

NAUKA • BADANIA • KULTURA • SPORT

Rok XXIX (XLV) / nr 1–2 (396)

luty 2020 / cena 5 zł

ISSN 1230-9710

Ukazuje się od 1952 roku

GŁOS UCZELNI

CZASOPISMO UNIwersYTETU MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU

Poszukiwanie ciemnej materii

s. 6–7

W dalekiej Kambodży

s. 8–11

Kampus UMK zabytkiem

s. 42–49

Strony czasu

s. 50–56



UNIwersYTET
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU

Jazz Od Nowa Festival

20

26-29 lutego 2020
ACKis Od Nowa, Toruń

26 lutego, środa, godz. 20.00, Od Nowa

shifa (gb)

thomas galliano quartet (fr/isr/dza)

27 lutego, czwartek, godz. 20.00, Od Nowa

rafał gorzycki ensemble XIII (pl/jap)

daniel toledo quartet (ecu/pl)

28 lutego, piątek, godz. 20.00, Od Nowa

sainkho namtchylak • sławek janicki (tuwa/pl)

rgg feat. verner pohjola (pl/fin)

29 lutego, sobota, godz. 20.00, Aula UMK

jan ptaszyn wróblewski quartet (pl)

michał urbaniak organator (pl/usa)

29 lutego, sobota, godz. 23.00, Od Nowa

adam wendt & friends (pl)

imprezy towarzyszące: Toruńska Giełda Winiolowa – wydanie jazzowe oraz wystawa „Tomasz Stańko w fotografii Andrzeja Tyszko 1982–2014”

bilety i karnety: EmpikBilety.pl, w aplikacji Going: Od Nowa (ul. Gagarina 37a), Sklep Pamiątki przy Flisaku (Rynek Staromiejski 1)

informacja: jazz@umk.pl

www.jazz.umk.pl

MECENASI FESTIWALU



Województwo
Kujawsko-Pomorskie



Dofinansowano z budżetu
Województwa
Kujawsko-Pomorskiego



PARTNERZY FESTIWALU

PATRONAT MEDIALNY



Toruń stolicą Polskiej Nauki

Sejm RP uchwalił nowe święto państwowe, które będzie obchodzone 19 lutego, w rocznicę urodzin Mikołaja Kopernika, a zarazem w dniu Święta naszego Uniwersytetu. Dzień Nauki Polskiej został ustanowiony, aby docenić pracę naukowców w 1000-letniej historii Polski oraz popularyzować cywilizacyjne

znaczenie nauki. Pierwsze obchody odbędą się w Toruniu. Podczas uroczystej gali w Centrum Kulturalno-Kongresowym na Jordankach minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin wręczy coroczne nagrody za wybitne osiągnięcia naukowcom z całej Polski. (EWB)

Najlepsi w Polsce!

Uniwersyteckie Liceum Ogólnokształcące przy Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu zajęło pierwsze miejsce (w kategorii liceów) w dorocznym rankingu szkół średnich czasopisma „Perspektywy”. Ranking oparty jest na wynikach matur oraz sukcesach odnoszonych przez uczniów w olimpiadach

przedmiotowych. Od lat toruńska szkoła plasuje się w ścisłej czołówce tych zestawień. Na podium tegorocznego rankingu znalazły się także: XIV Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Staszica w Warszawie oraz V LO im. Stanisława Witkowskiego w Krakowie. (win)



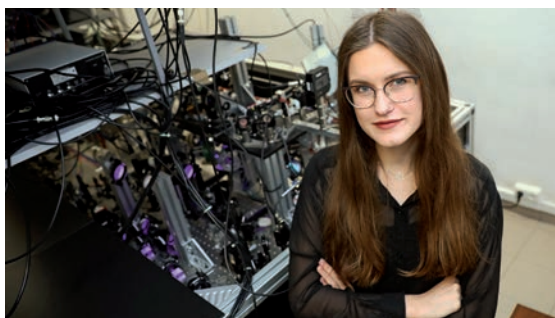
Fot. Andrzej Romański

NAUKA • BADANIA • KULTURA • SPORT

**GŁOS
UCZELNI**

Ten numer „Głosu Uczelni” został zamknięty
24 stycznia 2020 roku.
Redaktor prowadzący: Winicjusz Schulz

e-mail: glos-umk@umk.pl
www.glos.umk.pl



Poszukiwanie ciemnej materii

s. 6–7



W dalekiej Kambodży

s. 8–11



Droga do zrozumienia współczesnej makroekonomii

s. 18–22



Kampus UMK zabytkiem

s. 42–49

NAUKA • BADANIA • KULTURA • SPORT
**GŁOS
UCZELNI**

Zespół redakcyjny: Winicjusz Schulz (redaktor naczelny), Marcin Czyżniewski, Agata Karska, Marcin Lutomierski, Maurycy Męczekalski, Anna Molenda, Tomasz Ossowski, Andrzej Romański, Wojciech Streich, Ewa Walusiak-Bednarek.

Stale współpracują: Sebastian Dudzik, Jarosław Dumanowski, Marek Jurgowiak, Joanna Karłowska-Pik, Nikodem Pręgowski, Tomasz Wojciechowski, Sebastian Żurowski.

Adres redakcji: 87-100 Toruń, ul. Reja 25, pokój 7 i 12, tel. 56 611-42-89, 56 611-42-39.

Opracowanie graficzne: Nikodem Pręgowski

Skład: Dariusz Żulewski

Druk: Wydawnictwo Naukowe UMK, ul. Gagarina 5, 87-100 Toruń, tel. 56 611-42-95, e-mail: wydawnictwo@umk.pl

© Wszelkie prawa zastrzeżone

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, a także zastrzega sobie prawo do skracania i opracowywania artykułów oraz ich tytułów. Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń i reklam.



Strony czasu

s. 50–56



Dieta restrykcyjna a starzenie

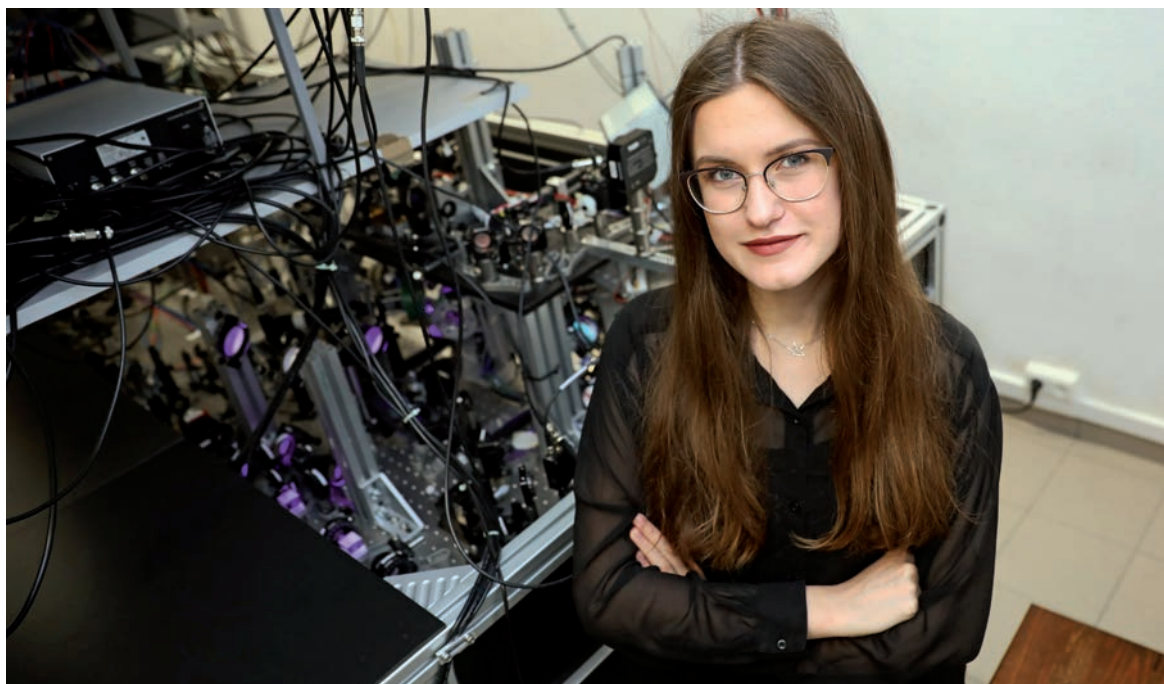
s. 73–75



Polka – obywatelka świata

s. 76–78

Toruń stolicą Polskiej Nauki	3
Najlepsi w Polsce!	3
Poszukiwanie ciemnej materii przy pomocy optycznych zegarów atomowych	6
W dalekiej Kambodży	8
Prof. dr hab. Andrzej Skowroński	12
Nowi członkowie rzeczywisci PAN z UMK	14
Prof. dr hab. Józef Szudy	15
Droga do zrozumienia współczesnej makroekonomii	18
Jak zmieniam świat...	22
Reklama kosmiczna jako zagadnienie nie całkiem science fiction	26
Chemicz w „Krainie Czarów”	30
Świat proroka Mahometa	33
Prozdrowotna rola muzyki	38
Kampus UMK zabytkiem	42
Strony czasu	50
Słoneczna tablica obserwacyjna Mikołaja Kopernika	56
Historia Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego UMK	61
Tajemnica pewnej fotografii, czyli symbole i dostojeństwo akademickie	65
Dieta restrykcyjna a starzenie – czy można powstrzymać to, co nieuchronne?	73
Polka – obywatelka świata	76
Gwizdane dziedzictwo	78
Kuchnia z czasów Kopernika	79
Jazzowy jubileusz	80
Toruń Blues Meeting	84
O „Wilnie nad Wisłą”	87
Od wielu lat	88
Sportowe wsparcie dla WOŚP	91
Futsalowe mistrzostwa	92



Fot. Andrzej Romański

Beata Zjawin

Poszukiwanie ciemnej materii przy pomocy optycznych zegarów atomowych

Optyczne zegary atomowe to najbardziej precyzyjne urządzenia, jakie udało się fizykom do tej pory zbudować. W Polsce znajdują się takie dwa, obydwie w Krajowym Laboratorium Fizyki Atomowej, Molekularnej i Optycznej na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu. Zajmuje się nimi grupa CASTLE (Cold Atomic Space-Time Laboratory), na czele z dr. hab. Michałem Zawadą, prof. UMK.

Zegary te o sekundę spóźnią się za około 30 milionów lat. Niezwykła dokładność optycznych zegarów atomowych otwiera wiele możliwości dla nauki, na przykład umożliwia badanie fizyki fundamentalnej, między innymi poprzez badanie bardzo subtelnych efektów. Powodowane one być mogą na przykład przez ciemną materię. Poszukiwanie ciemnej materii przy pomocy optycznych zegarów atomowych to jeden z najbardziej egzotycznych eksperymentów przeprowadzanych obecnie w KL FAMO. Został on zainicjowany przez dr. hab. Piotra Wcisło. Jest to również projekt, który stanowi doskonały przykład tego, jak ważna w dzisiejszej nauce jest międzynarodowa współpraca pomiędzy różnymi grupami.

Dzięki imponującym technikom obserwacyjnym, jakie rozwinęli astronomowie podczas ostatnich dziesięcioleci, jesteśmy dzisiaj w stanie badać najróżniejsze obiekty we wszechświecie. Największe teleskopy na Ziemi codziennie nakierowane są na różne gwiazdy, planety, galaktyki. Obserwujemy zarówno formowanie się nowych planet, jak i śmierć gwiazd. Brakuje nam jednak w kosmosie jednego, bardzo ważnego puzzla, który pomógłby złączyć naszą astronomiczną wiedzę w całość. Jest nim tak zwana ciemna materia. Istnieje wiele efektów, których nie potrafimy wytłumaczyć, opierając się tylko na widzialnej nam materii. Obserwujemy na przykład galaktyki, które zachowują się jakby były masywniejsze, niż nam się wydaje. Najpowszechniejsza astronomiczna teoria wprowadza do naszego Wszechświata materię, która ma masę, jednak nie pochłania ani nie odbija światła, czyli jej nie widzimy. Przez to, że nie jesteśmy w stanie jej zaobserwować, nie potrafimy powiedzieć z czego ona się składa. Jest to zjawisko bardzo egzotyczne i nieintuicyjne. Skoro ciemnej materii nie możemy zobaczyć, to jak mamy ją zbadać? Istnieje wiele teorii

mówiących o tym, z czego składa się ta nieznana materia. Bazując na tych teoriach, w największych laboratoriach na świecie projektowane są eksperymenty czułe na dane typy ciemnej materii.

Historia poszukiwania ciemnej materii przy pomocy optycznych zegarów atomowych jest trochę inna. Zegary te znajdują się w kilku laboratoriach na świecie, między innymi w Polsce. Jak ich nazwa wskazuje, mogą być używane do wyznaczania czasu. Często używane są również do przeprowadzania eksperymentów z dziedziny zimnej chemii. Pomysł wykorzystania ich dokładności do poszukiwania ciemnej materii istniał w świecie fizyki już kilkanaście lat temu, był jednak trudny do zrealizowania. Opierał się on na tym, że „tykanie” różnych zegarów zostałoby lekko zmodyfikowane, gdyby zegar taki oddziaływał z ciemną materią. Modyfikacja ta byłaby bardzo mała, dlatego też trudna do zaobserwowania. Zaproponowany został następujący eksperyment: dwa zegary można połączyć światłowodami, a następnie porównać ich „tykanie”. Jak jednak połączyć zegary znajdujące się w Japonii, Polsce, Stanach Zjednoczonych?

Okazuje się jednak, że zegary wcale nie muszą być połączone. Jest to pomysł, który narodził się w Toruniu: zamiast porównywania ze sobą dwóch zegarów, można porównać dwa elementy tego samego zegara, które spowodują zmianę tykania w obecności ciemnej materii. Dwa główne elementy optycznego zegara atomowego to wnęka optyczna oraz ultrazimne atomy. Istotnym faktem w tym eksperymencie jest to, że te dwa elementy zareagowałyby inaczej na ciemną materię. Oznacza to, że porównując ich zachowania, możemy szukać ciemnej materii przy pomocy pojedynczego zegara! Naukowcy z KL FAMO przeprowadzili w 2016 r. doświadczenie, w którym użyli dwóch znajdujących się na UMK zegarów. Choć nie odnotowali żadnego sygnału pochodzącego od ciemnej materii, to byli w stanie zweryfikować istniejące modele. Eksperyment pozwolił ograniczyć możliwą siłę, z jaką ciemna materia oddziałuje z widzialną materią.

Możemy zadać sobie pytanie: jeżeli zaobserwujemy w zegarze jakiś sygnał, to skąd wiemy, że pochodzi on akurat od ciemnej materii? Zegary te są na tyle czułe, że każdy, najmniejszy czynnik wpływa na ich pracę. Jak możemy zweryfikować, że podejrzany sygnał nie jest spowodowany tramwajem, który przejeżdżał akurat obok Instytutu Fizyki UMK? Gdybyśmy zobaczyli taki sygnał w zegarach znajdujących się w różnych miejscach, wynik byłby zdecydowanie bardziej przekonujący. Dlatego właśnie fizycy z UMK

zapoczątkowali pierwszą na świecie Globalną Sieć Optycznych Zegarów Atomowych. W 2018 r. przeprowadzony został eksperyment przy użyciu zegarów znajdujących się w KL FAMO w Toruniu oraz w laboratoriach NIST w Stanach Zjednoczonych, NICT w Japonii oraz SYRTE we Francji. Jest to doskonały przykład tego, że współczesna fizyka jest dziedziną międzynarodową oraz wymaga współpracy wielu grup badawczych.

Poszukiwanie ciemnej materii to nie jedyny eksperyment, który przeprowadzany jest obecnie w KL FAMO. Jakie jest najbardziej intuicyjne zastosowanie optycznych zegarów atomowych? Definiowanie czasu, czyli wyznaczanie długości sekundy. Obecnie sekunda wyznaczana jest przez zegary atomowe. Zegary atomowe to nie to samo, co optyczne zegary atomowe! Są one znacznie mniej dokładne. Obecnie pracuje się nad tym, aby zmienić definicję sekundy i wyznaczyć ją przy pomocy zegarów właśnie optycznych. W tym celu zegary próbuje się zmniejszyć (dwa optyczne zegary atomowe znajdujące się w KL FAMO zajmują cztery pokoje) oraz maksymalnie zmechanizować, aby nie potrzebowały ingerencji człowieka do ciągłej pracy. Rozwój optycznych zegarów atomowych wpłynie na wiele codziennych aspektów życia, takich jak komunikacja, przesyłanie danych czy na przykład nawigacja GPS. Będą one nie tylko ustanawiały nową granicę w kwantowym pomiarze czasu, ale także pozwolą na badania w nowej, wcześniej niedostępnej skali. Projekt ten rozwija zaawansowane techniki kwantowe w środowisku laboratoryjnym.

Obecnie optyczne zegary atomowe znajdujące się w KL FAMO wykorzystywane są do dalszych poszukiwań ciemnej materii, jak i wielu innych eksperymentów. Grupa CASTLE współpracuje z wieloma zagranicznymi laboratoriami, co umożliwia między innymi wspólne pomiary, tak jak w przypadku Globalnej Sieci Optycznych Zegarów Atomowych. Międzynarodowe kolaboracje są koniecznością w dzisiejszej nauce, w szczególności w fizyce eksperymentalnej, umożliwiając one badania na dużo większą skalę niż w małych grupach badawczych.

Beata Zjawin, studentka fizyki na Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UMK, znalazła się wśród sześciu laureatek 19. edycji programu L'Oréal Polska „Dla kobiet i nauki”. Uzyskała tytuł Najlepszego Studenta UMK w roku akademickim 2018/2019, otrzymała także prestiżowe stypendium SPIE Optics and Photonics Education Scholarship. *(win)*

Solida Lim

W dalekiej Kambodży

Związki środowiska konserwatorów zabytków z UMK w Toruniu z instytucjami kultury i nauki w Kambodży trwają od lat 80. ubiegłego wieku. W latach 80. i 90. XX wieku na Wydziale Sztuk Pięknych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu konserwację dzieł sztuki studiowała grupa Khmerów.

Kilku z nich zajmuje dzisiaj wysokie stanowiska w instytucjach kulturalnych Kambodży. Hab Touch był dyrektorem Muzeum Narodowego Kambodży w Phnom Penh, a obecnie jest dyrektorem generalnym Departamentu Dziedzictwa w Ministerstwie Kultury i Sztuki. Hab Touch studiował w Toruniu w latach 1987–94, a po studiach przez półtora roku



Autor artykułu przy malowidłach Pałacu Królewskiego



Studenci z WSP UMK podczas prac konserwatorskich przy malowidłach w Pałacu Królewskim w Phnom Penh

był asystentem prof. Wiesława Domaśłowskiego w Instytucie Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa na Wydziale Sztuk Pięknych UMK. Natomiast autor tego artykułu (dr Solida Lim), który ukończył studia w 1993 roku, zdecydował się po studiach pozostać na UMK i do dzisiaj jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym tej uczelni.

W tamtym okresie kilku profesorów Wydziału Sztuk Pięknych uczestniczyło w pracach badawczych i konserwatorskich przy najwspanialszych zabytkach Kambodży, np. prof. Jerzy Domaśłowski i dr hab. Janusz Krauze brali udział w eksperckich wyjazdach do świątyni w Bayon, organizowanych przez PP PKZ. Ja zaś od momentu ukończenia studiów na Wydziale Sztuk Pięknych UMK utrzymuję stały kontakt ze środowiskiem kambodżańskich konserwatorów i artystów. Na potrzeby różnych instytucji wykonuję opracowania i ekspertyzy związane z kondycją khmerskich zabytków, w tym malowideł ściennych znajdujących się w Pałacu Królewskim w stolicy Kambodży.

W lutym 2014 roku zorganizowałem wyjazd do Kambodży dla grupy konserwatorów z Wydziału Sztuk Pięknych. Jednym z celów wyprawy była ocena stanu zachowania i wstępna konserwacja malo-

widła *Scena męczeństwa ludności Kambodży w czasie rządów Pol Pota* (1988 r.) autorstwa byłego więźnia Vann Natha. To niezwykle ważne dla historii Khmerów dzieło znajduje się w Muzeum Ludobójstwa Tuol Sleng. Obraz ten stanowił duże wyzwanie konserwatorskie ze względu na dramatyczny stan zachowania, grożący całkowitą destrukcją i unicestwieniem z powodu gwałtownego ataku termitów. Podczas tej wizyty odnowiono kontakty z dawnymi studentami UMK.

W latach 2014–2016 zrealizowano projekt konserwatorski w ramach porozumienia między rządami Polski i Kambodży, które dotyczyło konieczności ratowania cennych dla kultury Kambodży malowideł z 1903–1904, przedstawiających epopeję „Ramakerti – chwała Ramy”. Jest to khmerska wersja indyjskiego poematu „Ramayana”. Na wykonawcę projektu wybrano mnie nieprzypadkowo, lecz z uwagi na wiedzę, doświadczenie zawodowe (25 lat pracy), które zdobyłem na Wydziale Sztuk Pięknych UMK w Zakładzie Konserwacji Malarstwa i Rzeźby Polichromowanej. Doceniono wszechstronne znanstwo problematyki związanej z konserwacją i restauracją malowideł ściennych w Kambodży, które są odmien-

ne od europejskich pod względem techniki, technologii i ikonografii.

Jako ekspert przygotowałem, na prośbę Ambasady Polskiej z siedzibą w Tajlandii, kompletną ocenę stanu zachowania obiektu (2013 r.). W ramach umowy, której stroną był WSzP UMK, jako kierownik prac konserwatorskich opracowałem projekt konserwatorski na całość obiektu oraz stworzyłem zespół polsko-kambodżański, w skład którego wchodzili absolwenci kierunku konserwacja i restauracja dzieł sztuki na WSP, doktoranci i studenci WSzP, a ze strony kambodżańskiej artyści- malarze praktykujący w branży konserwatorskiej.

Projekt międzyrządowy realizowano w dwóch etapach: I sezon trwał od 1 listopada 2014 roku do 31 marca 2015 roku, II sezon – od 1 września 2015 roku do 31 marca 2016 roku. Miejscem realizacji prac była galeria wokół Srebrnej Pagody w kompleksie Pałacu Królewskiego w Phnom Penh w Kambodży. Pracami objęto powierzchnię malowideł na długości 24 przęseł (ok. 150 metrów bieżących), co stanowi w przybliżeniu jedną czwartą całości obiektu. Szczególnym osiągnięciem było odzyskanie czytelności kompozycji dzięki wykonaniu pełnej rekonstrukcji utraconych fragmentów, w niektórych miejscach nawet utraconych w 70 procentach. Było to możli-

we dzięki wykonaniu wnikliwych i pracochłonnych badań ikonograficznych w zasobach archiwalnych i bibliotecznych w Pagodach Buddyjskich, w Muzeum Narodowym w Phnom Penh oraz w zasobach biblioteki w Paryżu. Badania ikonograficzne pozwoliły także zrekonstruować brakujące inskrypcje opisujące poszczególne sceny (ok. 50 procent). Charakterystyczny sposób budowania kompozycji malarskiej, tj. ogromna ilość detalu, ornamentu, linii oraz specyficzna kolorystyka posiada swoje określone znaczenie ikonograficzne.

Malowidła namalowane zostały w technice klejowej (kazeinowej) na gładzonym tynku wapiennym z warstwą cienkiej pobiąty. Na podłożu wykonano ołówkowy rysunek kompozycyjny, a następnie nałożono właściwą warstwę malarską w technice kazeinowej.

Polichromia z 1903–1904 r. została zaprojektowana przez malarza, rzeźbiarza i architekta Okne Tep Nimit Tlak, który był jednocześnie projektantem całego kompleksu pałacowego dla króla oraz był dyrektorem Szkoły Sztuk Plastycznych w Phnom Penh. Czterdziestoosobowym zespołem malarzy kierował Vichitre Chea. Ranga malowidła wynika z faktu, że jest to największe malowidło ścienne w Azji Południowo-Wschodniej (600 metrów bieją-



cych, ok. 2160 metrów kwadratowych). Obecnie jest to najbardziej znany obiekt kultury khmerskiej po średniowiecznym Angkor Wat. Malowidło znajduje się w części sakralnej, otaczając nie tylko Srebrną Pagodę, ale i dziedziniec ze stupami, w których złożone są prochy panującej rodziny królewskiej. W chwili obecnej to zachwycające malowidło jest jedynym w regionie zachowanym w pierwotnym wykonaniu dziełem. Mimo że obiekt nie jest na liście UNESCO, to jednak jest pod stałą i czujną kuratelą tej instytucji, podobnie jak cały kompleks Pałacu Królewskiego, w tym Srebrna Pagoda, zwana również Preah Vihear Preah Keo Morakot*. Malowidło znajduje się na ekspozycji stałej w wydzielonej części kompleksu pałacowego, udostępnionej dla zwiedzających z całego świata. Dziennie malowidło ogląda nawet 2000–3000 osób. Jest to bezsporna reklama prac konserwatorskich i restauratorskich wykonanych przez toruńskich konserwatorów zabytków.

Przeprowadzone prace konserwatorskie przyczyniły się do uratowania przed całkowitą utratą ogromnych fragmentów malowidła. Byłaby to niepowetowana strata dla kultury khmerskiej. Rekonstrukcja malowideł umożliwiła odczytywanie wielowątkowej epopei, będącej archetypem dla całej kultury khmerskiej, która obecna jest w literaturze, muzyce, tańcu, filmie, rzeźbie etc.

Uzyskany efekt przeprowadzonych prac konserwatorskich i restauratorskich spotkał się z wielkim uznaniem najwyższych władz państwowych Kambodży. W trakcie trwania prac konserwatorskich Pałac Królewski wizytował ambasador RP z polskiej placówki w Bangkoku.

Sądzę, że przyczyniłem się jednocześnie do podniesienia poziomu wiedzy i świadomości właściwej ochrony i promocji zabytków narodowych, prowadząc w Kambodży warsztaty konserwatorskie z zakresu konserwacji malowideł ściennych dla artystów khmerskich pracujących w zespole polsko-kambodżańskim przy konserwacji malowideł w galerii wokół Srebrnej Pagody na terenie Pałacu Królewskiego w Phnom Penh. Równocześnie poprowadziłem prezentacje i wygłosiłem wykłady na temat prac konserwatorskich i restauratorskich przy malowidłach ściennych w galerii wokół Srebrnej Pagody w Phnom Penh dla władz z Ministerstwa Pałacu Królewskiego oraz studentów Royal University of Fine Art w Phnom Penh i studentów Wyższej Szkoły Architektury Wnętrz w Phnom Penh.

Wykonawca prac oraz członkowie zespołu konserwatorskiego otrzymali w 2016 roku medal ho-

norowy najwyższego stopnia nadany przez prezesa Rady Ministrów Królestwa Kambodży Hun Sena za przeprowadzone prace konserwatorskie i restauratorskie przy malowidłach ściennych w galerii wokół Srebrnej Pagody w Phnom Penh.

Uznanie jakości wykonanych prac konserwatorskich przez Ministerstwo Pałacu Królewskiego pozwoliło mi uzyskać pozwolenie na realizację prac dyplomowych przy malowidle dla studentów ZK-MiRzP WSP UMK. W 2018 roku przy obiekcie rozpoczęto pierwsze prace dyplomowo-magisterskie. Natomiast w roku bieżącym są one kontynuowane.

Dr Solida Lim — Wydział Sztuk Pięknych UMK.

Zdjęcia nadesłane.

* W Srebrnej Pagodzie znajduje się skarbiec narodowy zawierający m.in. posąg szmaragdowego Buddy oraz naturalnej wielkości posąg Buddy Maitrei, inkrustowany 9584 diamentami. Nazwa królewskiej świątyni pochodzi od posadzki, którą za rządów króla Sihanouka wyłożono ponad 5 tysiącami srebrnych płytek.



Fot. Andrzej Romański



Prof. dr hab. Andrzej Skowroński

Andrzej Skowroński urodził się 26 grudnia 1950 roku w Człuchowie, gdzie w 1968 r. ukończył Liceum Ogólnokształcące im. S. Czarnieckiego. W październiku 1968 r. rozpoczął studia matematyczne w Instytucie Matematyki Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, które ukończył w czerwcu 1973 r. (otrzymał dyplom z wyróżnieniem z matematyki teoretycznej).

Na UMK zatrudniony jest od września 1973 roku (w Instytucie Matematyki, na Wydziale Matematyki i Informatyki) i przechodził wszystkie etapy kariery zawodowej: asystenta stażysty (1973), asystenta (1974), adiunkta (1977), docenta (1982), profesora zwyczajnego (1992), a obecnie profesora.

Kluczową rolę w wyborze algebraicznej drogi naukowej Andrzeja Skowrońskiego odegrało uczestnictwo w seminarium algebraicznym toruńskiego oddziału PAN, kierowanego przez profesora Stanisława Balcerzyka, w którym uczestniczyli Tadeusz Józeffiak, Roman Kiełpiński, Daniel Simson oraz Andrzej Tyc. Jak wspomina Andrzej Skowroński, lata 70. ubiegłego wieku to dla algebraików toruńskich okres poszukiwania nowych kierunków badawczych oraz wielu wykładów kształceniowych dotyczących szerokiego obszaru algebry, przybliżających środowisko algebra-

ików toruńskich do kierunków badań prowadzonych w wiodących światowych ośrodkach algebraicznych.

Decydującą rolę w pierwszym okresie działalności badawczej Andrzeja Skowrońskiego odegrała opieka naukowa Daniela Simsona, pod którego kierunkiem powstała jego rozprawa doktorska „Kategoria abelowych algebr Hopfa nad ciałem”, obroniona w grudniu 1976 roku. Problematyki algebr Hopfa dotyczyła również jego rozprawy habilitacyjna „Nierozkładalne abelowe algebry Hopfa” (kolokwium habilitacyjne odbyło się w czerwcu 1981 roku).

Wyniki naukowe pierwszego okresu aktywności naukowej Andrzeja Skowrońskiego zostały nagrodzone Nagrodą Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (1977, praca doktorska), Nagrodą Polskiego Towarzystwa Matematycznego dla Młodych Matematyków (1977) oraz Nagrodą Wydziału III PAN (1981, habilitacja).

Po habilitacji Andrzej Skowroński zmienia radykalnie swoje zainteresowania badawcze, włączając się aktywnie w rozwijanie nowej w ośrodku toruńskim tematyki badawczej dotyczącej teorii reprezentacji algebr łącznych, sprowadzonej do Torunia przez Daniela Simsona. W latach 1975–1994 Daniel Simson oraz Andrzej Skowroński mieli wspólny gabi-

net, który był miejscem ich wielu dyskusji naukowych i organizacyjnych, istotnych dla rozwoju algebry i matematyki toruńskiej.

Ważną rolę w rozwoju naukowym Andrzeja Skowrońskiego odegrały jego wyjazdy do uznanych światowych ośrodków teorii reprezentacji algebr: w Meksyku (Puebla, Mexico City, 1981), Berlina Zachodniego (1983), Zürichu (1985, 1987), Oxfordu (1989) oraz dłuższy pobyt w Bielefeld (1985–1986) jako stypendysty Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), a także Alexander von Humboldt Stiftung. Za najważniejsze swoje osiągnięcia naukowe w latach 80. ubiegłego wieku Andrzej Skowroński uważa rozwinięcie teorii nakryć Galois algebr (wspólnie z Piotrem Dowborem), teorię iterowanych algebr odwróconych oswojonego typu (z Ibrahimem Assemem z Kanady) oraz opisanie teorii reprezentacji algebr samoinjektywnych wielomianowego wzrostu posiadających jednospójne nakrycia Galois. Wyniki te spotkały się z dużym uznaniem światowych ekspertów, a Andrzej Skowroński otrzymał za nie Nagrodę Główną Polskiego Towarzystwa Matematycznego im. W. Sierpińskiego (1985), Nagrodę Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (1987, wspólnie z Piotrem Dowborem) oraz w roku 1990 tytuł profesora nauk matematycznych (w wieku 39 lat).

Wyrazem dużego uznania osiągnięć naukowych Andrzeja Skowrońskiego w tym okresie było jego zatrudnienie jako profesora zagranicznego Instytutu Matematyki Uniwersytetu w Tsukubie w Japonii (1991/1992). Pozwoliło to na bliższe zapoznanie się z osiągnięciami naukowymi algebraicznych ośrodków w Japonii. W czasie tego pobytu rozwiązuje on kilka ważnych otwartych problemów teorii reprezentacji algebr oraz nawiązuje współpracę naukową z japońskim algebraikiem Kunio Yamagatą. Efektem tej, trwającej do dzisiaj, współpracy naukowej jest ważna teoria algebr samoinjektywnych z deformującymi ideałami, oraz jej zastosowania, przedstawione w kilkunastu wspólnych publikacjach naukowych, a także dwa obszerne tomy (każdy ponad 600 stron) monografii *Frobenius Algebras* opublikowane w prestiżowej serii książek „European Mathematical Society Textbooks in Mathematics” (Zürich, 2011, 2017).

Za bardzo ważną i owocną uważa on również ponad 30-letnią współpracę naukową z Helmutem Lenzingiem (Paderborn), Idun Reiten (Trondheim), Jose Antonio de la Peña (Mexico City) oraz Karin Erdmann (Oxford). W szczególności, wspólne badania z J. A. de la Peña doprowadziły w roku 2011 do rozwiązania, otwartego przez prawie 40 lat, problemu dotyczące-

go charakteryzacji algebr jednospójnych oswojonego typu w terminach całkowitej formy kwadratowej Tita.

W ostatnim okresie Andrzej Skowroński tworzy wspólnie z Karin Erdmann oryginalną teorię reprezentacji algebr symetrycznych triangulacji powierzchni rzeczywistych.

Profesor Andrzej Skowroński jest uznanym na świecie algebraikiem, którego głównym obszarem zainteresowań badawczych jest teoria reprezentacji algebr, a w szczególności teoria algebr oswojonego reprezentacyjnego typu, teoria algebr Frobeniusa oraz geometryczne i homologiczne problemy kategorii modułów. Cechą charakterystyczną jego bogatego dorobku naukowego jest uzyskanie znaczących wyników naukowych w wielu obszarach teorii reprezentacji algebr. Rozwiązał on szereg trudnych problemów stawianych przez uznanych algebraików, wypracował ważne metody badawcze oraz wyznaczał nowe, intrygujące kierunki badań. Jest autorem lub współautorem 235 publikacji naukowych, 5 książek oraz ma najwyższy wśród polskich matematyków indeks cytaowań Hirscha, równy 32 (Baza Web of Science).

Andrzej Skowroński wykładał w kilkudziesięciu zagranicznych ośrodkach naukowych, między innymi w: Argentynie, Brazylii, Meksyku, USA, Kanadzie, Japonii, Chinach, Singapurze, Niemczech, Norwegii, Szwecji, W. Brytanii, Francji, Hiszpanii, Portugalii, Szwajcarii, Włoszech, Grecji, Węgrzech. Realizował on również projekty badawcze w Norwegian Academy of Science and Letters w Oslo oraz w Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach w Niemczech. Andrzej Skowroński wygłaszał też referaty plenarne na Zjazdach Towarzystw Naukowych: Japońskiego, Londyńskiego oraz Meksykańskiego.

Od ponad 25 lat jest on liderem uznanej na świecie toruńskiej grupy teorii reprezentacji algebr. Przez wiele lat był członkiem komitetów programowych, organizatorem lub współorganizatorem ważnych międzynarodowych konferencji naukowych dotyczących teorii reprezentacji algebr. W szczególności zorganizował w 2007 roku w Toruniu bardzo dużą konferencję *International Conference on Representations of Algebras* (ICRA). W roku 2012 zainicjował wspólnie z I. Assemem (Kanada) oraz J. A. de la Peña (Meksyk) organizację cyklicznych konferencji *Advances in Representation Theory of Algebras*: zorganizowano już 7 takich konferencji (dwukrotnie w Guanajuato, Toruniu, Montrealu, Mar del Plata, Marsylii, Mexico City).

Praca badawcza Andrzeja Skowrońskiego zawsze była związana z jego pracą dydaktyczną i wy-

chowawczą. Na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika wypromował ponad 100 magistrów matematyki oraz 14 doktorów nauk matematycznych.

Prof. Skowroński był kierownikiem pięciu 3-letnich zespołowych grantów Komitetu Badań Naukowych, laureatem programu Subsydium Profesorskiego Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (1989) oraz uzyskał w 2011 roku 5-letni grant Maestro Narodowego Centrum Nauki. Do realizacji zadań badawczych tych grantów zostało włączone szerokie grono jego współpracowników oraz uznanych algebraików zagranicznych.

Andrzej Skowroński jest dumny z wielu ważnych wyników naukowych uzyskanych przez jego wychowanków. Bardzo znaczącym efektem jego działalności naukowej w środowisku toruńskim jest opublikowanie wspólnie z profesorem Danielem Simsonem 3 tomów książki *Elements of the Representation Theory of Associative Algebras* w uznanej serii „London Mathematical Society Student Texts” (Cambridge University Press, 1. tom – 2006, 2. i 3. tom – 2007 r.), która sta-

ła się jedną z podstawowych pozycji literaturowych w obszarze teorii reprezentacji algebr i dziedzin z nią związanych.

W latach 1982–1991 prof. Andrzej Skowroński pełnił obowiązki dyrektora Instytutu Matematyki UMK ds. naukowych, w okresie 1996–2018 – kierownika Katedry Algebry i Geometrii (liczącej w pewnych okresach ponad 20 osób, w tym ponad 10 osób z tytułem profesora lub habilitacją) oraz członka Komisji Oceniającej Wydziału Matematyki i Informatyki UMK.

W roku 2010 został wybrany na członka korespondenta, a w 2019 r. na członka rzeczywistego Polskiej Akademii Nauk na Wydziale III Nauk Ścisłych i Nauk o Ziemi. Obecnie jest przewodniczącym Komisji Nagrody im. W. Sierpińskiego Wydziału III PAN.

Przez prawie 25 lat był członkiem kolegium redakcyjnego czasopisma *Colloquium Mathematicum*, a od 9 lat jest członkiem kolegium redakcyjnego *Bulletin of Polish Academy of Sciences (Mathematics)*.

Opracował: Wojciech Streich

Nowi członkowie rzeczywisci PAN z UMK

5 grudnia 2019 r. Polska Akademia Nauk wybrała nowych członków rzeczywistych i korespondentów podczas 140. sesji Zgromadzenia Ogólnego PAN w Warszawie. Obradom przewodniczył prezes PAN prof. Jerzy Duszyński.

Z ogromną satysfakcją przyjęliśmy wiadomość, iż wśród wybranych członków rzeczywistych znalazło się dwóch naukowców reprezentujących środowisko naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika – **prof. dr hab. Andrzej Skowroński** (matematyk) i **prof. dr hab. Józef Szudy** (fizyk). Sylwetki i dokonania obu uczonych prezentujemy w tym wydaniu „Głosu Uczelni”.

Członkowie krajowi Akademii w liczbie nie większej niż 350 dzielą się na dwie grupy: członków rzeczywistych i członków korespondentów; członkostwo natomiast jest dożywotnie. Zgromadzenie Ogólne to najważniejszy organ Akademii i zarazem prestiżowa korporacja uczonych. W jego skład wchodzi wszyscy członkowie krajowi PAN – wybitni naukowcy, którzy określają kierunki rozwoju i działalności Akademii.

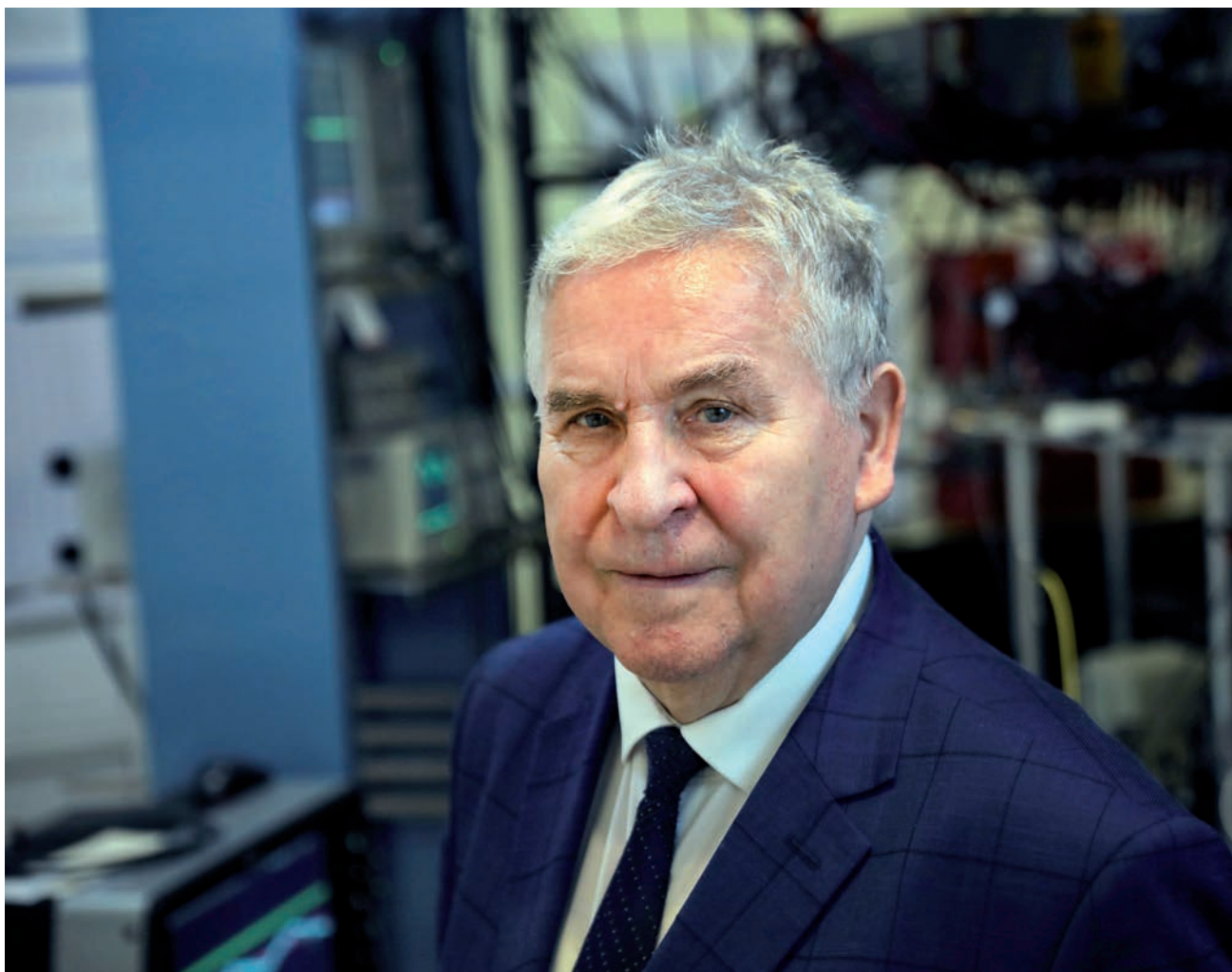
Na wspomnianej wyżej grudniowej sesji, Zgromadzenie wybrało 38 członków rzeczywistych i 51 członków korespondentów. Kandydatów zgłoszono prezesowi PAN do 31 lipca 2019 r. Następnie

swoje rekomendacje sformułowały wydziały PAN, reprezentujące różne dziedziny nauki. Ostateczną listę nominowanych przedstawiło Prezydium PAN, a decydujący głos należał do Zgromadzenia Ogólnego. Wybory przeprowadzono po raz pierwszy wg nowej ordynacji wyborczej.

To niezwykle prestiżowe wyróżnienie w historii UMK otrzymało zaledwie 9 osób. Poniżej przedstawiamy pełną listę członków rzeczywistych, którzy byli lub są pracownikami UMK:

1. prof. Władysław Dziewulski (1878–1962) – astronom;
2. prof. Aleksander Jabłoński (1898–1980) – fizyk;
3. prof. Wilhelmina Iwanowska (1905–1999) – astronom;
4. prof. Antoni Basiński (1905–1990) – chemik;
5. prof. Henryk Szarski (1912–2002) – biolog;
6. prof. Marian Michniewicz (1922–2008) – biolog;
7. prof. Zbigniew Kwiecieński (ur. 1941) – pedagog i socjolog wychowania;
8. prof. Józef Szudy (ur. 1939) – fizyk;
9. prof. Andrzej Skowroński (ur. 1950) – matematyk.

Przygotował: Wojciech Streich



Fot. Andrzej Romański

Prof. dr hab. Józef Szudy

Józef Szudy urodził się 20 sierpnia 1939 w Zalesiu. W 1962 r. ukończył fizykę na UMK, a w 1968 uzyskał stopień naukowy doktora nauk fizycznych w zakresie fizyki na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii UMK w Toruniu (promotorem pracy był prof. Aleksander Jabłoński). W 1977 r. uzyskał kolejny stopień naukowy doktora habilitowanego nauk fizycznych w zakresie fizyki na ww. Wydziale, a po 10 latach – tytuł naukowy profesora nauk fizycznych.

Specjalności naukowe Profesora to fizyka atomowo-molekularna, optyka, badania teoretyczne i doświadczalne w dziedzinie optyki atomowej i spektroskopii zderzeń atomowych, historia fizyki.

Od 2004 r. jest członkiem korespondentem PAN. Był również wiceprzewodniczącym Kom-

tetu Fizyki PAN (2003–2007), członkiem Prezydium Oddziału PAN w Gdańsku (2007–2018) i członkiem Rady Naukowej Instytutu Fizyki PAN (2002–2014). W grudniu 2019 r. został wybrany na członka rzeczywistego, Polskiej Akademii Nauk na Wydziale III Nauk Ścisłych i Nauk o Ziemi.

Przez 47 lat prof. Józef Szudy aktywnie uczestniczył w pracach naukowych i organizacyjnych macierzystego Wydziału oraz Instytutu Fizyki (IF). Pracę rozpoczął w 1962 r., zostając asystentem w Katedrze Fizyki Doświadczalnej UMK w Toruniu. Po sześciu latach został adiunktem w Katedrze Fizyki Doświadczalnej (od 1969 r. w Instytucie Fizyki) UMK. W kolejnych latach obejmował szereg ważnych funkcji i stanowisk, zostając: kierownikiem Zespołu Luminescencji Gazów w Zakładzie Fizyki Molekularnej IF UMK (1974), docentem w IF

UMK (1977), kierownikiem Zakładu Spektroskopii Fazy Gazowej w latach 1977–2007 (od 2004 Zakładu Fizyki Atomowej, Molekularnej i Optycznej), zastępcą dyrektora IF UMK ds. dydaktycznych (1978–1981), dyrektorem ww. Instytutu (1984–2002), profesorem nadzwyczajnym w IF UMK (1987), profesorem zwyczajnym w IF UMK (1991) i wreszcie dziekanem Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UMK (2002–2008). W 2009 r. przeszedł na emeryturę.

Poza strukturami PAN i UMK prof. J. Szudy był członkiem Rady Naukowej Krajowego Laboratorium Fizyki Atomowej, Molekularnej i Optycznej (FAMO) w Toruniu (2001–2010), członkiem, przewodniczącym (1986–1988, 2002–2006) Międzynarodowego Komitetu Programowego Konferencji „Spectral Line Shapes”, członkiem rad redakcyjnych czasopism „Postępy Fizyki”, „Acta Physica Polonica A” i „Analecta”. Brał czynny udział w pracach Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów (2003–2014), był członkiem Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego (1996–1999) oraz członkiem i wiceprzewodniczącym Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Fizycznego (1995–1999).

Swoje doświadczenie zawodowe ugruntował głównie za granicą podczas 14 wyjazdów (od kilku do kilkunastomiesięcznych) w latach 1972–1999, w takich instytucjach jak: Department of Physics, University of Windsor, Windsor, Ontario, Canada – m.in. jako Postdoctoral Research Fellow (1972–1974), Visiting Scientist (1978) czy Visiting Professor (1983–1984, 1986) oraz Centre d'Etudes Nucleaires de Saclay, Service de Physique Atomique, Gif-sur-Yvette, Francja (1979, 1980, 1981, 1984), Groupe de Recherches sur l'Energetique des Milieux Ionises, Universite d'Orleans, Orleans, Francja (1980), Department of Physics, University of Texas, Austin, Texas, USA (1990), Department of Physics, University of Toronto, Toronto, Canada (1994), Universita degli Studi di Padova, Dipartimento di Fisica „Galileo Galilei”, Włochy (1999).

W latach 1963–2018 uczestniczył w blisko 50, głównie międzynarodowych, konferencjach i szkoleniach, wielokrotnie jako aktywny uczestnik (wykład na zaproszenie, invited paper, referat plenarny, invited lecture, przewodniczący jednej z sesji, przewodniczący lub członek komitetu organizacyjnego itp.).

W roku 1974 rektor Uniwersytetu Mikołaja Kopernika powołał prof. Józefa Szudę na stanowisko kierownika utworzonego wówczas zespołu

naukowego, któremu nadano nazwę „Zespół Luminescencji Gazów”. Kilka lat później (1977) zespół ten został przekształcony w Zakład Spektroskopii Fazy Gazowej, którego kierownikiem był prof. Szudy do roku 2004. Od roku 2004 do 2007 był kierownikiem Zakładu Fizyki Atomowej, Molekularnej i Optycznej powstałego po zmianie struktury organizacyjnej Instytutu Fizyki UMK.

Tematyka badawcza tego zespołu (a później zakładu) obejmowała i nadal obejmuje problematykę optyki i spektroskopii atomowo-molekularnej, w tym zagadnienia ciśnieniowego rozszerzenia linii widmowych, a także kształtu widm luminescencji fazy gazowej, widm emitowanych z zimnej rzadkiej plazmy wyładowania jarzeniowego ze szczególnym uwzględnieniem efektów dysocjacji rekombinacyjnej oraz efektów wywołanych przez korelacje dopplerowsko-zderzeniowe. W kierowanym przez niego zespole naukowym stopnie doktorskie uzyskało 8 osób. Był recenzentem w wielu przewodach o nadanie stopnia doktora nauk fizycznych, stopnia doktora habilitowanego nauk fizycznych oraz w przewodach o nadanie tytułu naukowego profesora nauk fizycznych.

Począwszy od października 1984 roku do chwili obecnej Profesor prowadzi w Instytucie Fizyki UMK Czwartkowe Kolokwia Fizyczne, które mają charakter konwersatoriów. Biorą w nich udział fizycy wszystkich specjalności, doktoranci i studenci starszych roczników, a często także astronomowie, matematycy i chemicy. Kolokwia te stanowią kontynuację Kolokwiów Czwartkowych zapoczątkowanych w Toruniu przez profesora Aleksandra Jabłońskiego w październiku 1946 roku i prowadzonych przez niego nieprzerwanie aż do 1975 roku.

Profesor był kierownikiem wielu ważnych krajowych i międzynarodowych projektów i grantów naukowych (także głównym wykonawcą).

Zainteresowania naukowe prof. Szudęgo skupiały się wokół zagadnień optyki i spektroskopii atomowo-molekularnej ze szczególnym uwzględnieniem problematyki wpływu oddziaływań międzyatomowych na kształt widm atomowych. Interesowały go zarówno problemy dotyczące podstaw teorii kształtu i przesunięcia ciśnieniowo rozszerzonych linii widmowych, jak i problemy doświadczalne spektroskopii zderzeniowej. Wśród problemów teoretycznych interesowały Profesora aspekty formalne kwantowej teorii zderzeń optycznych i promienistych, związane z opracowywa-

niem nowych metod obliczeniowych, jak również aspekty praktyczne związane z zastosowaniem tych metod do analizy profili linii, funkcji wzbudzenia oraz różniczkowych i całkowitych przekrojów czynnych na odpowiednie zderzenia. Te aspekty praktyczne wiązały się ściśle z prowadzonymi przez wiele lat – w kierowanym przez niego Zakładzie – badaniami doświadczalnymi. Dotyczyły one w szczególności problemów wyznaczania parametrów opisujących potencjały oddziaływań międzyatomowych na podstawie pomiarów kształtu, szerokości połówkowej, asymetrii i przesunięć linii widmowych w różnych układach atomowych.

Najważniejsze osiągnięcia w jego działalności naukowej stanowią wkład do następujących grup tematycznych: 1. efekty optyczno-zderzeniowe przy wysokich ciśnieniach gazu zaburzającego; 2. podstawy teorii quasi-molekularnej zderzeń optycznych i promienistych; 3. starkowskie rozszerzenie linii serii Lymana wodoru w plazmie; 4. zastosowania astrofizyczne modelu UFC; 5. badania doświadczalne kształtu i przesunięcia linii widmowych neonu, argonu, talu i kadmu przy niskich ciśnieniach gazu zaburzającego; fotodysocjacja i dysocjacja rekombinacyjna; 6. problem stosowności prawa potęgowego do analizy zależności temperaturowych; 7. efekty nadsubtelne i izotopowe; 8. przekroje czynne na zderzeniowe przekazywanie energii; 9. spektroskopia zderzeniowa atomów rydbergowskich; 10. korelacje dopplersko-zderzeniowe i efekty zależne od prędkości; 11. wpływ fazy Berry'ego na widma atomowe.

Interesujący i ważny jest wkład prof. Józefa Szudego do historii nauki, szczególnie fizyki. Wraz z nieżyjącym już prof. Andrzejem Bielskim przeprowadzili gruntowne badania biograficzne, dotyczące życia i działalności prof. Aleksandra Jabłońskiego, twórcy toruńskiego ośrodka fizyki. Badania te obejmowały kwerendy w Państwowym Archiwum Litewskim w Wilnie, w Centralnym Archiwum Woj-

skowym w Rembertowie i Instytucie Sikorskiego w Londynie, a także w archiwach uniwersyteckich w Polsce. Ich owocem jest książka (686 stron) pt. „Aleksander Jabłoński (1898–1980 – fizyk, muzyk, żołnierz)” wydana w roku 2010 przez Wydawnictwo Naukowe UMK. Po śmierci prof. Bielskiego kontynuował prace dotyczące historii nauki. Opublikował wówczas kilka artykułów dotyczących biografii Walthera Nernsta (urodzony w Wąbrzeźnie koło Torunia), Alberta Abrahama Michelsona (urodzony w Strzelnie) oraz Jana Czochralskiego (urodzony w Kcyni). Zajmował się także badaniem biografii Witelona. W ostatnich trzech latach prowadził badania dotyczące historii Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie.

Opublikował 103 oryginalne prace badawcze w najbardziej prestiżowych czasopismach zagranicznych i krajowych, 18 – z historii fizyki, 3 książki, wykonał 7 redakcji książek oraz napisał 59 artykułów przeglądowych, popularnonaukowych i innych. Warto przypomnieć, że w latach 1996–1999 opublikował również w „Głosie Uczelni” (piśmie UMK) około 30 artykułów z serii „Zapiski z Alei Szucha”, stanowiących sprawozdania i refleksje z prac Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego w okresie, kiedy był jej członkiem.

Prof. Józef Szudy otrzymał szereg nagród i wyróżnień, m.in: Nagrodę Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego za osiągnięcia w pracy naukowej (1978 r.), Nagrodę Naukową Polskiego Towarzystwa Fizycznego (1985), Nagrodę Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego za osiągnięcia w pracy dydaktycznej i organizacyjnej (1981), Nagrodę Ministra Edukacji Narodowej za działalność organizacyjną (1997), Nagrodę JM Rektora UMK za całokształt działalności naukowej i dydaktycznej (2009).

Przygotował i opracował: Wojciech Streich

A portrait of Prof. Magdalena Osińska, a woman with short brown hair and purple-rimmed glasses, smiling. She is wearing a dark jacket over a purple turtleneck sweater. The background is a blurred outdoor setting with greenery and a building.

Droga do zrozumienia współczesnej makroekonomii

Z prof. Katariną Juselius, autorką koncepcji kointegracji dla procesów $I(2)$ zachodzących w okresach znacznych odchyłeń od poziomu równowagi gospodarczej, rozmawia prof. Magdalena Osińska

– Ma Pani ogromne doświadczenie badawcze w dziedzinie ekonometrii, a Pani publikacje w najlepszych czasopismach są powszechnie cytowane i uznawane. Czy mogłaby Pani sprecyzować główne zagadnienia z zakresu ekonometrii, które – z Pani perspektywy – wpłynęły na rozwój zarówno teorii, jak i praktyki w dyscyplinie ekonomii i finansów?

– W trakcie mojej kariery specjalizowałam się w analizach makroekonomicznych lub finansowych szeregów czasowych. Z ekonometrycznego punktu widzenia takie dane są raczej trudne. Jest tak, ponieważ każdy okres ma tylko jedną realizację z rozkładu prawdopodobieństwa leżącego u podstaw procesu stochastycznego. Wiemy, jakie było bezrobocie w pewnym okresie, ale nie wiemy, co byłoby, gdyby gospodarka doświadczyła wówczas różnych wstrząsów. Sytuację badacza komplikuje również to, że dane w postaci szeregów czasowych zwykle silnie zależą od czasu.

Obie te cechy wymuszają na ekonometrykach przyjęcie założeń upraszczających dotyczących tak zwanego „Procesu Generowania Danych”. I chociaż założenia te można, co do zasady, przetestować, to jest to możliwe tylko wtedy, gdy szeregi danych obejmują wystarczająco długi okres. Dylemat polega na tym, że dane makroekonomiczne są często krótkie, a mechanizmy generujące dane często nie są stałe. Odpowiedź na pytanie: „jak powiązać takie dane z istniejącymi modelami makroekonomicznymi w naukowo uzasadniony sposób?”, stanowi, moim zdaniem, najważniejszy problem w makroekonometrii.

Kwestia ta została już dość dokładnie omówiona przez wczesnych pionierów w tej dziedzinie, Ragnara Frisha i Trygve Haavelmo, przy czym obaj zostali laureatami Nagrody Nobla. W szczególności monografia autorstwa zdobywcy Nagrody Nobla z 1944 r. Trygve Haavelmo stanowi, moim zdaniem, niesamowicie wyraźny fundament dla empirycznej makroekonometrii. Dokonuje on tam rozróżnienia między wnioskowaniem statystycznym w modelach ekonomicznych opartych na (I) eksperymentalnych danych projektowanych sztucznie izolowanych od innych wpływów, tak, aby spełniona była ważność klauzuli *ceteris paribus*; (II) danych nieeksperymentalnych uzyskanych przez „pasywną” obserwację, co do których nie ma kontroli nad teorią, która wygenerowała dane.

W pierwszym przypadku wnioskowanie jest prawidłowe, pod warunkiem, że projekt eksperymentu jest uprawniony. W drugim przypadku prawidłowe wnioskowanie na temat parametrów struk-

Profesor Katarina Juselius jest wybitnym przedstawicielem nowoczesnej ekonometrii dynamicznej, odnoszącej się do modelowania makroekonomicznych szeregów czasowych, szczególnie w ramach modeli wektorowej autoregresji z kointegracją. Pochodzi z Finlandii, a obecnie jest emerytowanym profesorem w Instytucie Ekonomii na Uniwersytecie w Kopenhadze w Danii. Cała jej edukacja wyższa – od poziomu licencjata to poziomu doktora – ściśle związana była z ekonometrią. Stopień doktora uzyskała w 1983 r. w Szwedzkiej Szkole Ekonomii i Zarządzania w Helsinkach. W latach 1990–2000 była wymieniana na 8. miejscu wśród najczęściej cytowanych ekonomistów na świecie, obecnie znajduje się wśród 5% najczęściej cytowanych autorów w bazie Ideas/REPEC. Liczba cytowań jej prac w bazie Google Scholar wynosi 27 129, co daje wartość indeksu Hirsha równą 34.

W dniach 2–5 września 2019 r. profesor Katarina Juselius gościła w Toruniu, uczestnicząc jako keynote speaker w konferencji *Dynamic Econometric Models*, organizowanej przez Katedrę Ekonometrii i Statystyki Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Towarzyszył jej wybitny naukowiec i mąż – Søren Johansen. Wygłosiła referat pt. *Are outcomes driving expectations or the other way around? An I(2) CVAR analysis of interest rate expectations in the dollar/pound market*.

turalnych modeli ekonomicznych nie zawsze jest możliwe. Podczas gdy wiele abstrakcyjnych modeli ekonomicznych generalnie wymaga do ich zweryfikowania zaprojektowanych danych eksperymentalnych, to przeprowadzenie takich eksperymentów jest niestety niemożliwe w makroekonomii.

Pytanie zatem brzmi: czy w ogóle można skonfrontować stylizowane modele ekonomiczne ze złożoną rzeczywistością makroekonomiczną bez uszczerbku dla wysokich standardów naukowych? Czy w ogóle można uczyć się na podstawie danych w sposób systematyczny i uporządkowany?

Odpowiedzią Haavelmo było wprowadzenie koncepcji „projektu eksperymentu” dla danych uzyskanych w wyniku „pasywnych obserwacji” i omówienie zasadności wnioskowania w tych ramach. Aby tak się stało, model statystyczny musi być wystarczająco ogólny (szeroki), aby dane mogły swobodnie mówić o treści empirycznej różnych potencjalnie istotnych modeli ekonomicznych.

Biorąc powyższe pod uwagę, uważam, że moim najważniejszym wkładem w teorię i praktykę w dziedzinie ekonomii i finansów jest opracowanie tego, co nazywam spójnym z teorią scenariuszem modelu wektorowej autoregresji z kointegracją (*cointegrated vector autoregressive model*, CVAR), który, moim zdaniem, można uznać za „projekt eksperymentu” dla danych uzyskanych przez „obserwacje pasywne” w duchu Haavelmo. Chodzi o to, aby przełożyć podstawowe założenia dotyczące struktury szoków i długookresowego zachowania modelu teoretycznego na testowalne hipotezy dotyczące sił ciągnących i pchających w modelu CVAR.

Taki zestaw hipotez opisuje szereg prawidłowości empirycznych, które należy znaleźć w danych, pod warunkiem, że podstawowe założenia modelu teoretycznego były empirycznie poprawne. Jeśli model teoretyczny przejdzie pierwszą weryfikację empiryczną jego podstawowych właściwości, wówczas potencjalnie jest kandydatem na model ekonomiczny istotny z empirycznego punktu widzenia. W praktyce odbywa się to w dwóch etapach: najpierw testuje się hipotezy dotyczące długookresowej struktury modelu, a jeśli nie zostaną odrzucone, następnie wnioskuje się o jego krótkoterminowej strukturze, zależnej od oszacowanej długookresowej struktury. Ekonometryczne uzasadnienie takiej dwuetapowej procedury polega na tym, że szacunki parametrów długookresowych są superzgodne w dziedzinie czasu t (super t consistent), w przeciwieństwie do szacunków parametrów krótkookresowych, które są tylko zgodne w dziedzinie $\sqrt{t}$ ($\sqrt{t}$ consistent).

– **Dokonała Pani szeregu analiz związanych z kursem walutowym przy założeniu niedoskonałej wiedzy ekonomicznej (*Imperfect Knowledge Economics*, IKE), koncepcji wprowadzonej przez R. Frydmana i M. Goldberga. Czy ta koncepcja była satysfakcjonująca w wyjaśnieniu dynamiki kursów walut? Na ile jest ona, Pani zdaniem, przydatna w przypadku innych zjawisk?**

– Niewiele osób kwestionuje kluczową rolę, jaką oczekiwania odgrywają w zachowaniach ekonomicznych. Problem polega oczywiście na tym, że zazwyczaj nie można ich zaobserwować. Tak zwana hipoteza racjonalnych oczekiwań (*rational expectations' hypothesis*; REH) rozwiązuje ten problem teoretycznie, zakładając, że (racjonalne) podmioty gospodarcze prognozują przyszłe wyniki na podstawie wybranego modelu teoretycznego. Większość empirycznych

modeli makroekonomicznych jest formułowana i szacowana z zastrzeżeniem ograniczeń REH, ale ich wiarygodność rzadko bywa sprawdzana na podstawie danych.

Uważam, że założenie, że podmioty gospodarcze są w stanie prognozować przyszłe wyniki bez popełniania systematycznych błędów, jest raczej niewiarygodne w niestacjonarnym świecie, podobnie jak założenie, że racjonalni przedsiębiorcy wierzą, że mogą to zrobić. Trwałe odchylenia od wartości równowagi, które zwykle widzimy w danych cenowych, potwierdzają tę interpretację.

Ponieważ teoria ekonomii wiedzy niedoskonałej (IKE) Frydmana i Goldberga jest zgodna z takimi trwałymi ruchami w danych, myślę, że jest to bardzo obiecująca alternatywa dla REH. Wyprowadzając teoretycznie spójny scenariusz CVAR do określania kursów walutowych zarówno w REH, jak i IKE, wykazałam w kilku artykułach, że typowe właściwości szeregów czasowych nominalnych kursów walut, cen i stóp procentowych są zgodne z oczekiwaniami w IKE, a nie w REH.

Jest to dodatkowo wspierane przez badanie możliwych do zaobserwowania oczekiwań zawodowych prognostów, tzw. prognoz konsensusowych. We wspólnym artykule z Joshem Stillwagonem (który był przedmiotem prezentacji na konferencji w Toruniu, przyp. M.O.) pokazujemy, że to nieprzewidziane szoki w prognozach trzymiesięcznych stóp procentowych dla rynku kursu dolara amerykańskiego i funta brytyjskiego, stoją za długo utrzymującymi się wahaniami charakteryzującymi ten rynek walutowy. Taka autonomiczna rola oczekiwań stóp procentowych jest spójna z modelami podkreślającymi niedoskonałą wiedzę. Dlatego uważam, że związek między rynkiem finansowym a gospodarką realną wynika przede wszystkim ze spekulacji finansowych na rynkach walutowych i że teoria IKE jest potrzebna do zrozumienia mechanizmów transmisji. Moje badania wskazują, że to zachowanie rynku finansowego kryje się za wyraźną trwałością (persystencją) występującą również w wielu zmiennych gospodarki realnej.

– **Ponad 10 lat temu miał miejsce głęboki kryzys finansowy powstały na rynku kredytowym. Co Pani zdaniem jest głównym zagrożeniem dla współczesnej ekonomii w Europie i w skali globalnej?**

– Być może powinnam zacząć od tego, że moim zdaniem kryzys finansowy nie był po prostu aberracją, czarnym łabędziem, którego nie można było

przewidzieć, a zatem uniknąć. Zamiast tego uważam, że była to konsekwencja nierównowag w wielu obszarach, którym pozwolono narastać przez zbyt długi czas, bez koniecznej reakcji politycznej, zmierzającej do przeciwdziałania tym zjawiskom. Stąd długi, tak zwany okres moderacji, wołałabym raczej nazwać długim okresem narastania nierównowagi. Był to okres, w którym stopy procentowe i stopy inflacji mierzone za pomocą CPI utrzymywały się na niespotykanie niskim poziomie, a jednocześnie inflacja w obszarze cen domów i inflacja cen akcji stale rosły.

Konsekwencją tego wszystkiego był ogromny wzrost zadłużenia prywatnego w Europie, USA i innych krajach uprzemysłowionych. Mimo że w tym okresie poziom zatrudnienia i tempo wzrostu PKB wyglądały dobrze, pozytywna sytuacja gospodarcza była zasadniczo wynikiem powyższych nierównowag przeciwdziałających sobie, tworząc w ten sposób coś, co wyglądało jak równowaga gospodarki. Niestety, równowaga utrzymywana przez kilka przeciwdziałających nierównowag jest równowagą wyjątkowo kruchą. Jeden wielki szok może wystarczyć, aby całość uległa katastrofie, jak pokazał szok cenowy na rynku nieruchomości.

Dlatego mocno wierzę, że musimy zrozumieć, znacznie lepiej niż rozumiemy to dzisiaj, dlaczego stopy inflacji CPI były i są tak niskie, pomimo bardzo dużego wzrostu płynności (podaż pieniądza M3 wzrosła wiele razy szybciej niż PKB) i jak to jest powiązane z bardzo wysokimi cenami domów i inflacją cen akcji. Wydaje mi się, że w okresie negocjacji Paktu stabilności i wzrostu* profesjonalni ekonomiści uznaliby omówione wyżej nierówności za wysoce nieprawdopodobne. To, że polityka oszczędnościowa, zgodna z warunkami Paktu stabilności i wzrostu, nie działała zgodnie z intencją, szczególnie w przypadku krajów Europy Południowej, jest zatem dość niepokojące. Sugeruje to, że Pakt powinien zostać ponownie wynegocjowany.

– Każdego roku publikowanych jest wiele rankingów uniwersyteckich zarówno w skali krajowej, jak i międzynarodowej. Jaki jest Pani punkt widzenia w tym obszarze? Na ile są one ważne dla społeczności uniwersyteckiej, a na ile dla interesariuszy zewnętrznych?

– Przeczytałam wiele artykułów napisanych przez najzdolniejszych ekspertów w tej dziedzinie, którzy argumentują, że oceny uniwersytetów i od-

powiadające im rankingi są ogólnie stroniczne, że nie mierzą tego, co powinny mierzyć i że często wprowadzają niewłaściwe zachęty. Dlatego coraz bardziej sceptycznie podchodzę do wartości i użyteczności całego przedsięwzięcia. Niemniej jednak, są one przedmiotem znacznego zainteresowania zarówno wewnętrznego, jak i zewnętrznego, i są powszechnie wykorzystywane jako podstawa do alokacji funduszy na badania. Dlatego ich pominięcie nie jest dobrą opcją. Być może najlepiej jest wziąć udział w grze, ale z dystansem i krytycznym nastawieniem.

– Co poradziłaby Pani młodym ludziom, studentom ekonomii i finansów na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu?

– Bądźcie krytyczni, zadawajcie pytania. Nie ma głupich pytań! Angażujcie się w problemy, tematy, które uważacie za interesujące i ciężko pracujcie, aby je zrozumieć, również w każdym szczególe. Pozwoli to zmaksymalizować waszą szansę na udział w oryginalnych, ekscytujących badaniach.

– Mieszka Pani w Danii. Duńska filozofia przytulnego życia zwana „hygge” zyskuje coraz większą popularność w Europie. Co to dla Pani znaczy? Czy stosuje ją Pani osobiście w pracy, życiu codziennym?

– „Hygge” może opisać wiele różnych sytuacji w życiu codziennym, ze wspólną cechą „przytulności lub wygody”. Po doświadczeniu hygge odczuwa się zadowolenie lub dobre samopoczucie. Na przykład jeden z naszych synów mieszka ze swoją rodziną na dalekiej północy, gdzie przynajmniej przez pół roku jest zimno i ciemno. Kiedy w zimny i ciemny zimowy dzień siedzimy przy ogniu syczącym w kominku w zrelaksowanym i pozytywnym nastroju przy gorącym napoju, jest to doskonały przykład „hygge”. Ale hygge zdarza się również wtedy, gdy z naszymi przyjaciółmi lub rodziną spotykamy się w naszym domu przy dobrej kolacji, czasem przy świecach, ale zawsze z przyjazną rozmową.

Dla mnie „hygge” to sposób na życie, łączenie się z ludźmi – jeden człowiek z drugim bez konieczności przestrzegania formalnych zasad. Chodzi o poczucie relaksu i zadowolenia oraz cieszenie się chwilą razem z przyjaciółmi, studentami, kolegami, a nawet nieznanymi. W tym sensie uważam, że uroczysta kolacja (pomimo swojej nazwy) podczas konferencji Dynamiczne Modele Ekonometryczne w Toruniu po-

męczącym dniu zajęć była doskonałym przykładem „hygge”!

– Bardzo dziękuję Pani Profesor za interesujące spostrzeżenia dotyczące związków nauki z gospodarką, jak również podzielenie się swoimi bogatymi doświadczeniami badawczymi i prywatnymi ze społecznością naszej Uczelni. Ogromnie się cieszę, że przyjęła Pani nasze zaproszenie do udziału w cyklicznej konferencji, organizowanej przez Katedrę Ekonometrii i Statystyki UMK pt. Dynamiczne Mo-

dele Ekonometryczne, której pomysłodawcą był nieżyjący już profesor Zygmunt Zieliński.

Prof. Magdalena Osińska — Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania UMK.

* Pakt stabilności i wzrostu – porozumienie państw członkowskich Unii Europejskiej zawarte 17 czerwca 1997 r. podczas szczytu Rady Europejskiej w Amsterdamie, renegotjowany w latach 2005 i 2011.

Jak zmieniam świat...

„Szybkie randki z nauką” to inicjatywa spotkań naukowców z dziennikarzami. Podczas kilkuminutowych rozmów dziennikarze mają okazję zapoznać się z najnowszymi badaniami różnych środowisk akademickich.

Pomysłodawcą formuły spotkań jest Centrum Nauki Kopernik, w ich organizację włączyły się także Stowarzyszenie Rzecznicy Nauki oraz Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W grudniu 2019 roku Dział Promocji i Informacji UMK zorganizował pierwsze naukowe randki w Toruniu. Publikujemy cztery z ośmiu rozmów, które podczas randek

Ewa Walusiak-Bednarek przeprowadziła z naukowcami z UMK. W kolejnym numerze ciąg dalszy.

Dr Bartłomiej Chludziński,
Wydział Prawa i Administracji,
Katedra Prawa Administracyjnego

– Zajmuję się mediacją, która jest jedną z metod opanowywania sporów. Mediacja dotyczy relacji międzyludzkich, problemów interpersonalnych. Widzę jasne przełożenie tego, co robię, na poprawę stosunków społecznych przez popularyzowanie wiedzy na temat korzyści płynących z mediacji. Moim przedmiotem badań jest możliwość wprowadzenia mediacji w przestrzeń prawa administracyjnego, wykorzystywania jej w relacjach z administracją publiczną lub – mówiąc językiem profesora Janusza Łętowskiego – możliwość „dogadywania się z administracją”, która co do zasady w sposób jednostronny i władczy narzuca nam swoją wolę; na przykład w drodze decyzji administracyjnej. Mówimy więc o rewolucji w stosunkach pomiędzy państwem, jego instytucjami a obywatelami. Mówimy o przetransformowaniu myślenia na temat sposobu załatwiania spraw administracyjnych, mówimy o pewnych formach współadministracji, o podnoszeniu poziomu partycypacji społecznej w realizacji zadań publicznych. Zjawisko, o którym mówię, jest oczywiście szersze, w tym celu wykorzystuje się szereg instrumentów prawnych i pozaprawnych, ale mediacja wyraźnie wpisuje się w trend zbliżania władzy publicznej do obywatela.



– Przyjazne państwo...

– Tak. Jeżeli weźmiemy pod uwagę fakt, że podstawowymi sposobami sprawowania władzy jest używanie metod legalnego przymusu i prowadzenie rokowań, to w demokratycznym państwie prawa, w społeczeństwie obywatelskim, w społeczeństwie opartym na wiedzy, domyślnymi metodami administrowania powinny być rokowania, przekonywanie, konsultacje. Dialog. W gruncie rzeczy mówimy o kulturze dialogu, o zerwaniu z paradygmatem opartym na monologu władzy publicznej, w którym komunikat szedł z góry na dół. Po prostu otrzymywałem instrukcję, co mam robić, i bez dyskusji miałem się do niej zastosować. Bardzo często pod sankcją kary. A ja chciałbym, żebyśmy zmienili ten paradygmat i oparli wszystko na komunikacji dwustronnej, gdzie następuje sprzężenie zwrotne, gdzie mogę pozwolić sobie na wyrażenie swojego zdania, swojej opinii, na mówienie o swoich potrzebach, nawet w relacjach z administracją publiczną. I ku mojemu zadowoleniu takie zmiany w prawie administracyjnym, w sferze publicznej następują, są zauważalne. Coraz częściej administracja publiczna odwołuje się do negocjacji czy mediacji. Inną rzeczą jest skala wykorzystywania tych metod.

– Są podstawy prawne takich działań, czy raczej jest to kwestia zwyczaju, dobrej woli konkretnych osób?

– Są podstawy prawne. Do tej pory była to rzeczywiście kwestia zwyczaju czy dobrej praktyki. Odbywało się to, jakby powiedzieli naukowcy zajmujący się prawem administracyjnym, w sferze działań faktycznych. Teraz mamy instrumenty prawne. Oczywiście wciąż jeszcze odsetek spraw, które są załatwiane w ten sposób jest niezadawalający, ale w mojej ocenie, jako osoby, która bada to zjawisko, jesteśmy w trakcie procesu. Procesu, który jest pewną ewolucją. Na początku XXI wieku pojawiły się pierwsze postulaty naukowe takich zmian, następnie pierwsze projekty ustaw, a w 2017 przyjęto ustawę nowelizującą kodeks postępowania administracyjnego, która wprowadziła mediację do ogólnej procedury administracyjnej. I teraz musimy nauczyć się z tego korzystać. W uzasadnieniu nowelizacji przeczytamy, że wolą ustawodawcy jest zmiana administracji publicznej, że musi się ona dostosować do nowych oczekiwań społecznych, musi stworzyć nową jakość w stosunkach pomiędzy państwem a obywatelami. Jeśli to uda się osiągnąć, a jestem przekonany, że tak,

że w końcu ludzie uwierzą, że mediacja w sprawach administracyjnych ma sens, to zmienimy wizerunek naszego państwa. Stworzymy państwo rzeczywiście przyjazne obywatelom.

Dr Elżbieta Wieczór, Wydział Filozofii i Nauk Społecznych, Instytut Nauk Pedagogicznych

– Moja praca na uczelni zarówno w wymiarze naukowo-badawczym, jak i dydaktyczno-wychowawczym polega na kształceniu nauczycieli, ale też przyszłych – mam nadzieję – mądrych i refleksyjnych rodziców. Moją specjalnością jest edukacja we wczesnym okresie życia człowieka, przygotowuję więc do zawodów opiekuna w żłobku, nauczyciela wychowania przedszkolnego i nauczyciela edukacji wczesnoszkolnej. Istotna jest wiedza, jaką mogę moim studentom przekazać, ale także pewne umiejętności. Chodzi przede wszystkim o uruchomienie refleksji na pewnym poziomie, kreatywności, umiejętności pracy zespołowej. Ważna jest też inspiracja. Nauczyciel musi mieć oczywiście określone predyspozycje zawodowe, ale musi też mu towarzyszyć entuzjazm i radość z wykonywania tego zawodu. Staram się przekazać studentom pewną, opartą na szacunku, kulturę pedagogiczną, a także kulturę uniwersytetu, którą oni później mogą przekazać dalej jako nauczyciele, terapeuci czy rodzice.

Specyfika mojej pracy jest też taka, że wychodzę do środowiska. Realizuję rozmaite projekty z zespołami naukowców i dydaktyków w terenie, a więc w szkołach czy w przedszkolach. Współpracujemy



także z Wydziałem Edukacji Urzędu Miasta, z Centrum Kształcenia Nauczycieli czy Centrum Kształcenia Ustawicznego. Naszą wiedzę teoretyczną możemy połączyć z tym, jakie są aktualne potrzeby środowiska. Dowiadujemy się, co jest w danym momencie najbardziej istotne. Czy model wychowania, czy wsparcie rodziców, czy współczesne nurty terapii zaburzeń rozwojowych i ich diagnostyki. W moim przypadku nauka stale przeplata się z tym, co praktyczne. Inaczej sobie zresztą tego nie wyobrażam. Pedagogika jest, zawsze była i powinna być praktyczna. Ważne jest też to, że ja sama, jako naukowiec, mogę wiele czerpać z zewnątrz. Osoby, z którymi współpracuję, są dla mnie inspiracją, dużo się od nich uczę. Naukowcy czasami nie doceniają praktyków, tego, jak wiele wnoszą oni do teorii. Często uczestniczę w różnych szkoleniach dla praktyków, po to, żeby poznać ich sposób działania, innowacje, jakie stosują. Mogę wtedy te innowacje obudować teorią i pokazać praktykom ich działania w szerszym kontekście, pozwolić im zrozumieć ich znaczenie w kontekście pedagogicznym, psychologicznym i społecznym. Taki kontekst interdyscyplinarny jest w mojej pracy niezwykle istotny. Dziecko i jego rozwój trzeba postrzegać holistycznie. Jako psychofizyczną, niepodzielną całość.

**Dr Marcin Sumowski,
Wydział Nauk Historycznych,
Instytut Historii i Archiwistyki**

– Zajmuję się epoką daleką od współczesności – średniowieczem. Wbrew powtarzanym opiniom,

historia się nie powtarza. Jej istotą są raczej ciągłość i zmiana. Wydaje mi się, że wartością mojej pracy jest pokazanie tych dwóch aspektów dziejów. Z jednej strony jest to trwałość pewnych ludzkich postaw, myśli i działań. Z drugiej – istotne jest samo uświadomienie różnicy, pokazanie, że świat nie jest stały. Zajmuję się duchowieństwem średniowiecznym, które jest w pewnych aspektach podobne do współczesnego, ale jednocześnie zupełnie różne. Obok wizji rzekomej powtarzalności historii stoi pogląd, że coś było od zawsze. Myślę, że to jest jedna z rzeczy, które historia może dać współczesności; uświadomienie banału, że świat się zmienia. Teraźniejszość odchodzi. Coś jednak z nami zostaje po przeszłości.

**– Co nam po takiej wiedzy, że świat nie jest stały?
Większe zrozumienie świata, zrozumienie inności?**

– Tak. Oraz większa elastyczność naszego spojrzenia na świat. Bycie gotowym na zmianę, także w stosunku do samego siebie. Ale też więcej zrozumienia w postrzeganiu innego. Jeżeli mówimy o średniowieczu, to mamy do czynienia z zupełnie innym społeczeństwem. Złudzenie, że je znamy, bo obcujemy z jego kulturowymi i materialnymi pozostałościami, może wręcz utrudnić dialog z przeszłością. Jeżeli jednak nauczymy się rozumieć to inne społeczeństwo, możemy też inaczej spojrzeć na współczesne różnice kulturowe. Chodzi o to, żeby nie patrzeć na wszystko przez pryzmat własnego świata. Doceniać rzeczy wspólne, ale szanować odmienności. Poza tym, co oczywiste, historia pokazuje nam ewolucję naszej rzeczywistości. Pozwala zrozumieć, jak to się stało, że jesteśmy w takim, a nie innym punkcie. Pod tym względem historia tłumaczy świat, choć nie nazwałbym jej „nauczycielką życia”.

– Proszę podać jakiś przykład istotnej różnicy pomiędzy duchowieństwem średniowiecznym a współczesnym.

– W średniowieczu nie było seminariów. Obecnie kształcenie kleru jest zinstytucjonalizowane, co ma z pewnością duże konsekwencje formacyjne. Wyraża to również sutanna, nieznana w średniowieczu w dzisiejszej formie. Duchowieństwo średniowieczne zasadniczo ubierało się podobnie jak świeccy, oczywiście z ograniczeniem, aby był to strój skromny. Duchowni wyróżniali się jedynie tonsurą (czyli wygolonym czubkiem głowy). Aby przystąpić do święceń, należało po prostu zdać egzamin. Świę-



cenia odbywały się zasadniczo w sobotę (sześć razy do roku), trzeba było przybyć do biskupa już w środę i przez te kilka dni zdawać egzaminy na konkretny stopień. Wówczas było ich siedem, co pokazuje jak bardzo różnorodna była to zbiorowość.

– Kandydaci sami musieli się wszystkiego nauczyć?

– Często wystarczyła nauka w szkole parafialnej. Niektórzy terminowali u innego duchownego, pracowali na parafii u plebana i uczyli się od niego tego wszystkiego, co w tym „zawodzie” powinni umieć. Dziś mamy bardziej scentralizowane, rozbudowane kształcenie i wychowywanie duchownych. Jest to zasadnicza różnica. W średniowieczu zostawało się kapłanem niejako „z wolnej stopy”.

**Dr Adrian Wójcik,
Wydział Filozofii
i Nauk Społecznych, Instytut Psychologii**

– Zajmuję się badaniem postaw Polaków wobec ochrony środowiska naturalnego, a także różnych działań, w tym strategii komunikacyjnych, które mogą ludzi zaangażować w tę ochronę. Wydaje mi się to w kontekście kryzysu klimatycznego kluczową sprawą. Mamy dużą wiedzę naukową o negatywnych konsekwencjach zmiany klimatu, wiemy, jakie są mechanizmy fizyczne tej zmiany, ale wciąż nie robimy wystarczająco dużo, żeby ją zatrzymać. Ważne jest wykorzystywanie tu wiedzy z zakresu nauk społecznych. Tworzenie takich strategii wpływu i takich kampanii społecznych, które będą ludzi rzeczywiście angażowały. Zmiana klimatu ściśle wiąże się z ideologiami politycznymi, ważne jest więc, żeby docierać nie tylko do tych, którzy już są przekonani, lecz także do tych, którzy z powodów ideologicznych tę wiedzę odrzucają. Poza pracą naukową angażuję się w wiele działań praktycznych. Uczestniczyłem na przykład w prowadzonym przez WWF projekcie Energia od Nowa, w ramach którego powstał film „Punkt krytyczny” emitowany przez Discovery Science. Szerzę wiedzę wśród członków organizacji pozarządowych; robię dla nich szkolenia z komunikacji medialnej dotyczącej spraw środowiskowych. Przekazuję wiedzę bardzo konkretną na temat tego, jak rozmawiać z ekosceptykami i denialistami.

– Jest takie przekonanie, że, aby zatrzymać zmianę klimatu, potrzebne jest zaangażowanie wielkich graczy – przywódców i rządów wielkich mocarstw,



k którzy muszą wprowadzić zmiany prawne. Za tym, co robisz, stoi przekonanie, że każdy człowiek może coś zmienić. Czy opór zwykłych ludzi może zmusić wielkich graczy do działań?

– Możemy się skupiać na rozwiązaniach indywidualnych, na tym, co ja jako jednostka mogę zrobić osobiście. Recycling czy rezygnacja z komunikacji indywidualnej są super, ale jednocześnie wiemy, że to nie wystarczy. Obliczenia redukcji emisji gazów cieplarnianych związanej z indywidualnymi wyborami, pokazują, że to za mało. Bardzo ważne jest więc zaangażowanie polityczne, tworzenie masowych ruchów społecznych, które będą wywierały wpływ na aktorów na poziomie politycznym. Jedna rzecz daje nadzieję w tym kontekście. Badania z zakresu politologii i psychologii społecznej pokazują, że grupa, która może skutecznie (i bez użycia przemocy) wywrzeć nacisk, wcale nie musi być duża. Zwykle wystarcza społeczne zaangażowanie na poziomie 3,5% do osiągnięcia celu, oczywiście z reguły z jakimś poślizgiem czasowym. Więc nie musi być tak, że teraz wszyscy chodzimy na marsze w obronie klimatu, wystarczy mała grupa osób prawdziwie zaangażowanych, by zmianę zapoczątkować. Myślę w tym kontekście bardzo ciepło o ludziach młodych. Młodzieżowy Strajk Klimatyczny jest jednym z największych działań w historii Polski, a liczba osób w Strajku zaangażowanych to ewenement. Bardzo ważne jest też to, aby pokazywać ludziom skutki zmiany klimatu na poziomie lokalnym. Mamy naturalną tendencję do postrzegania zagrożenia

w najbliższym otoczeniu jako mniejszego. Do pomijania go.

– Myślałam, że jest odwrotnie, że bardziej przejmujemy się tym, co może dotknąć nas bezpośrednio.

– Przejmujemy się, ale dopiero wtedy, kiedy to widzimy. Uznajemy, że zmiany środowiskowe są poważnym problemem dla świata, ale dla Polski – niekoniecznie. A już nas samych, czy naszej rodziny nie dotkną na pewno! Musimy pokazywać ten poziom lokalny, uzmysławiać, co będzie się działo w perspektywie najbliższych dziesięciu lat – tutaj. Pokazać, w jaki sposób Toruń będzie się zmieniał w wyniku zmiany klimatu. Nie Samoa. Samoa nikogo w Polsce nie obchodzi.

– W ostatnim roku wiele się zmieniło w przestrzeni medialnej. Mam wrażenie, że ten temat, latami przez polskie media pomijany, przebił się wreszcie do przestrzeni publicznej.

– Tak, ale też bardzo dużo zmieniło się, jeśli chodzi o działania środowisk akademickich. Senat Uniwersytetu Warszawskiego podjął uchwałę klimatyczną. Polega ona między innymi na tym, że planując inwestycje, trzeba brać pod uwagę ich koszty środowiskowe. Wraz z dr Magdaleną Budziszewską, przewodniczącą zespołu doradczego rektora UW ds. kryzysu klimatyczno-ekologicznego, współpracuję przy projekcie uczenia studentów o zmianie klimatu; na początek studentów UW. To jest świetna inicjatywa i mam nadzieję, że uda się ją rozszerzyć docelowo na studentów wszystkich polskich uczelni. Także w gremiach rektorskich zaczyna się dużo mówić na ten temat i o tym, co instytucje naukowe mogą z tym zrobić. Na UMK zgłosiła się do mnie grupa studentów psychologii z propozycjami działań, które oni mogliby wprowadzić, żeby ograniczyć zanieczyszczenie środowiska. Pierwszą akcją promującą używanie wielorazowych kubków rozpoczynają już w styczniu. Wieje wiatr zmiany...

– **Przeżyjemy?**

– Pewnie tak, ale świat naszych dzieci będzie zupełnie inny niż nasz świat.

Zdjęcia: Andrzej Romański

Mariusz Tomasz Kłoda

Reklama kosmiczna jako zagadnienie nie całkiem science fiction

Reklama jest dźwignią handlu, ma ona zatem czynić handel łatwiejszym. Ta powszechnie znana zależność implikuje poszukiwania nowych nośników reklamy. Ze względu na to, że osoby związane z branżą reklamową zawsze śmiało kroczyły tam, gdzie nie dotarł jeszcze żaden człowiek, poszukiwania te dość szybko zawiodły ich w przestrzeń kosmiczną.

Problematyka tak zwanej reklamy kosmicznej tylko na pierwszy rzut oka powinna kojarzyć się z fantastyką naukową. Do chwili obecnej zrealizowano kilka reklam w przestrzeni kosmicznej, a realizacji następnych należy spodziewać się w najbliższym czasie. Wynika to z postępującej „komercjalizacji” przestrzeni kosmicznej. Wzrost liczby podmiotów prywatnych, podejmujących działalność kosmiczną, skutkuje stopniowym rozszerzeniem oferty usług kosmicznych oraz spadkiem ich cen. Proces ten obejmie usługi reklamowe. Popyt kształtuje bowiem podaż. Któż natomiast nie chciałby żyć długo i pomyślnie, a przy tym reklamować się w kosmosie?

2020: Reklama kosmiczna

Skoro reklama telewizyjna to reklama wykorzystująca jako medium telewizję, a reklama radiowa to reklama, której nośnikiem jest radio, to przez pojęcie reklamy kosmicznej (*space advertising*) należy rozumieć reklamę wykorzystującą jako transmitter przestrzeń kosmiczną lub znajdujące się w niej obiekty. Definicja ta nie ma charakteru pełnego, w najszerszym jednak zakresie odpowiada intuicyjnemu wyobrażeniu o reklamie kosmicznej. Może zatem stanowić punkt wyjścia do dalszych rozważań.

O reklamie kosmicznej można mówić wówczas, gdy choćby częściowo jest ona realizowana w przestrzeni kosmicznej. Należy zatem zadać pytanie, gdzie zaczyna się kosmos. Pytanie to ma charakter podstawowy nie tylko dla tak zwanych płaskoziemców, czyli dla osób kwestionujących kulistość Ziemi. Problematyka granicy między przestrzenią powietrzną i kosmiczną stanowi przedmiot dyskusji naukowej co najmniej od wyniesienia w kosmos Sputnika 1 przez Związek Radziecki. Być może dyskusja ta zakończyła się w którymś ze światów równoległych. W znanym nam jednak wszechświecie trwa do dziś. Na szczęście społeczności międzynarodowej udało się wypracować pewien kompromis w tym zakresie. Nazwano go „linią Kármána” na cześć Theodore’a von Kármána, amerykańskiego inżyniera pochodzenia węgierskiego. Linia Kármána to umowna granica między przestrzenią powietrzną i kosmiczną, znajdująca się na wysokości stu kilometrów nad poziomem morza.



Reklama kosmiczna to zatem reklama realizowana powyżej linii Kármána. Nie jest nią wobec tego reklama wyświetlana na tle nocnego nieba za pośrednictwem reflektorów. Emitowane przez nie strumienie światła nie docierają nawet w pobliżu linii Kármána, mimo że obserwator stojący na powierzchni Ziemi zazwyczaj ma odmienne wrażenie. Choć zatem trudno w to uwierzyć, Bat-Signal (grafika po prawej) prawdopodobnie nigdy nie dotarł wyżej niż kilkanaście kilometrów ponad ulice Gotham City.

Reklama kosmiczna – całkiem niedawno w galaktyce Drogi Mlecznej

Warto wspomnieć o kilku przypadkach realizacji oraz prób realizacji reklamy kosmicznej. Za pewną przewrotność losu można uznać to, że pionierem reklamy kosmicznej był Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich, a nie wolnorynkowe Stany Zjednoczone. Kasa ZSRR świeciła pustkami po przegranych „gwiazdnych wojnach” z USA, każda „kosmiczna kopiejka” była zatem mile widziana.

W 1990 roku na stacji kosmicznej Mir zameldował się japoński dziennikarz Toyohiro Akiyama. Za transport oraz pobyt pierwszego Japończyka w kosmosie zapłacił jego pracodawca – japońska spółka z branży medialnej. W trakcie swojego pobytu na Mirze, Toyohiro Akiyama przeprowadzał codzienne relacje telewizyjne i radiowe. Misję tę określa się jako kamień milowy w rozwoju „rynku” reklamy kosmicznej. Niektórzy jednak woliliby zapomnieć o tym, że lot pierwszego Japończyka w kosmos był elementem oryginalnej kampanii reklamowej.

W 1997 roku na stacji kosmicznej Mir zrealizowano reklamę mleka, którego producentem była jedna z izraelskich spółdzielni. Fabuła tej reklamy jest interesująca. Po chwilowej utracie łączności z Mirem, sytuacja wraca do normy. Kosmonauta komunikuje centrum kontroli lotów w Moskwie swą potrzebę. Jest ona prozaiczna tylko na Ziemi – Rosjanin napiłby się mleka. Kosmiczne wymogi spełnia mleko wspomnianego izraelskiego producenta. Ku uciesze pracowników centrum kontroli lotów w Moskwie, kosmonaucie smakuje dostarczone na Mir mleko. Okazuje on swe zadowolenie między innymi poprzez wykonanie kilku spektakularnych obrotów w warunkach mikrogravitacji. Reklamę kończy ujęcie kosmonauty wypatrującego terytorium Izraela przez wizjer stacji kosmicznej Mir.

W 2001 roku zrealizowano reklamę znaną na całym świecie pizzy. Zawarta umowa przewidywała dostarczenie pizzy na Międzynarodową Stację Kosmiczną i zjedzenie jej przez obecnego tam kosmonautę. Umowę wykonano. Media na całym świecie obieżyło nagranie Rosjanina w czapce ze znakiem towarowym producenta wspomnianej pizzy, który kroi, podzuca, obraca i spożywa pizzę z salami w warunkach mikrogravitacji. Producent pizzy promował to wydarzenie hasłami o najszybszej w historii dostawie pizzy oraz misji, która śmiało kroczy tam, gdzie nie dotarła jeszcze żadna pizza.



W 2018 roku, w ramach testu jednej z raket, wyniesiono w przestrzeń kosmiczną samochód elektryczny. Za jego kierownicą siedział ubrany w kosmiczny kombinezon manekin, któremu nadano imię Starman. Uwolnienie ładunku w kosmosie nastąpiło przy akompaniamencie piosenki Davida Bowiego pod tytułem „Life on Mars?”. Zdarzenie to można było śledzić na żywo poprzez transmisję na popularnym portalu internetowym z filmami wideo. Do dziś nagranie ze startu rakiety i wyniesienia samochodu w przestrzeń kosmiczną obejrzało kilkaset milionów użytkowników Internetu. Przedstawioną inicjatywę określa się nierzadko jako najciekawszą reklamę samochodu, jaką kiedykolwiek zrealizowano.

W 1993 roku jedna z amerykańskich spółek zaprezentowała koncepcję tak zwanego kosmicznego billboardu. Zakładała ona wyniesienie na niską orbitę Ziemi billboardu o powierzchni około jednego kilometra kwadratowego, wykonanego z mylaru. Mowa tu o materiale, z którego wykonywane są zazwyczaj okolicznościowe balony z helem. Billboard miał być widoczny gołym okiem z powierzchni Ziemi. Jego rozmiar i jasność miały bowiem odpowiadać rozmiarowi i jasności Księżyca w pełni. Projekt nie został zrealizowany z uwagi na przewidywaną liczbę kolizji takiego billboardu ze śmieciami kosmicznymi (około dziesięć tysięcy kolizji dziennie). W 2019 roku świat obiegła informacja, że koncepcją mylarowego billboardu zainteresowała się pewna rosyjska spółka. W odróżnieniu jednak od pomysłu sprzed kilkunastu lat, billboardu nie ma tworzyć pojedyncza płachta mylaru. Mają na niego składać się mniejsze kawałki tego materiału, zamontowane na satelitach tworzących konstelację satelitów. Do chwili obecnej projekt ten nie doczekał się realizacji.

Kosmicznym billboardem, w zamyśle reklamodawców, może być też ciało niebieskie. Chodzi tu przede wszystkim o Księżyc (*Moonvertising*). W 1999 roku amerykańska spółka produkująca znany na całym świecie bezalkoholowy napój gazowany przedstawiła pomysł użycia laserów, za pośrednictwem których na powierzchni Księżyca miał zostać wyświetlony jej znak towarowy. Inną koncepcję *Moonvertisingu* przedstawiono w 2009 roku. Specjalne łaziki miały wyrwać w księżycowym regolicie ogromne kształty na wzór rysunków z Nasca. Żaden z wymienionych pomysłów nie został zrealizowany.



Bliskie spotkanie pierwszego stopnia z natarczywą reklamą kosmiczną

Pośród wymienionych przykładów zrealizowanych i niezrealizowanych reklam kosmicznych szczególne wątpliwości budzą pomysły, które nie doczekały się realizacji. Określa się je jako natarczywe reklamy kosmiczne (*obtrusive space advertising*). Po pierwsze, natarczywa reklama kosmiczna znacznie utrudnia prowadzenie obserwacji astronomicznych, ponieważ generuje zanieczyszczenie świetlne i radiowe. Po drugie, taka reklama, ze względu na swoje właściwości wizualne, w zasadzie uniemożliwia podjęcie decyzji o niezapoznawaniu się z jej treścią (wyobrażenie natarczywej reklamy kosmicznej – zdjęcie powyżej). Osoby zamieszkujące terytorium objęte zakresem oddziaływania natarczywej reklamy kosmicznej są w pewnym sensie zmuszone zapoznać się z taką reklamą. Jak wiadomo, kwestia ta kształtuje się odmiennie w przypadku reklam prasowych, radiowych, telewizyjnych lub internetowych. Adresaci takich tradycyjnych reklam, co do zasady, dysponują

różnymi środkami walki z ich natarczywością. Można do nich zaliczyć zarówno kosz na śmieci, pilot do telewizora, jak i touchpad.

Natarczywość reklamy kosmicznej jest stopniowalna. Decydujące znaczenie mają tu trzy kryteria. Najważniejszym z nich jest jasność reklamy kosmicznej. Ocenia się ją przez pryzmat doznań wzrokowych obserwatora takiej reklamy stojącego na powierzchni Ziemi (jego oko ma być nieuzbrojone). Drugim kryterium jest część doby, w trakcie której reklama kosmiczna jest widoczna z określonego punktu na powierzchni Ziemi. Przyjmuje się, że mniej natarczywe od reklam kosmicznych widocznych nocą są reklamy kosmiczne widoczne o świetle lub o zmierzchu. Dla oceny stopnia natarczywości reklamy kosmicznej ważna jest też powierzchnia obszaru Ziemi, z którego reklama kosmiczna jest widoczna oraz możliwość kontroli takiego obszaru pod względem jego położenia geograficznego.

Trybunał Kosmiczny za natarczywą reklamą kosmiczną

Realizację natarczywej reklamy kosmicznej można ocenić jako nadużycie wolności użytkowania przestrzeni kosmicznej, wyrażonej w art. 1 ust. 2 Układu o zasadach działalności państw w zakresie badań i użytkowania przestrzeni kosmicznej łącznie z Księżycem i innymi ciałami niebieskimi z dnia 27 stycznia 1967 roku. Wolność ta nie ma charakteru absolutnego. Jej granice wyznacza między innymi treść art. IX Układu z 1967 roku. Przestrzeń kosmiczną należy użytkować z należytym uwzględnieniem uzasadnionych interesów wszystkich państw stron Układu oraz w sposób nieskutkujący zakłóceniem działalności tych państw w zakresie pokojowego badania i użytkowania kosmosu. Pokojowe badania kosmosu prowadzone przez państwo lub grupę państw może zakłócić na przykład konstelacja satelitów reklamowych, która za zgodą innego państwa została wyniesiona na niską orbitę Ziemi.

Bezpośrednio do problematyki natarczywej reklamy kosmicznej odwołano się w amerykańskim prawie federalnym. Chodzi tu o § 50902 pkt 12 i § 50911 rozdziału 509 tytułu 51 Kodeksu Stanów Zjednoczonych. Przepisy te mają charakter pionierski, mogą więc stanowić wzorzec regulacyjny na przykład dla polskiego ustawodawcy.

W przepisach tych przede wszystkim zdefiniowano pojęcie „natarczywej reklamy kosmicz-

nej (*obtrusive space advertising*)”. Należy przez nią rozumieć reklamę w przestrzeni kosmicznej, którą można dostrzec z powierzchni Ziemi okiem nieuzbrojonym (§ 50902 pkt 12). Pojęcie to jest przywoływane w międzynarodowych dyskusjach, dotyczących zagadnienia reklamy kosmicznej. Jeżeli w ocenie Sekretarza Transportu ładunek, który ma zostać wyniesiony w przestrzeń kosmiczną zostanie użyty do realizacji natarczywej reklamy kosmicznej, to może on odmówić udzielenia każdej licencji, uregulowanej w rozdziale 509 tytułu 51 Kodeksu Stanów Zjednoczonych (§ 50911). Chodzi tu na przykład o licencję na wyniesienie określonego ładunku na orbitę Ziemi. Odmowa udzielenia licencji jest tylko jednym ze środków prawnych, jakie może zastosować Sekretarz Transportu w takiej sytuacji.

Interesujące jest wyrażone w § 50911 rozdziału 509 tytułu 51 Kodeksu Stanów Zjednoczonych wezwanie Prezydenta Stanów Zjednoczonych do podjęcia negocjacji z państwami wynoszącymi obiekty kosmiczne w kosmos, w celu zawarcia umowy międzynarodowej o zakazie realizacji natarczywych reklam kosmicznych. Wezwanie to nie ma jednak charakteru terminowego, co niektórych zapewne cieszy.

Reklama kosmiczna musi płynąć

Czy to akceptujemy, czy nie, przestrzeń kosmiczna nie będzie wolna od reklamy. Kosmos musiałby bowiem zostać ustanowiony strefą wolną od handlu. Tendencja natomiast jest odwrotna. Przestrzeń kosmiczna straci tym samym wiele ze swego romantyzmu. Taka jest jednak cena postępu, którą współczesne pokolenia zgodzą się zapłacić. W ten sposób dla następnych generacji reklama kosmiczna będzie tak oczywista, jak dla współczesnych pokoleń oczywista jest reklama telewizyjna lub internetowa. Warto jednak podjąć próbę ochrony mieszkańców Ziemi przed natarczywymi reklamami kosmicznymi. Działania w tym zakresie powinny mieć przede wszystkim charakter prawny. Precyzyjne prawo i nieuchronność jego stosowania być może „zaciemnia noc”, które nadejdą po nas.

Mgr Mariusz Tomasz Kłoda — Wydział Prawa i Administracji UMK.

Zdjęcia nadesłane.

Artykuł nagrodzony w konkursie „Głos Uczelni”

Krzysztof Dzieszkowski

Chemik w „Krainie Czarów”

Ludzka fascynacja alternatywnością świata znajdującego się po drugiej stronie lustra miała poniekąd swój skutek w kreacji świata przedstawionego w „Alicji w Krainie Czarów”. Skąd w ogóle pomysł na istnienie domniemanego innego czy magicznego świata za taflą szkła pokrytego srebrem? Czy możliwe, że odpowiedź kryje się w chemii organicznej?

Każdy z nas, patrząc w lustro, widzi alternatywnego siebie. Przecież prawa dłoń staje się lewą, kolczyk znajduje się nagle w prawym uchu, a grzywka spada zaskakująco na lewe oko. Wszystko wydaje się takie same, ale jest inne. Czy ta trywialna obserwacja może mieć jakieś daleko idące skutki? Tak! Ma ona nawet poważny wpływ na współczesną naukę.

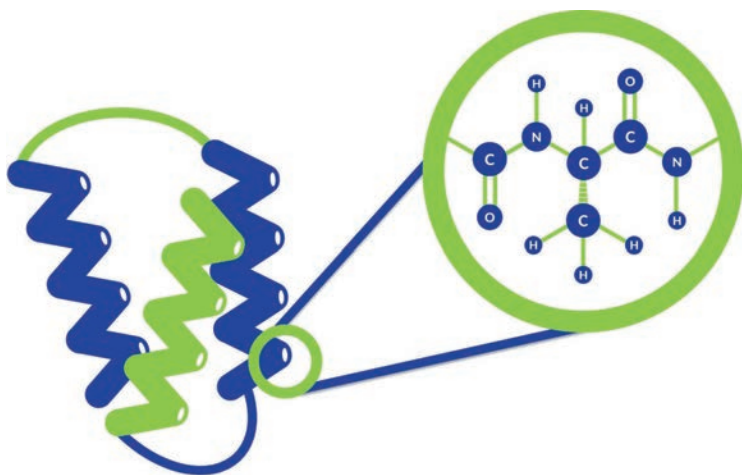
Poranna leniwa toaleta staje się zatem źródłem wiedzy o chiralności. To trudne słowo ma bardzo błahe znaczenie, pozornie nie dotyczącej chemii. Chiralnym bowiem nazywa się każdy przedmiot, którego odbicie lustrzane nie pokrywa się z oryginałem. Co to oznacza? Prawa ludzka dłoń staje się lewą, odbicie prawoskrętnej sprężyny jest tak naprawdę sprężyną lewoskrętną. Nawet ciało najbardziej symetrycznej osoby na świecie jest chiralne, zwłaszcza jeżeli rozpatruje się anatomię człowieka. Ilustracje są na pewno pomocne w pojęciu tych geometrycznych zawiłości.

Wrócić jednak należy do chemii. Zrozumienie chiralności w makroskopowym świecie pozwala na zrozumienie jej w skali molekularnej. Każdy z ato-

mów węgla w znacznej większości związków organicznych ma do dyspozycji cztery wiązania, którymi połączyć może się z innymi atomami, często tworzącymi całe aglomeraty zwane grupami funkcyjnymi. Kiedy zatem cząsteczka jest chiralna? Głównie wtedy, kiedy każde z tych wiązań spożytkowane jest na związanie z zupełnie innymi atomami lub grupami funkcyjnymi.

Znaczna część czytelników zastanawia się teraz nad dwiema rzeczami. Gdzie znaleźć takie chiralne związki chemiczne? Jakie mają one w ogóle znaczenie? Oczywiście nie jest to jedynie chemiczno-geometryczna ciekawostka. Okazuje się bowiem, że twierdzenie, że każdy człowiek jest chiralny, wywodzi się również z cząsteczkowego składu człowieka. Zacząć należy od białek – są to długie łańcuchy, bez których żaden żywy organizm nie byłby w stanie funkcjonować. Mają właściwości budulcowe, pełnią funkcję enzymów i transportują wiele ważnych substancji. To oczywiście tylko wąski wycinek ich biologicznych funkcji. Te długie białkowe łańcuchy składają się ze związanych ze sobą jednostek – aminokwasów, z których prawie każdy jest chiralny. Chiralne są również cukry, w tym sacharoza znajdująca się w najbliższej cukiernicy.

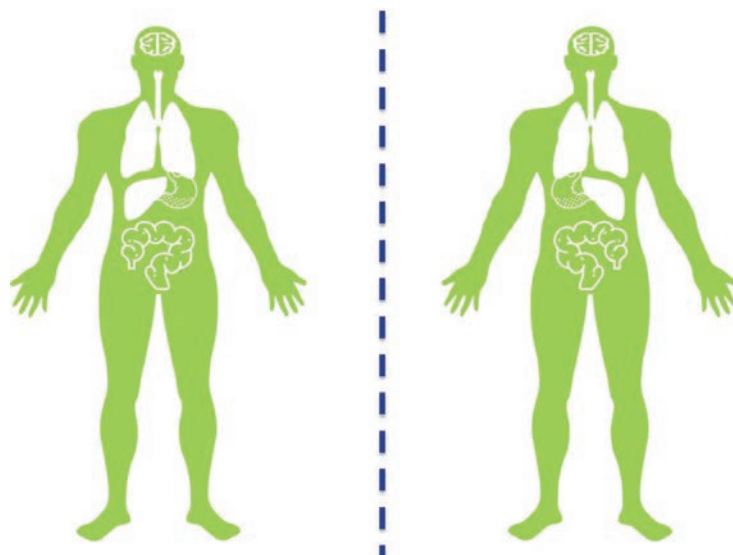
Całe „czary” związane ze zjawiskiem chiralności objawiają się w znaczeniu dla funkcjonowania człowieka. Weźmy na tapetę dwa związki chemiczne, oba będące substancją nazywaną limonenem. Okazuje się, że są właściwie niemożliwe do odróżnienia. Są wzajemnymi odbiciami lustrzanymi, zwanymi enancjomerami, ale wrą w identycznej temperaturze, mają tę samą gęstość i identycznie załamują promienie światła. Identyczna jest znaczna większość ich właściwości fizycznych. W ich odróżnieniu zawiedzie też spora część zaawansowanej aparatury naukowej, jaką każdy widział w amerykańskich serialach kryminalnych. Czy zatem chemik, który zapomniał opisać fiołki z tymi substancjami, skazany jest na porażkę? Niekoniecznie, bowiem każdy z tych enancjomerów ma inny zapach! Jeden z nich zawarty jest w pomarańczy i ma silną woń cytrusów. Drugi zaś kojarzy się raczej z zapachem sosny i lasu.



Ten niepozorny fenomen świadczy o potężnym znaczeniu chiralności. Wytłumaczyć jednak wypada mechanizm tego zjawiska. Podstawą do jego wyjaśnienia będzie uścisk dłoni. Wiadomo już, że ludzkie dłonie są chiralne. Podczas tego powitalnego gestu, nawet z zamkniętymi oczyma, każdy rozpozna dłoń, którą mu podano. Naturalnym jest odwzajemnienie uścisku prawą dłonią, lecz jeśli ktoś zrobi to lewą, to różnica będzie zauważalna. Stąd bardzo ważny wniosek – oddziaływanie ze sobą różnych enancjomerów będzie odmienne. Wskutek tego chiralne białko, będące budulcem receptora węchowego, odbiera oba enancjomery limonenu jako zupełnie różne substancje.

Przykład limonenu jest jedynie niewinną ciekawostką. Znacznie poważniejsze skutki niesie ze sobą stosowanie chiralnych substancji w roli leków. One również odmienne oddziałują z substancjami zawartymi ludzkim organizmie. Czasem oba enancjomery mają podobne działanie, ale jeden z nich oddziałuje słabiej. Rzadziej zdarza się, że te odbicia lustrzane mają zupełnie inne właściwości. Jednym z drastycznych przykładów jest substancja o nazwie talidomid. Jeden z jego enancjomerów jest lekiem i ma działanie przeciwwymiotne, usypiające i przeciwbólowe, a drugi to, o zgrozo, niemal trucizna. Działa on silnie teratogenicznie, czyli wywołuje uszkodzenia płodu w łonie matki. Jako lek dla kobiet w ciąży stosowano w latach 50. minionego wieku nieświadomie mieszaninę racemiczną, czyli taką, w której składzie występują oba enancjomery w stosunku 1:1. Ucierpiał na tym aż dziesiątki tysięcy płodów, a dzieci, które się urodziły cierpiały na skrajne deformacje kończyn czy poważne zaburzenia proporcji ciał. Większość czytelników zadaje sobie teraz kolejne pytanie. Dlaczego stosowano oba enancjomery w mieszaninie?

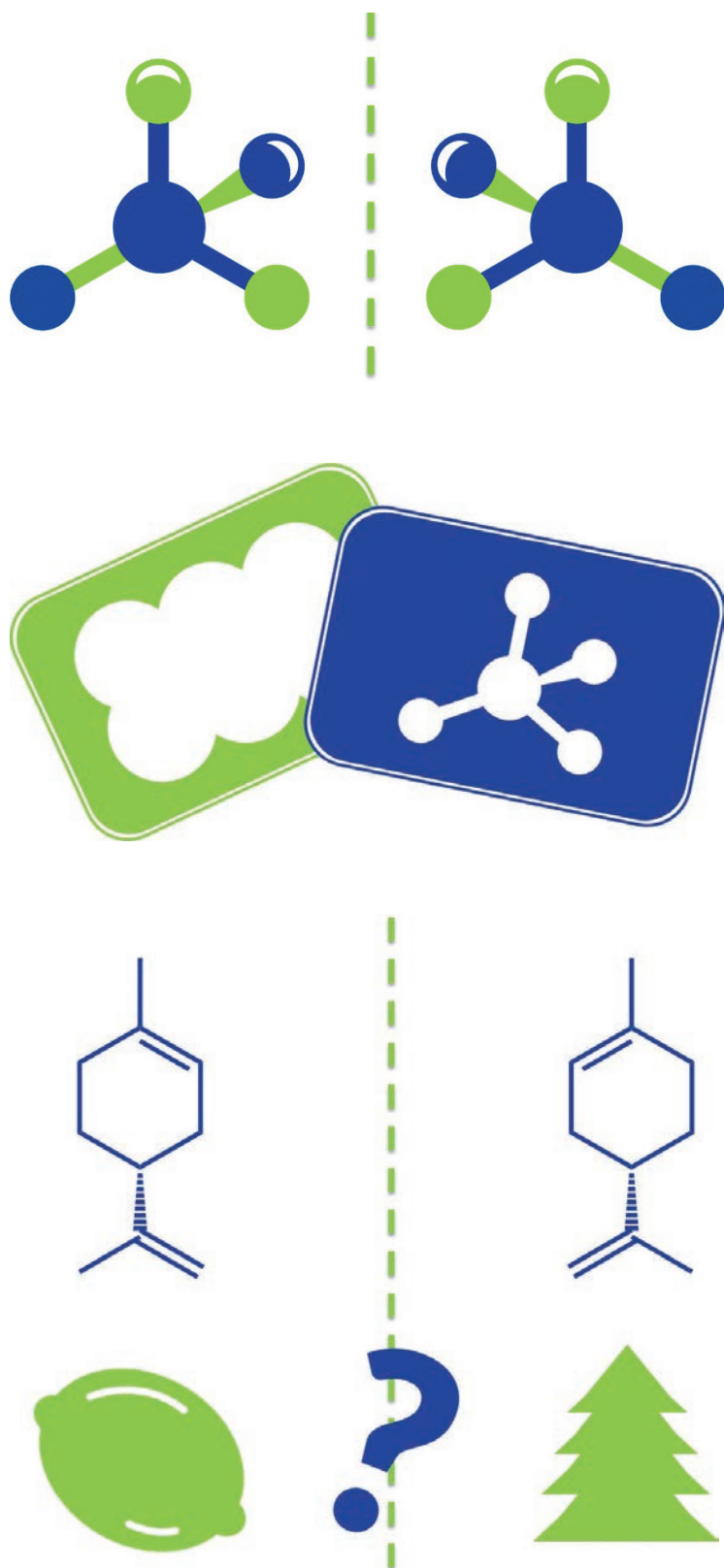
Gdyby zgromadzić na dużym stadionie 100 000 osób i poprosić tę publikę o narysowanie ludzkiej dłoni bez precyzowania, czy ma być ona prawa, czy lewa, to okaże się, że blisko 50 000 rysunków będzie przedstawiało dłoń prawą, a drugie tyle dłoń lewą. To bardzo proste rozmyślenia, niemniej jednak taki myślowy eksperyment dowodzi, że podczas otrzymywania chiralnych związków z substancji achiralnych (czyli niebędących chiralnymi) powstają jedynie mieszaniny racemiczne. Stąd też talidomid stosowany był w takiej postaci. Czy świat jest jednak skazany na stosowanie leków w postaci mieszanin racemicznych?



Niniejszym poranna dywagacja o symetrii i odbiciu lustrzanym doprowadziła do zadań, z którymi mierzy się współczesna chemia organiczna. Otrzymywanie substancji enancjomerycznie czystych, czyli takich, które składają się z jednego tylko enancjomeru jest bardzo problematyczne. Cały dział chemii zajmujący się takimi zagwozdkami nazywa się dumnie syntezą asymetryczną. Najprostszym pomysłem na rozwiązanie tego problemu jest próba rozdzielania mieszaniny racemicznej. Wymaga to jednak bardzo drogich materiałów i jest po prostu nieekonomiczne. Przecież do utylizacji nadawałoby się aż 50% otrzymanego produktu.

Znacznie lepszym pomysłem jest wykorzystanie i modyfikacja już istniejących chiralnych cząsteczek. Przecież przyroda pełna jest substancji enancjomerycznie czystych – aminokwasów, cukrów czy terpenów! Doskonałym przykładem jest synteza powszechnie znanego kwasu L-askorbinowego, zwanego witaminą C. Otrzymuje się ją zwykle w wyniku cztero- lub pięcioetapowej syntezy, wychodząc z glukozy, którą kupić można właściwie w każdym sklepie spożywczym. Należy tutaj podkreślić, że otrzymany syntetycznie kwas L-askorbinowy nie różni się niczym od takiego pozyskanego bezpośrednio ze źródeł naturalnych. Uważać trzeba na zalecenia osób uprawiających tzw. medycynę alternatywną, bo syntetyczna witamina C jest dokładnie tą samą enancjomerycznie czystą substancją, co ta występująca w przyrodzie.

Jednak bardziej wyrafinowanym dla chemików zadaniem jest niejako zmuszenie całej reakcji do zachodzenia tak, żeby produktem był wyłącznie jeden enancjomer. Wydaje się to irracjonalne, ale jest moż-



liwe. Poszukuje się w tym zakresie źródeł indukcji asymetrycznej, czyli poniekąd substancji, których chiralność wywoływać będzie uprzywilejowane powstawanie jednego z enancjomerów. Najprostszym pomysłem jest wykorzystanie chiralnego rozpuszczalnika w roli medium reakcyjnego, ale jest to metoda sto-

sowana bardzo rzadko i z reguły mało efektywna oraz kosztowna. Znacznie lepsze jest wykorzystanie chiralnego katalizatora. Ów katalizator jest w najprostszym znaczeniu substancją, która przyspiesza reakcję, lecz sama w niej pozornie nie uczestniczy. Pozornie, ponieważ bierze udział w reakcji, ale nie jest w niej zużywany. W syntezie asymetrycznej katalizator pełni jeszcze jedną ważną funkcję – sam jest chiralny i stanowi rodzaj formy, która wymusza powstawanie konkretnego enancjomeru. Podobnie jak forma piernikarska pozwala na otrzymanie ozdobnych pierników, tak katalizator „odbija” w powstającej cząsteczce „wzór” w postaci konkretnej konfiguracji (będącej *de facto* konkretnym ułożeniem atomów) determinującej to, który enancjomer powstaje.

Tym samym proste rozważania pozwoliły na zrozumienie szczególnie trudnych i zawiłych zagadnień nazywanych stereoizomerią oraz syntezą enancjoselektywną. Celowo te niepotrzebnie zawite nazwy nie padły w tytule artykułu. Te zagadnienia są bowiem owiane tajemnicą i grozą, lecz często lęk przed nimi, jak i całą chemią, bierze się z niezrozumienia. Czasem wystarczy otworzyć oczy, rozejrzeć się i poszukać analogii. Tutaj spojrzenie w lustro podczas szczotkowania zębów pomogło zdobyć wiedzę wystarczającą, aby zajrzeć do opasłych ksiąg opisujących chemiczne dokonania człowieka, dyskutować z szamanami leczącymi nowotwory owocami aronii lub zacząć prawdziwą przygodę w chemicznej „Krajinie Czarów”. To przecież chiralność tworzy świat po drugiej stronie lustra! Z leku czyni truciznę, a z pomarańczy sosnę...

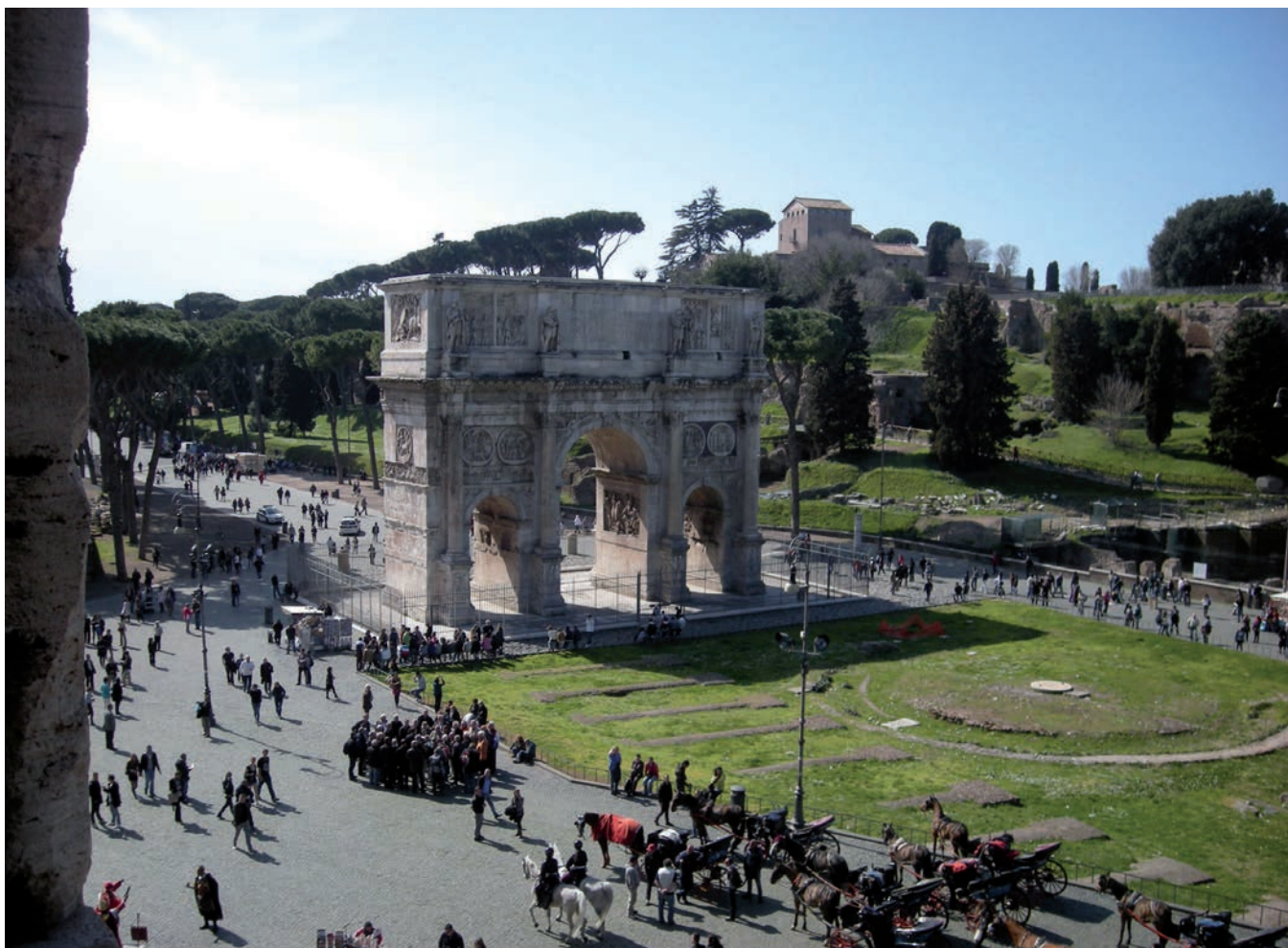
Mgr Krzysztof Dzieszkowski – doktorant (III rok), Wydział Chemii UMK

Ilustracje nadesłane.

Artykuł nagrodzony w konkursie „Głos Uczelni”

Bibliografia

- L. Poppe, M. Nógrádi, Stereochemistry and Stereoselective Synthesis, Weinheim, Wiley-VCH, 2016
- D.G. Morris, Stereochemia, Warszawa, PWN, 2008
- G. Hallas, Stereochemia związków organicznych, Warszawa, PWN, 1968
- M. Nógrádi, Stereochemia. Podstawy i zastosowania, Warszawa, PWN, 1988
- A. Kołodziejczyk, Naturalne związki organiczne, Warszawa, PWN, 2013
- J.H. Kim, A.R. Scialli, Tox. Sci. 2011, 122, 1–6.



Łuk Konstantyna w Rzymie

Tomasz Sińczak

Świat proroka Mahometa

Śledząc doniesienia medialne z Bliskiego Wschodu, telewizja może odnieść wrażenie, że ten region świata jest miejscem mrocznym i odpychającym. Eksplozja przemocy, która rozlała się po Bliskim Wschodzie na skutek obcych interwencji i Arabskiej Wiosny, kładzie się cieniem na wspaniałym dziedzictwie kulturowym tego obszaru.

Rzeczywistość, w której przyszedł na świat prorok Mahomet, nie była wolna od konfliktów etnicznych i religijnych, jednak Bliski Wschód przełomu VI i VII w. mieni się mozaiką wielu wspaniałych barw. Było to miejsce eksploatowane przez potężne i skonfliktowane imperia: Cesarstwo Rzymskie i Iran Sasanidów. O swoje miejsce przy stole, przy którym

ucztowali giganci, walczyli także maluczcy: kaukaskie królestwa i księstwa, pustynne, karawanowe miasta – państwa i konfederacje plemienne. Ten ciekawy świat pełen był heroicznych postaci i wydarzeń. Mahomet o wielu z nich mógł usłyszeć od przybywających z dalekich stron kupców. Aby lepiej zrozumieć dynamikę przemian, jaka doprowadziła do powstania islamu, warto lepiej poznać otoczenie, w którym dorastał jego twórca.

Początek przemian

Gdy w kwietniu 224 r. na równinie Hormizdagan w Iranie, armia partyjskiego króla Artabana V ule-



Rzeźba z Palmyry.

gła siłom buntownika Ardaszira z rodu Sasana, nikt nie spodziewał się, że będzie to początek wielkich zmian na Bliskim Wschodzie. Istniejąca od pół tysiąca lat monarchia partyjskich Arsacydów była potężnym imperium, które przez stulecia kładło tamę rzymskiej ekspansji na wschód. Z biegiem czasu formuła królestwa Arsacydów się wyczerpała. Nie bez znaczenia były z pewnością ekspedycje wymierzone w Partów, które w II i III w. podejmowali rzymscy władcy z dynastii Antoninów i Sewerów. Osłabiły one pozycję domu panującego i w głowach irańskich możnowładców pozwoliły wykiełkować pytaniu: czy władcą Iranu może być tylko potomek Arsacesa – Ardaszir, który przejął władzę stwo-

rzył ostatnie przedislamskie imperium Bliskiego Wschodu? (Sasanidzki Iran zwany także w starszej literaturze monarchią nowoperską, dla odróżnienia od starożytnego władztwa Achemenidów). Nowy pan Iranu szybko określił główne wektory polityki zagranicznej tego kraju. Na obrzeżach dawnej Partii funkcjonowały monarchie, które były związane z obalonymi Arsacydami więzami krwi. Na Kaukazie Armenia i Iberia stały się bastionami oporu przeciwko Ardaszirowi. Ze zmiany władzy nie byli też zadowoleni szejkwowie władający plemionami arabskimi na południowych wybrzeżach Zatoki Perskiej. Z szans na uzyskanie niezależności skorzystali też władcy karawanowych miast – państw leżących na obszarze dzisiejszego Iraku i wschodniej Syrii. Marsz Sasanidów przeciwko wrogom wzbudzał zaniepokojenie w Rzymie.

Rzym od setek lat kontrolował olbrzymie obszary Bliskiego Wschodu. Azja Mniejsza, Syria, Palestyna, Egipt były jednymi z najbogatszych obszarów imperium cesarów. Zagrożenie ze strony nowej potężnej dynastii spowodowało powstanie pierwszej z przyczyn wielkich konfliktów późnej starożytności na Bliskim Wschodzie – strachu Rzymian przed utratą *imperium Orientis*. Sukcesy militarne syna Ardaszira – Szapura I i deportacje ludności z obszarów Cesarstwa w głąb Iranu nakręcały też, dobrze widoczną w późnorzymskich źródłach, spiralę strachu, prawdziwej „sasanidzkiej trwogi”.

Karawanowi bogacze i ich cierpienia

Na wschodnich rubieżach Rzymu funkcjonowały monarchie klienckie. Królestwa zarządzane przez „klientów” ludu rzymskiego. Określenie to wywodzi się z okresu republikańskiego i ma na celu opisanie kogoś, kto w zamian za pracę lub pieniądze od swojego patrona udzielał mu politycznego poparcia i wykonywał za niego różne czynności. Bliskowschodni królowie klienci strzegli porządku na karawanowych szlakach i ostrzegali przed zagrożeniem ze Wschodu najpierw partyjskim a później sasanidzkim. Brali też udział w rzymskich ekspedycjach wojskowych. Destabilizację, jaką na Bliskim Wschodzie wywołało pojawienie się imperium Sasanidów, umiejętnie wykorzystywali władcy Palmyry. Karawanowe miasto-państwo bogaciło się na handlu. Karawany z towarami podróżowały z rzymskich portów w Fenicji do Zatoki Perskiej i odwrotnie. Gdy w połowie III w. wydawało się, że Rzym cał-

kowicie stracił na znaczeniu, wielką rolę w walkach z Sasanidami odegrał palmireński władca Odenat. Gdy król zmarł w 267 r., jego politykę kontynuowała wdowa po nim, ambitna Zenobia – sprawująca władzę w imieniu małoletniego syna Waballata. Nim Rzym odzyskał siły, królowa zdążyła przejąć kontrolę nad olbrzymimi połaciami cesarskiego Wschodu. Dopiero uderzenie Aureliana zakończyło czas „palmireńskiego separatyzmu”. Rzym i Iran stopniowo likwidowały leżące między nimi bufor. Ofiarą sasanidzkiego podboju padła w 240 r. równie bogata, choć nie tak potężna militarnie Hatra. Armie Rzymu i Iranu niszczyły centra karawanowego handlu, aby ich imperia mogły czerpać zyski z obrotu luksusowymi towarami z Dalekiego Wschodu i Indii. Arabów traktowano jako przydatnych sojuszników w walkach na pustyni i traktowano jak narzędzia, których w dowolnej chwili można się pozbyć lub „naprawić” je przemocą. W 324 r. sasanidzki król królów Szapur II (309 – 371) zniszczył setki arabskich wiosek i niezależne od Iranu arabskie porty w Bahrajnie. Nie dziwi więc entuzjazm części Arabów wobec rzymskiej inwazji na Persję w 363 r. Z biegiem czasu wykształciły się dwie rywalizujące ze sobą arabskie konfederacje plemienne: Lachmidów, walczących za szachów i Ghassanidów, służących rzymskim augustom.

Konstantyn i chrześcijaństwo

Kolejny przełom przyniosło zdobywające coraz to większą popularność chrześcijaństwo. Nauka Chrystusa była jednym z wielu nurtów religijnych cieszących się poparciem na Bliskim Wschodzie. O rząd dusz na tym obszarze walczyły z nim promowany przez Sasanidów zaratusztrianizm, a także promowany przez lokalnych nauczycieli gnostycki manicheizm. Wielu wyznawców miał także pochodzący z tego regionu świata mitraizm. Egalitarne przesłanie Chrystusa mogło skonsolidować obywateli Cesarstwa wokoło władzy centralnej, co wykorzystał cesarz Konstantyn. Edykt medialański z 313 r., który pozwolił na wolność religijną, dał Kościołowi możliwość swobodnego rozwoju. Wprawdzie władca przyjął chrzest dopiero na łożu śmierci w 337 r., jednak jego decyzja stała się wzorem dla następnych włodarzy imperium. Chrześcijaństwo zdobyło również serca poza granicami mocarstwa Konstantyna I i wkrótce podbiło umysły ludów Kaukazu i niektórych plemion arabskich, co było kolejnym, po sporach dynastycznych, powo-



Mozaika Konstantyna i Heleny (Skopje).

dem komplikacji politycznych. Było to także kolejną przyczyną oddalania się monarchii Kaukazu od irańskiej wspólnoty kulturowej.

Od lat trzydziestych IV w. region Bliskiego Wschodu był więc mocniej podzielony nie tylko politycznie i dynastycznie, ale również religijnie. Chrześcijaństwo migrowało w głąb Azji szybciej niż kiedykolwiek robiły to cesarskie legiony. Szlakami handlowymi docierało do Azji Środkowej i do najbardziej nawet odizolowanych oaz na Półwyspie Arabskim. Chrześcijańscy misjonarze nauczali, poruszając się po gęstej sieci odnóg Jedwabnego Szlaku. Nowa wiara przyciągała wiernych nawet w Jemenie i bogatych królestwach wschodniej Afryki. Krótko przed przyjściem na świat Mahometa w kontrolowanym przez etiopskie, a zatem chrześcijańskie i prorzymskie, armie Jemenie doszło do sasanidzkiej interwencji. Sześciuset jeźdźców prawdopodobnie w 572 r. rozbiło Etiopów w pył. Sasanidzi przejęli kontrolę nad tamtejszymi kopalniami srebra i ściślej kontrolowali Półwysp Arabski. Wielu chrześcijan migrowało w głąb lądu, zabierając ze sobą swoje dobra i niechęć do sasanidzkich Persów. Wedle arabskich podań Prorok miał się urodzić w „Roku Słonia”, czyli w czasie, gdy armie sasanidzkich wasali z Jemenu przy pomocy tych wielkich zwierząt najechały terytoria w głąb lądu.

Nowy Rzym na wschodzie Cesarstwa, Wschodnie Cesarstwo z Nowym Rzymem

Olbrzymie zyski z handlu dalekomorskiego i duże zaangażowanie Cesarstwa w walkach na Wschodzie spowodowały, że coraz częściej cesarze przebywali we wschodnim regionie Morza Śródziemnego. Rzym, jako miasto, stopniowo tracił na znaczeniu. Imperium potrzebowało nowej stolicy dobrze zabezpieczonej przed najazdami barbarzyńców i leżącej na przecięciu się dróg kupców. Jednocześnie nowa stolica powinna odpowiadać ambicjom Konstantyna – być Nowym Rzymem. W położonej nad Bosforem starej greckiej kolonii Bizantium cesarz kazał wybudować nową stolicę. Na cześć władcy nazwano ją Konstantynopolem i od 330 roku była to nowa stolica imperium Rzymian. Szybko Konstantynopol stał się miastem tak wielkim i bogatym, że doniesienia o nim docierały dzięki handlarzom daleko poza granice Cesarstwa. Dla Mahometa i wielu innych muzułmanów było ono synonimem metropolii, co znalazło nawet wyraz w wersach Koranu.

Konstantynopol stał się też symbolem zmiany środka ciężkości rzymskiego świata. Kolejne części Cesarstwa na zachodzie stopniowo zajmowali barbarzyńcy, tworząc swoje królestwa. Obalenie ostatniego rzymskiego cesarza Romulusa Augustulusa na zachodzie w 476 r. miało w zasadzie tylko symboliczne znaczenie. Zachodnia Europa w V w. mocno się zbarbaryzowała, tracąc powoli kontakt z cesarską administracją i systemem fiskalnym, a przez to jej wkład w rozwój światowej gospodarki znacząco zmalał. Natomiast cesarskie miasta na wschodzie rozwijały się dynamicznie. Obok Konstantynopola olbrzymie bogactwa i prestiż zyskiwały też Antiochia, Jerozolima i Aleksandria. Wschodnie Cesarstwo, które uniknęło germańskich najazdów, część z nich skwapliwie przekierowując a zachód, wchodziło w okres gospodarczej prosperity. Na handlu z rzymską Syrią fortunę zbijała rodzina Mahometa. Rosnące bogactwo Bliskiego Wschodu, spowodowane również trwającym w latach 363–502 rozprężeniem w stosunkach Cesarstwa z Iranem, kusilo mieszkających na Wielkim Stepie nomadów.

Koczownicy

Ciągnący się od terytorium dzisiejszych Węgier aż po wschodnie Chiny Wielki Step był od wieków obszarem migracji nomadów, olbrzymim pasem trans-

misyjnym dla ludów koczowniczych, które wypasły swoje stada i często zapuszczały się na południe do cywilizacyjnych centrów ludów osiadłych, aby grabić i mordować. Z koczownikami borykali się cesarze chińscy, rzymscy i irańscy królowie królów. Koczownicy swoimi najazdami doprowadzili do Wielkiej Wędrówki Ludów, która doprowadziła do zapaści rzymskiej władzy na zachodzie Europy. Hunowie, a po nich Awarowie i Bułgarzy siali postrach i zamęt. Huńskie zagrożenie spowodowało nawet, że zwaśnieni cesarze i irańscy królowie zamiast toczyć boje skupili się na obronie swoich północnych granic. W walkach z plemieniem Białych Hunów poległ w 484 r. nawet wielki król królów Peroz (459–484). Z budzącymi postrach Hunami stykali się również Arabowie, przenosząc wieści o ich obyczajach i budzącym grozę okrucieństwie do swoich pustynnych siedzib. Arabowie i Hunowie walczyli razem przeciwko Rzymianom, choćby podczas inwazji Króla Kawada na Cesarstwo jesienią 502 r.

Religijny ferment

Świat, w którym urodził się i dorastał Mahomet, był światem podzielonym religijnie. Jednak w czasie, gdy narodził się prorok największe spory toczyły się nie między chrześcijanami i wyznawcami innych religii, ale między samymi uczniami Chrystusa. Teologiczne spory z pewnością miały wpływ na rozwój Mahometa, który mógł się z nimi zetknąć, choćby podczas podróży do Syrii, gdzie wysłał swoje karawany jego wuj al-Talib. Istotą konfliktu w łonie chrześcijaństwa był spór o sposób pojmowania i określenia natury Chrystusa. Przeciwnicy oficjalnej doktryny kościoła uznawali tylko jedną naturę Chrystusa – boską. Konflikt religijny był katalizatorem polityczno-etnicznego, ponieważ Syria i Egipt, gdzie monofizytyzm cieszył się największą popularnością, oddalając się od kościoła oficjalnego zblatowanego z władzą państwową, oddalały się też od cesarza i kultury greckiej. Wielką popularnością w Syrii cieszyli się mieszkający z daleka od siedzib ludzkich mnisi. Monastycyzm bliskowschodni był fenomenem, który odcisnął na tamtejszej ludności wielkie piętno. Kolejni cesarze na przemian stosowali wobec monofizytów politykę ustępstw i represji. Polityka największego z władców rzymskich VI w. Justyniana (527–565) przysporzyła mu u monofizytów opinii demona i ciemiężcy. Wielki restytutor Cesarstwa Rzymskiego często spoglądał na Wschód i granicę z Sasanidami.

Demon na tronie i filozof o nieśmiertelnej duszy

Ten demon miał przeciwko sobie godnego przeciwnika w postaci Chosroesa I Anuszirwana (531–579), co po persku oznaczało kogoś o nieśmiertelnej duszy. Chosroes I rywalizował z Cesarstwem na wielu polach. Starał się odciąć Rzymian od dalekowskiego handlu. Walczył z Justynianem w gruzińskich królestwach Iberii i Lazi, na centralnym odcinku granicy w Mezopotamii, a także na dalekich arabskich pustyniach. Jego polityka kulturalna zmierzała do uczynienia z Iranu faktycznego centrum świata. Król zaprosił do siebie wygnanych przez Justyniana filozofów neoplatoników i przysłuchiwał się ich dysputom. Nie przeszkodziło mu to w byciu brutalnym despotą. Podczas ataku na Cesarstwo w 540 r. spłądował Antiochię, deportując jej mieszkańców i zdobiąc swoją drogę licznymi krzyżami. Niezależnie od niekwestionowanych zasług, obu dla rozwoju Cesarstwa i Iranu, te równoległe panowania były okresem destabilizacji i wojen. Wojen, w których cierpiała ludność wszystkich państw i plemion regionu. Przyglądając się rezultatom polityki imperiów, na skutek której w nieswoich wojnach cierpieli i walczyli liczni pobratymcy Mahometa, przyszły prorok mógł postawić sobie pytanie o celowość takiego stanu rzeczy. Ciągące się od 502 do 627 r. konflikty zbrojne pochłonęły miliony istnień. Przyczyniły się też do emancypacji ludności arabskiej, która nabierała doświadczenia w walkach u boku wojsk cesarskich i irańskich protektorów.

Prawdopodobnie około 610 r. Mahomet doznał pierwszych objawień. Noc Przeznaczenia, jak nazywają ją muzułmanie, miała więc miejsce prawdopodobnie w roku, w którym w Konstantynopolu władzę objął cesarz Herakliusz (610–641). Imperator, który zniszczył potęgę sasanidzkiego Iranu i jako pierwszy musiał się zmierzyć z zagrożeniem muzułmańskim. Rzeczywistość, która otaczała przyszłego proroka była złożona z wielu, często ze sobą skonfliktowanych i przeciwstawnych elementów. Pozwalała jednak czerpać inspiracje i doskonalić intelekt, korzystając z wielu źródeł. Stopniowa erozja świata rzymskiego, upadek Sasanidów, wielkie migracje spowodowane wędrówkami koczowniczymi, rywalizujące ze sobą religie i bogactwa kultury z najdalszych zakątków świata... Wszystko to pozwoliło odnieść nauce Mahometa sukces. Dla wielu udręczonych wiecznym sporem cesarza z kró-



Popiersie Marka Aureliusza.

lem królów mieszkańców Bliskiego Wschodu islam stanie się skutecznym pocieszeniem i nadzieją na lepsze jutro. Wkrótce stworzona przez Mahometa religia stała się fundamentem wielkiego imperium, a dotychczasowe centra i peryferia na wiele lat zamieniły się miejscami. Śródziemnomorze, będące dotąd ostoją dobrobytu, oddało pola żyznym dolinom wielkich rzek w środkowym Iraku. Kalifat stał się centrum nowego świata. Świata po Mahomecie.

Mgr Tomasz Sińczak — doktorant Wydziału Nauk Historycznych (IV rok) oraz Wydziału Politologii i Studiów Międzynarodowych (I rok).

Zdjęcia nadesłane.

Artykuł wyróżniony w konkursie „Głosu Uczelni”.

Michalina Radzińska

Prozdrowotna rola muzyki

Niemalże każda publikacja dotycząca wpływu muzyki na życie i zdrowie człowieka sięga aż do początków cywilizacji. W zależności od swoich przekonań i preferencji możemy szukać śladów prozdrowotnych działań pierwszych muzykoterapeutów, śledząc poczynania starożytnych filozofów, bohaterów biblijnych czy mitologicznych herosów.

Choć pojęcie muzykoterapii jako dziedziny naukowej narodziło się dopiero pod koniec XIX wieku, jej terapeutyczne znaczenie sięga swymi korzeniami równie daleko jak historia ludzkości. Warto również podkreślić, że nie można wskazać miejsca powstania

idei, gdyż interwencje z użyciem muzyki były znane na całym globie.

Dźwięk, muzyka i muzykoterapia

Aby móc rozważać prozdrowotną rolę muzyki, należy zastanowić się nad podstawowymi pojęciami, jakimi są dźwięk, muzyka, a w konsekwencji muzykoterapia. Dźwięk, według słownika PWN, to „*zaburzenie falowe w ośrodku sprężystym gazowym, ciekłym lub stałym, wywołujące subiektywne wrażenie słuchowe u człowieka lub zwierząt, a także subiektywne wrażenie słuchowe wywołane takim zaburzeniem*”. Muzyka natomiast jest rodzajem sztuki, której „*tworzywem są percypowane przez ludzi dźwięki, wytwarzane przez nich głosem i/lub za pomocą instrumentów muzycznych*”.

Skutkiem obserwowanego na przestrzeni wieków wpływu dźwięku i muzyki na samopoczucie człowieka jest ugruntowanie terapeutycznej pozycji muzykoterapii wraz z mnogością dostępnych metod. Upraszczając definicję Światowej Federacji Muzykoterapii, można ją przedstawić jako wykorzystanie muzyki i/lub jej elementów w celu osiągnięcia lepszej integracji intra- i interpersonalnej, a w konsekwencji lepszej jakości życia.

Tadeusz Natanson, uznawany za ojca polskiej muzykoterapii, określał ją jako „*jedno spośród działań zmierzających w kierunku rehumanizacji współczesnego życia przez wielostronne wykorzystanie wielorakich walorów substancji muzycznej w celu ochrony i przywracania ludzkiego zdrowia oraz w celu korzystnego wpływania na współkształtowanie zarówno środowiska, w którym człowiek żyje i działa, jak i panujące w nim stosunki międzyludzkie*”.

Geneza i znaczenie muzyki

Nie będzie nadużyciem stwierdzenie, iż wszystkie otaczające nas dźwięki stanowią rodzaj muzyki, która może zostać wykorzystana zarówno dla dobra człowieka lub jako element negatywnej manipulacji. Sięgając do źródeł, należy zauważyć rolę, jaką muzyka odegrała w działaniach pierwotnych szamanów i uzdrowicieli na wszystkich kontynentach.



Trudno negować wpływ dźwięku na otoczenie, jeśli przypatrzemy się otaczającym nas zjawiskom fizycznym. Płatki śniegu obserwowane pod mikroskopem zmieniają kształt pod wpływem zróżnicowanych fal dźwiękowych. Z przymrużeniem oka można traktować badania przeprowadzone przez szwajcarskich naukowców, którzy poddali testom dojrzewający ser. Został on podzielony na grupy, z których każda „słuchała” innego rodzaju muzyki. Efektem stwierdzonym przez koneserów miał być zróżnicowany smak i konsystencja gotowego produktu. Nie można więc wykluczyć reakcji ludzkiego organizmu na zjawiska dźwiękowe, wiedząc, że w 60–70% składa się on z wody.

Bezsprzecznie dźwięk i rytm były stosowane niezależnie od siebie we wszystkich kulturach. Szamani potrafili leczyć różne choroby, podnosząc lub obniżając temperaturę ciała przy pomocy muzyki oraz tańca w odpowiednim tempie i intensywności. Starożytni Chińczycy odkryli zależności pomiędzy wysokością dźwięku a wibracjami wydawanymi przez poszczególne narządy. W Indiach wierzono w uzdrawiające właściwości poszczególnych skal muzycznych i kombinacji rytmicznych.

Niezależnie od działań prowadzonych na Dalekim Wschodzie, w Europie cudowna moc muzyki była szczególnie ceniona przez starożytnych Greków. Skalom, którymi posługiwali się ówcześni muzycy, były przyporządkowane różne znaczenia. Jedne były wykorzystywane w celu uspokojenia, inne miały znaczenie ekstatyczne.

Przy pomocy muzyki walczone także ze skutkami obniżonego nastroju. Pochodzący z 1000 roku p.n.e. zapis biblijny opisuje terapię, za którą można uznać pieśni wykonywane przez Dawida cierpiącemu z powodu depresji królowi Saulowi. Choć muzykoterapia jako dziedzina składająca się zarówno z badań, praktyki, jak i teorii formalnie zaistniała dopiero 30 wieków później, było to pierwsze wydalenie tego typu utrwalone w formie pisemnej.

Obserwując rozwój kultury muzycznej na przestrzeni wieków, można odnieść wrażenie, iż wraz z odejściem od starożytnych zagadnień teoretycznych i ewolucji do systemu dur-moll, nastąpiło porzucenie założeń dotyczących prozdrowotnej roli muzyki. Wśród dzisiejszych muzyków i kompozytorów zanika świadomość, że poszczególne tonacje muzyczne z zakresu dur-moll były wykorzystywane przez twórców minionych epok w sposób świadomy, by wprowadzić słuchacza w odpowiedni nastrój.

Wszechotaczający dźwięk

Niezależnie od tego, jak zdefiniujemy muzykę, wszystkie dźwięki otaczające człowieka mogą wpływać na jego jakość życia. Nawet wyrażona w hercach częstotliwość dźwięku „a²”, do którego strojone są współczesne instrumenty, może oddziaływać na pracę ludzkiego mózgu.

Nie jest tajemnicą, iż nasze nawyki w znacznej mierze są kształtowane przez otoczenie, a aktualne samopoczucie przyczynia się do podejmowanych decyzji. Nawet mając świadomość możliwej manipulacji, czując zapach świeżego chleba, chętniej wchodzimy do działu z pieczywem i dokonujemy w nim zakupów.

Takie same mechanizmy są stosowane w przypadku muzyki. Dobór ścieżek dźwiękowych w wielkich sieciach handlowych nie jest przypadkowy, lecz stanowi wynik badań preferencji grupy docelowej wśród potencjalnych konsumentów. Wprowadzenie klientów w dobry nastrój skutkuje dłuższym czasem spędzonym w sklepie, co może przynieść korzyść w postaci większych zakupów. Oczywiście nie bez znaczenia pozostają preferencje muzyczne oraz te dotyczące natężenia słyszanego dźwięku. Dla wielu osób zbyt intensywne doznania dźwiękowe będą działały zniechęcająco.

Wrażliwość na dźwięk jest kwestią indywidualną. Wśród populacji znajdują się zarówno osoby nadwrażliwe na bodźce słuchowe, jak i te, które nie słyszą określonych dźwięków. Zaburzenia w syntetyzowaniu i dekodowaniu dźwięków noszą nazwę amuzji. Oliver Sacks, autor książki *„Muzykofilia. Opowieści o muzyce i mózgu”*, podkreśla, iż „większość z nas nie potrafi czysto śpiewać czy gwizdać, ale najczęściej jesteśmy tego świadomi, zatem nie mamy amuzji”. Twierdzi on, że „około 5% populacji ma prawdziwą głuchotę dźwiękową”. Niejako w opozycji znajduje się opinia Shinichi Suzuki, twórcy znanej na całym świecie metody nauki gry na skrzypcach oraz książki *„Karmieni miłością”*, iż każde dziecko przychodzi na świat ze słuchem absolutnym, który ulega zdeformowaniu pod wpływem czynników zewnętrznych.

Muzyczna ekstaza i tortury

Obecnie można mówić o prawdziwym „uzależnieniu” od hałasu. Dla wielu osób przyzwyczajonych do głośnego otoczenia przebywanie w cichym pomieszczeniu może budzić niepokój i poczucie pustki. Innym z kolei, podobne okoliczności będą

nieść ukojenie. Upośledzenia słuchu wywoływane zbyt głośnym słuchaniem muzyki stają się codziennością.

Muzyka przynosi ulgę, pociesza w trudnych chwilach, mobilizuje do aktywności i stanowi doskonałe tło do zabawy, jednakże za jej pomocą można również sprawiać ból oraz wywoływać uczucie dyskomfortu. Nie od dziś wiadomo, że pewne częstotliwości dźwięków potrafią wywoływać ból u słuchaczy. W zależności od indywidualnych preferencji, podobne dźwięki wywołują mdłości, irytację lub przeciwnie, ukojenie i relaks.

Choć, aby zaistniała prawdziwa muzykoterapia, musi wystąpić połączenie trzech okoliczności: obecność muzykoterapeuty, pacjenta oraz zaplanowanego procesu, każdy z nas niejako pełni rolę auto-muzykoterapeuty. Pomimo istnienia mechanizmów, które pomagają tworzyć ścieżki dźwiękowe wprowadzające w określony nastrój, bardzo często intuicyjnie dobieramy odsłuchiwany repertuar tak, aby osiągnąć najlepszy dla nas rezultat.

Muzyka a zdrowie

Myśląc stereotypowo, łatwo można dojść do wniosku, że muzyka, a za nią muzykoterapia, oddziałuje wyłącznie jako narzędzie poprawiające samopoczucie. Nic bardziej mylnego. Choć działania muzykoterapii receptywnej, w której odbiorca przyjmuje rolę słuchacza są nie do przecenienia, istnieje również muzykoterapia aktywna, w której śpiewamy i gramy na prostych instrumentach.

Zajęcia muzyczne poszerzają oddziaływanie tradycyjnych terapii, nie mogąc jednakże ich zastąpić. Choć łatwo uprościć znaczenie terapii muzyką, umieszczając ją pod szyldem muzykoterapii, nie można zapominać o obwarowaniach stawianych pod tym pojęciem. Tymczasem możemy posłkować się profilaktyką muzyczną, tzn. używać muzyki do relaksacji. Nie sposób zapomnieć o pojęciu muzyki w medycynie. Do zabiegów w tym zakresie należy przykładowo odtwarzanie muzyki na oddziałach szpitalnych oraz w poczekalniach. Pacjenci słuchający muzyki podczas oczekiwania na wizytę u specjalisty, w rezultacie lepiej ją oceniają, a ten czas wydaje im się krótszy.

Do szczególnie ważnych zabiegów należy muzyczna anestezja. Choć po raz kolejny należy zauważyć, iż słuchanie muzyki nie jest działaniem, które obiektywnie można skategoryzować jako bodziec zmniejszający odczuwanie bólu, w subiektywnej oce-

nie pacjentów, muzyczny odstęp jest oceniany bardzo wysoko, głównie jako czynnik pomagający osiągnąć stan relaksu. Od wielu lat trwają badania w tym zakresie. Polskim prekursorem muzycznej anestezji jest dr Maciej Kierył, lekarz anestezjolog oraz dyplomowany muzykoterapeuta, który na początku lat 70. XX wieku zaczął stosować muzykę podczas zabiegów operacyjnych. Początkowo oddziaływania muzyczne miały charakter auto-muzykoterapii, były sposobem na radzenie sobie ze stresem oraz wprowadzanie operatorów w pogodny nastrój. To, co pierwotnie miało znamiona prowadzonego na sobie eksperymentu, przeistoczyło się w wieloletnie badania nad wpływem słuchanych utworów muzycznych na stan chorego przed, w trakcie oraz po operacji.

Wyraźnie trzeba podkreślić, że ćwiczenia w zakresie śpiewu lub gry na instrumentach muzycznych nie mają nic wspólnego z profesjonalnym wykonawstwem muzycznym. Ich celem jest umuzykalnienie, a nie budowanie doskonałości technicznej, bądź stylistycznej. Muzyka działa na większość populacji od wczesnego dzieciństwa, aż po późną starość. Jakkolwiek trudno wymienić bogactwo zastosowań profilaktyki i terapii muzycznej w tak krótkim tekście, chciałabym wspomnieć o dzieciach i seniorach.

Najmłodszymi odbiorcami muzykoterapii są mali pacjenci oddziałów neonatologicznych, w których najważniejszą interwencją nie jest słuchanie muzyki, ale wygłuszenie wszelkich przeszkadzających dźwięków wytwarzanych przez aparaturę medyczną. Kolejnymi są dzieci, zarówno zdrowe, jak i chore, w tym o głębokim stopniu niepełnosprawności ruchowej i/lub intelektualnej. Ciekawostką jest, że w okresie prenatalnym również można wpływać na dziecko, nie tylko relaksując matkę, ale niejako „programując” jego rozwój po urodzeniu. Około 24. tygodnia ciąży rozwija się słuch, a wraz z nim pamięć dźwiękowa. Noworodki już w pierwszych dniach życia żywo reagują na dźwięki, z którymi były zaznajomione w łonie matki.

Kolejne badania dowodzą, że w starszym wieku pamięć muzyczna nie zanika, co może stanowić doskonały bodziec do budowania działań wspierających funkcjonowanie seniorów, również tych cierpiących z powodu chorób neurodegeneracyjnych. Wśród osób starszych szczególną rolę pełnią zajęcia prowadzone metodą śpiewoterapii, które nie tylko rytmizują wykonywanie podstawowych czynności, ale również dotleniają organizm, regulują oddech

i uruchamiają aparat mowy, co wzmacnia działanie terapeutyczne u osób z afazją (utrata zdolności mowy) bądź aleksytymią (trudnością w rozumieniu i identyfikowaniu emocji). Muzykoterapia również odnosi skutek w przypadku pacjentów z chorobą Parkinsona, wpływając na poprawienie motoryki ruchu.

Korzyści płynące ze śpiewu i gry na instrumentach

Choć badania w tej dziedzinie wciąż są prowadzone, od wieków obserwowano zależność pomiędzy kontaktem ze sztuką a samopoczuciem osób biorących udział w różnego rodzaju wydarzeniach artystycznych. Mówimy, że muzyka łagodzi obyczaje. Nie tylko łagodzi, ale również wpływa dobroczynnie na wykonawcę.

Poza subiektywnym odczuciem zadowolenia z obcowania z muzyką podczas śpiewania lub wykonawstwa instrumentalnego, zostają uruchomione mechanizmy, które poprawiają ogólne funkcjonowanie. Obok wspomnianej śpiewoterapii, gra na instrumentach (bez względu na poziom zaawansowania) przynosi wymierne korzyści zdrowotne. Osoby, które muzykują, mają lepszą koncentrację uwagi, są bardziej spostrzegawcze, kreatywne i lepiej radzą sobie ze stresem. Motoryczne ćwiczenia sprawiają, że poprawia się koordynacja obu rąk oraz mielinizacja połączeń nerwowych w mózgu, co wpływa na szybkość myślenia i kojarzenia faktów.

Nie wszystko złoto co się świeci

Profesjonalne wykonawstwo instrumentalne ma swoje ciemne strony. W procesie edukacji w szkołach artystycznych coraz rzadziej zwraca się uwagę na fizjologię gry czy śpiewu. Dążenie do upragnionego efektu końcowego nie zawsze jest poparte odpowiednią wiedzą oraz umiejętnościami technicznymi, co może prowadzić do kontuzji. Najczęściej są to napięcia mięśniowe w obrębie aparatu gry, które niekorygowane, po latach odzywają się ze zdwojoną siłą. Każdy instrument ma inny katalog potencjalnych punktów zapalnych. Wśród muzyków grających na instrumentach smyczkowych lub fortepianie najczęściej dochodzi do deformacji kręgosłupa oraz zmian w obrębie stawów. Tym, którzy wybrali instrumenty dęte, grozi rozedma płuc. Co ciekawe, nie wszystkie zagrożenia mogą wydawać się oczywiste. Przykładowo skrzypkowie i altowiolści częściej



miewają problemy z próchnicą wywołaną nadmiernym naciskiem na powierzchnie styczne zębów. Oczywiście, wykorzystując wiedzę z zakresu tzw. medycyny muzycznej, można zapobiegać większości urazów i czerpać profity zdrowotne z gry na instrumentach.

Pomimo iż profesjonalna gra na instrumentach może skutkować różnymi dolegliwościami, w ogólnym rozrachunku niewątpliwie plusesy aktywnego kontaktu z muzyką przeważają nad minusami. Muzyka jest łatwo dostępną i demokratyczną dziedziną sztuki, w której każdy znajduje treści i afekty, których potrzebuje w danym momencie. Wpływ muzyki na jakość życia jest niepodważalny, gdyż jest ona naszym towarzyszem oraz katalizatorem wspomnień i emocji od narodzin aż do śmierci.

Dr Michalina Radzińska — Katedra Geriatrii, Zakład Terapii Zajęciowej i Aktywizacji Społeczno-Zawodowej Collegium Medicum UMK.

Zdjęcia nadesłane.

Artykuł wyróżniony w konkursie „Głos Uczelni”



Fot. Andrzej Romański

Michał Pszczółkowski

Kampus UMK zabytkiem

Na powojenną architekturę rzadko zdarza nam się patrzeć jak na dzieło sztuki. Dotyczy to zwłaszcza dziedzictwa budowlanego epoki PRL, ocenianego przez pryzmat blokowisk z wielkiej płyty, tandetnych materiałów i tandetnego wykonawstwa. Dla wielu z nas niemałym zaskoczeniem jest w związku z tym decyzja Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z 31 maja 2019 roku o wszczęciu z urzędu postępowania administracyjnego w sprawie wpisania kampusu uniwersyteckiego na Bielanych do rejestru zabytków. Czy kampus na Bielanych to dzieło architektury? Na czym polega jego artystyczna wartość? W niniejszym artykule postaramy się odpowiedzieć na te pytania.

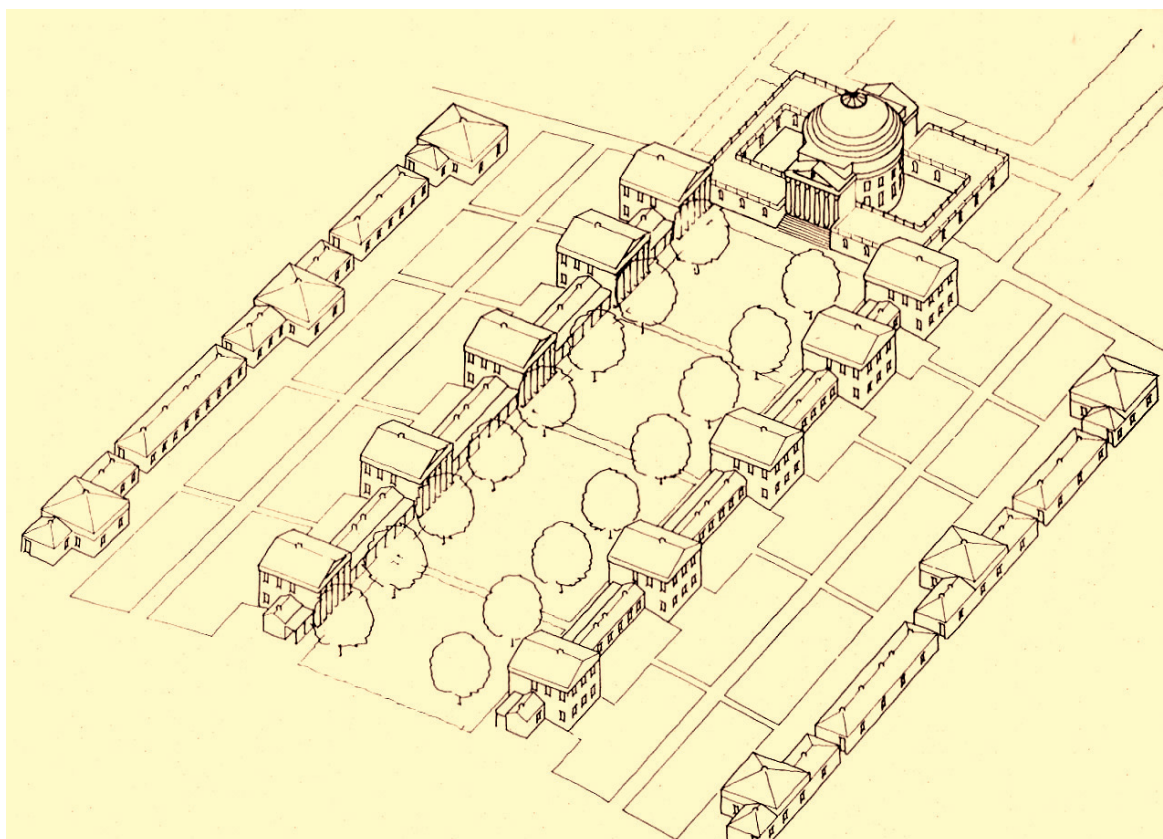
Jakiś czas temu mijałem na terenie kampusu parę młodych ludzi – zapewne świeżo upieczonych

studentów lub kandydatów na studia. Chłopak zapytał: „Co jeszcze masz do załatwienia?”. Dziewczyna odparła: „Muszę jeszcze iść do rektoratu”. „A który to rektorat?”. „No, to duże”. „Aaa, to niefajne”. Ten krótki dialog jest odzwierciedleniem niechłubnej opinii, jaką cieszy się tzw. socmodernizm, czyli nurt w architekturze polskiej lat 1956–1989. Gmachy publiczne w tej epoce powstawały za państwowe pieniądze, a procesy inwestycyjne podlegały kontroli rozbudowanego aparatu administracyjnego. Konsekwencją problemów gospodarczych i patologii socjalizmu były ograniczenia materiałowe i niski poziom wykonawstwa, czego świadectwem są wspomniane blokowiska czy szereg tzw. inwestycji zaniedbanych, sterczących do dziś niczym zapomniane dekoracje do surrealistycznego filmu. Innym jeszcze

zarzutem pod adresem architektury socjalistycznej jest powtarzalność jako efekt powszechnej standaryzacji. To fakt, że gospodarcze paradoksy wpływały na krajobraz architektoniczny kraju i z tego wynika tak jednoznacznie negatywny stosunek wobec spuścizny tych czasów, opatrzonej przez krakowskiego badacza Andrzeja Basistę etykietą „betonowego dziedzictwa”. Wybitnych dzieł nie powstało w tej epoce bardzo wiele. Zauważmy jednak, że w każdej epoce „wybitne dzieła” stanowią wąską strużkę w szerokim nurcie realizacji sztamkowych, dzieł drugo- i trzeciorzędnych architektów i majstrów czy inżynierów budowlanych.

Czy toruński kampus jest takim wybitnym dziełem? Zacznijmy od wyjaśnienia, co właściwie oznacza termin „kampus”. Kampus to kompleks zabudowy szkoły wyższej, zamknięty i wyizolowany w sensie przestrzennym, wyposażony w pełny program funkcjonalny – a zatem w jego skład powinny wchodzić obiekty o przeznaczeniu reprezentacyjno-administracyjnym, naukowo-dydaktycznym oraz socjalno-mieszkaniowym. Wprawdzie w PRL-u oficjalnie unikano stosowania tej nazwy – pojawiała się ona z rzadka i tylko w pracach specjalistycznych, podczas gdy publikacje w rodzaju czasopism czy

prasy codziennej posługiwały się konsekwentnie określeniem „miasteczka akademickiego”; ta funkcjonująca po dziś językowa kalka rosyjskiego „akademgorodka” miała chyba sugerować socjalistyczną proveniencję tego rodzaju założeń. Nie ulega jednak wątpliwości, że projekt UMK powstał pod bezpośrednim wpływem rozwiązań zachodnich, w tym amerykańskich. To właśnie w XIX-wiecznych Stanach Zjednoczonych powstał ten typ założenia, a za pierwszą realizację tego rodzaju uważa się Uniwersytet w Charlottesville z 1817 roku projektu Thomasa Jeffersona, późniejszego prezydenta USA. Było to osiowe założenie z symetrycznie rozmieszczonymi budynkami dydaktycznymi i mieszkaniowymi po obu stronach długiego dziedzińca (il. 1). Całość została połączona gmachem biblioteki-auli, wzorowanej na rzymskim Panteonie; budynek ten stanowił dominantę i centrum całego założenia. Każdy z dziesięciu pawilonów zawierał pomieszczenia dydaktyczne na dole i mieszkania profesorskie na górze. Budynki te zostały połączone jednokondygnacyjnymi dormitoriami dla studentów. Ważną cechą, która stanie się charakterystycznym elementem kampusu, było uwzględnienie możliwości rozbudowy – w tym przypadku wzdłuż obu osi głównych.



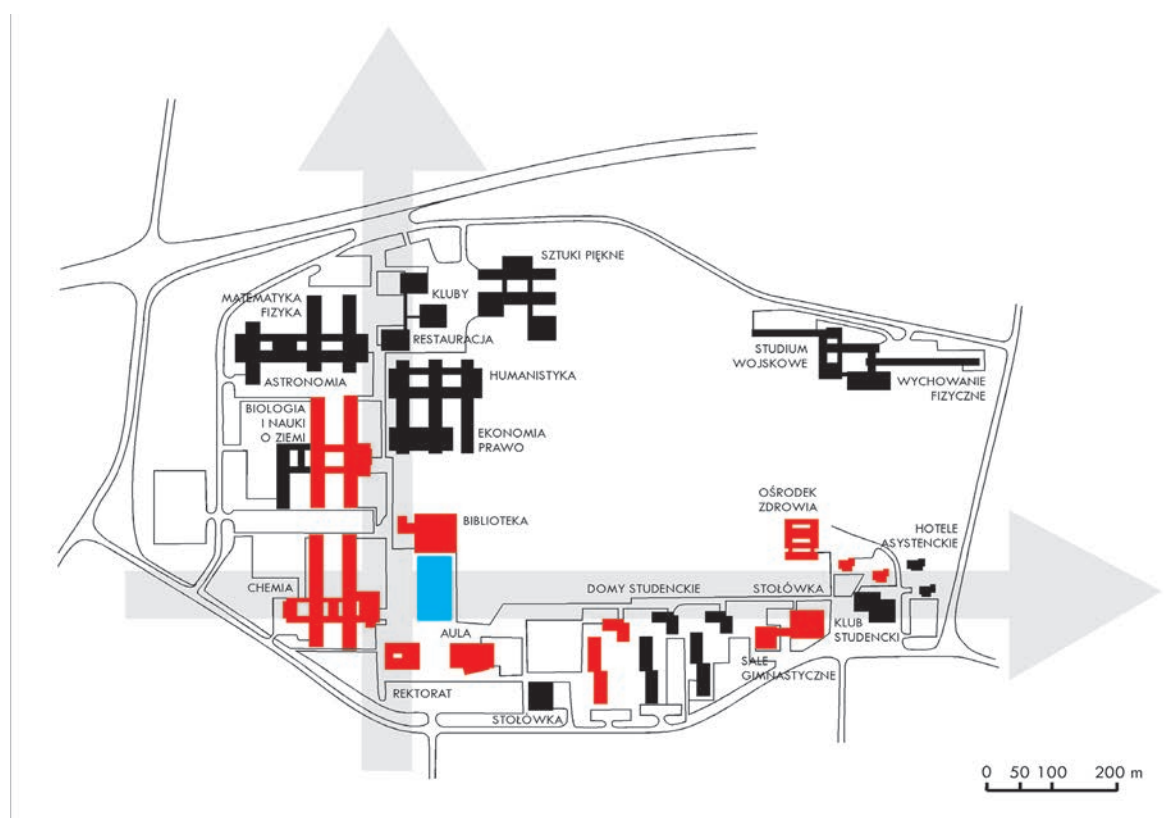
Il. 1. Virginia University w Charlottesville, proj. Thomas Jefferson (1817); źródło: K. Rückbrod, *Universität und Kollegium. Baugeschichte und Bautyp*, Darmstadt 1977, s. 92

W drugiej połowie XIX wieku model kampusu rozpowszechnił się w Ameryce, a w latach międzywojennych dotarł do Europy, jednak złote czasy kampusów na gruncie europejskim to dopiero lata powojenne. Wymogi stawiane powojennej nauce i dydaktyce mogły być realizowane wyłącznie w nowych, wyspecjalizowanych obiektach. Wraz z postępującą specjalizacją poszczególnych dyscyplin wiedzy, rosły wymagania przestrzenne szkół wyższych, co zmuszało europejskie uczelnie do rezygnacji z lokalizacji śródmiejskich na rzecz inwestycji w strefach podmiejskich bądź poza miastem, a więc na wolnych terenach, w powiązaniu z krajobrazem oraz z możliwością swobodnego rozwoju przestrzennego. Taka lokalizacja pozwalała na uwzględnienie wszystkich funkcji uczelni, stwarzając przy tym unikalną szansę wypowiedzi architektonicznej przy projektowaniu i realizacji uniwersytetu jako całości.

Rozwiązanie w typie kampusu miało szereg zalet. Należały do nich względy ideologiczne (humboldtowska jedność nauczania i badań, ucieleśnienie idei *universitas* jako instytucji niepodzielnej i powstałej w jednym miejscu), perspektywa nieskrępowanego rozwoju przestrzennego, a więc prawidłowe warunki pracy, izolacja od zgiełku śródmieścia,

kontakt z naturą, wreszcie mniejszy koszt terenów w porównaniu ze strefą śródmiejską. Połączenie wszystkich funkcji miało ułatwiać pracę administracyjną oraz sprzyjać interdyscyplinarności systemu naukowo-dydaktycznego, odciążać obszar śródmiejski, wreszcie przyczyniać się do rozwoju kontaktów i więzi między studentami oraz między studentami i wykładowcami.

Idea kampusu trafiła na podatny grunt także w krajach socjalistycznych. Kampus odpowiadał ideologii ze względu na „komunizację” społeczności studenckiej, a może też i pewne odniesienia antykatolickie, jeśli uwzględnimy, że w Stanach Zjednoczonych jako produkt „purytańskiej herezji” był odrzucany przez katolicyzm (większość amerykańskich uniwersytetów katolickich była lokalizowana w obrębie zabudowy miejskiej). Niewykluczone, że kolektywizacja młodzieży studenckiej ułatwiała kontrolę nad środowiskiem młodym i inteligentnym, w związku z czym niespokojnym i potencjalnie niebezpiecznym. Może z osławionej izolacji środowiska naukowego (by wspomnieć tu gomułkowskie „studenci do nauki, literaci do piór”) wynikała charakterystyczna dla ZSRR zasada umieszczania kilku szkół wyższych na wspólnym terenie, czy projektowania



Il. 2. Kampus UMK — założenie przestrzenne według koncepcji z 1967 roku (kolorem czerwonym oznaczono budynki zrealizowane w I etapie prac)

Rys. autor

miast naukowych jako samodzielnych komórek miejskich. Nie zmienia to pozytywnych aspektów takich rozwiązań, jak ekonomiczność i dobre warunki dla rozwoju interdyscyplinarności nauk, co zostało zauważone i wykorzystane zarówno w innych krajach bloku, jak też poza obozem komunistycznym.

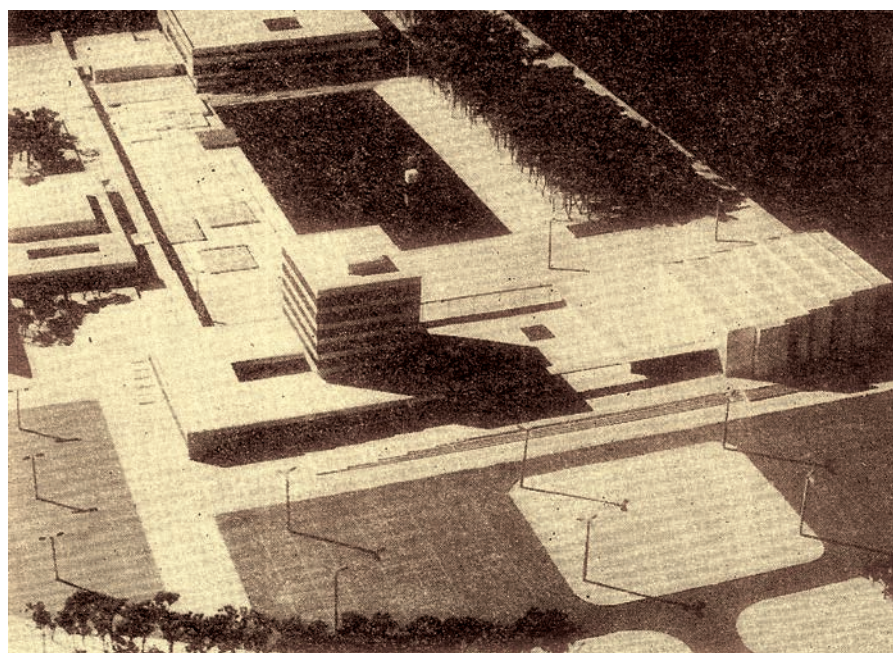
Na fali budowania nowego, powojennego świata wiele polskich uczelni nosiło się z planami budowy odrębnych dzielnic akademickich w typie kampusu. Ogrom wojennych zniszczeń spowodował, że takie dążenia pojawiły się wyjątkowo wcześnie, bo już na przełomie lat czterdziestych i pięćdziesiątych. Nigdzie jednak nie udało się ich w całości zrealizować – ani w Lublinie (UMCS), ani w Gliwicach (Politechnika Śląska) czy Łodzi (Uniwersytet Łódzki). Programy funkcjonalne, koncepcje przestrzenne, jak też formalne i funkcjonalne rozwiązania poszczególnych obiektów ulegały tam wielokrotnym rewizjom, zmianom i modyfikacjom w kolejnych „pięciolatkach”, będącym konsekwencją nie tylko problemów materiałowych pierwszych lat powojennych, niedoboru sił technicznych, ale i częstych przeobrażeń strukturalnych, jakie w pierwszych latach istnienia przechodziły uczelnie. Wszystko to powodowało, że powstawały konglomeraty, twory niejednolite, pozbawione spójnej koncepcji przestrzennej oraz jednolitości formalnej.

Pierwszym w Polsce kompleksowym, jednorodnie zaprojektowanym i zrealizowanym założeniem w typie kampusu, okazał się zespół Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Stało się to możliwe dzięki światowym obchodom 500-letniej rocznicy urodzin Mikołaja Kopernika w 1973 roku. Z tej okazji władze państwowe podjęły decyzję o sfinansowaniu budowy założenia miasteczka uniwersyteckiego w Toruniu jako głównej inwestycji rządowej ku czci Astronoma. Na miejsce lokalizacji wybrano peryferyjną dzielnicę Bielany. Ze względu na zakres przedsięwzięcia zdecydowano o rozłożeniu procesu realizacyjnego na trzy etapy: 1967–1973, 1973–1976 oraz 1976–1980. Oficjalne rozpoczęcie pierwszego etapu budowy kampusu na Bielanach nastąpiło 9 czerwca 1967 roku. Roboty budowlane trwały ponad 5 lat; koszt budowy przekroczył 540 mln zł. Uroczyste przekazanie zespołu przez przedstawicieli PZPR i rządu PRL odbyło się 2 października 1973 roku.

Zespół projektowy – architekci warszawscy z Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej pod kierunkiem Ryszarda Karłowicza – zdawał jednak sobie sprawę, że w realiach systemu może

zabraknąć środków po zakończeniu obchodów Kopernikańskich (jak się później okazało, mieli rację). Dlatego prace budowlane zaplanowano w ten sposób, aby już w pierwszym etapie prac powstał kompletny kampus (il. 2), a zatem zespół obejmujący wszystkie elementy funkcjonalne: ogólnouczelniane (rektorat, biblioteka), naukowo-dydaktyczne (Instytut Chemii, Wydział Biologii i Nauk o Ziemi) oraz mieszkaniowo-socjalne (domy studenckie, hotele asystenckie, stołówka, sale gimnastyczne, przychodnia zdrowia). Projektantom zależało także, aby zespół stanowił zwartą całość pod względem przestrzennym i architektonicznym.

Popatrzmy zatem na kampus okiem urbanisty i architekta. Pierwszym i najważniejszym wyróżnikiem koncepcji przestrzennej kampusu uniwersyteckiego w Toruniu, czytelnym od początku procesu projektowego, jest wyraźna dyspozycja funkcjonalna. Polega ona na stworzeniu dwóch prostopadłych do siebie osi, mniej więcej jednakowej długości, wzdłuż których zostały rozmieszczone odpowiednio obiekty naukowo-dydaktyczne oraz mieszkaniowo-socjalne. Oś dydaktyczno-naukowa stanowi jednolity zespół, którego kanwę miało tworzyć pięć budynków wydziałów. Budynki wydziałów zostały skupione po obu stronach ciągu pieszego, przykrytego wiatą na całej długości, łącznie z odnogami prowadzącymi do głównych wejść budynków. Generalne dyspozycje architektoniczne budynków



Il. 3. Zespół centralny, proj. Ryszard Karłowicz, Witold Benedek, Marek Różański
Źródło: zbiory autora

dydaktyczno-naukowych były zbliżone; przeciwnie strefa mieszkaniowo-socjalna, która cechuje się niejednorodnością, bowiem przewidziany tu szeroki profil użytkowy – funkcja mieszkaniowa, gastronomiczna, medyczna, wypoczynkowo-sportowa i kulturalno-rozrywkowa – wiązał się z odmiennym ukształtowaniem architektonicznym poszczególnych obiektów i zespołów.

Część zachodnia strefy mieszkaniowo-socjalnej jest bardziej jednorodna, co wynika z funkcji *stricte* mieszkaniowej. Tu planowano zespół sześciu domów studenckich, którego podstawę kompozycyjną miała stanowić powtórzona trzykrotnie para budynków: 5-kondygnacyjnego, horyzontalnie wydłużonego bloku oraz 8-kondygnacyjnego punktowca. Pomimo pewnego urozmaicenia, jakie osiągnięto poprzez zróżnicowanie wysokości budynków, podstrefa ta stanowi formalnie jednorodną całość,

podkreśloną rytmicznym, powtarzalnym układem prostopadłościennych brył. Część wschodnia strefy to sektor najbardziej zróżnicowany w skali całego założenia pod względem funkcjonalnym, a w konsekwencji również i formalnym. Tu zaplanowano hotele asystenckie, stołówkę z salami gimnastycznymi, przychodnię zdrowia z pólśanatorium oraz klub studencki (zrealizowany według zmienionego projektu w późniejszym okresie). W przeciwieństwie do rygorystycznie, sztywno zakomponowanej części mieszkaniowej, budynki te zostały rozplanowane w swobodnym, rozrzuconym układzie. Wielość funkcji i swobodę kompozycji wyeksponowano poprzez odmienne kształtowanie architektoniczne poszczególnych obiektów, jednak również i tu widoczny jest całościowy zamysł przestrzenny, wyrażający się w przeciwstawieniu szeroko zaplanowanej, niskokondygnacyjnej zabudowy budynków socjalnych zwartej grupie hoteli asystenckich. Smukłe punktowce hoteli (według projektu cztery, zrealizowano dwa) na wschodnim skraju zespołu stanowią rodzaj klamry, w zdecydowany sposób zamykającej całość kompozycji.

Najwyraźniejszym i najbardziej „dosłownym” elementem spajającym poszczególne strefy jest zespół biblioteki, rektoratu i auli – centrum uniwersyteckie w sensie naukowym, administracyjnym i kulturalnym, zaplanowane w miejscu zbiegu obu osi. Zespół centralny składa się z trzech części: placu-parkingu, patia wejściowego i tzw. Forum Głównego (il. 3). Dyspozycja całości miała w zamyśle autorów opierać się na zasadzie kompozycji amfiteatru. Zaplanowany z rozmachem plac-parking pełni funkcje reprezentacji zewnętrznej, otwierając szeroki widok na zespół rektoratu i auli już z odległości ok. 1 km (oś ul. Reja), podczas gdy Forum Głównie ma charakter ściśle wewnętrzny – obudowane z trzech stron, z czwartej otwierające się na część mieszkaniowo-socjalną jest nowoczesnym wariantem dziedzińca, znanego ze średniowiecznych kolegiów i uniwersyteckich gmachów głównych XIX wieku. Między oboma placami znajduje się element łączący – otwarte patio o funkcji głównego wejścia tudzież otwartego hallu. Poprzez operowanie zarówno wielkościami, jak i charakterem przestrzennym poszczególnych części uzyskano specyficzny wyraz miejsca: zewnętrzny, obszerny plac o otwartym charakterze kontrastuje z niewielkim, wyraźnie wyodrębnionym przestrzennie patiem, skąd z kolei roztacza się widok na Forum Głównie. W ten wyjątkowo udany sposób, wyrazisty, a jednocześnie nie-



Il. 4. Widok rektoratu od strony parkingu, proj. Marek Różański Fot. autor



Il. 5. Panneau na fasadzie auli, proj. Stefan Knapp (1971). Fot. autor.

dosłowny, symboliczny wykreowano jeszcze jedną właściwość centralnego zespołu, mianowicie funkcję wrót uczelni, głównego wejścia na teren uniwersytecki. Plac-parking jest tu zewnątrz, Forum – wewnątrz, natomiast ciasna futryna patia stanowi granicę pomiędzy obiema częściami: tu przekracza się progi uczelni. Zwróćmy przy tym uwagę, że motyw bramy jest tradycyjnym elementem przestrzeni akademickiej, znanym zarówno z założeń historycznych (średniowieczne kolegia angielskie, Uniwersytet Warszawski), jak i powojennych (SGGW); często urasta do roli dominanta całego założenia, a przynajmniej jest wyraźnie podkreślany formalnie.

Ze względu na reprezentacyjny charakter centrum uniwersyteckiego postarano się o odpowiednią oprawę. Niezależnie od demokratycznej architektury poszczególnych obiektów, zgodną z powojenną filozofią uniwersytetu, dyspozycja przestrzenna centralnego zespołu posiada wyraźne piętno starego kultu nauki oraz uniwersytetu jako „świątyni wiedzy”. Podkreśla to wyrazistość i indywidualność plastyczna tej strefy. Wrażenie monumentalizmu uzyskano dzięki systemowi szerokich, tarasowych schodów, spiętrzonych w kilku poziomach (il. 4). Centralny charakter miejsca podkreślono akcentami plastycznymi. Na placu-parkingu dominuje barwne panneau, zdobiące jeden z pylonów auli (il. 5), przestrzeń patia organizuje natomiast kamienna rzeźba, przedstawiająca w stylizowany sposób główne dzieło Kopernika *De revolutionibus orbium coelestium* (il. 6).

Bezsporną dominantą kompozycyjną kampusu i bez wątpienia elementem na najwyższym

poziomie artystycznym w skali założenia jest Forum Główne. Trzy pierzeje Forum utworzyły budynki rektoratu i auli (południe), Instytutu Chemii (zachód) oraz biblioteki (północ). Pierzeję wschodnią tworzy ściana lasu oraz wolna przestrzeń, otwarta na budynki strefy mieszkaniowo-socjalnej. Znaczną część placu jego powierzchni zajmuje lustro wodne, główny temat kompozycyjny Forum. Tak duża tafla wody była uzasadniona względami funkcjonalnymi, basen miał bowiem spełniać rolę nawilżacza suchego powietrza (zespół UMK został zlokalizowany na piaszczystej wydmy), a także ewentualnego rezerwuaru dla celów przeciwpożarowych. Powierzchnia placu została zagospodarowana przy użyciu szerokiego repertuaru środków, podkreślających jego centralny, koronujący charakter z jednej strony, z drugiej natomiast organizujących tradycyjną funkcję akademickiego dziedzińca jako miejsca kontaktów socjalnych, rekreacji i wypoczynku. Przestrzeń pomiędzy basenem a gmachem chemii i biblioteką zaaranżowano za pomocą systemu tarasów widokowych, w zamyśle mających pełnić rolę amfiteatru, stopni i siedzeń. Te elementy, kształtowane uskokowo w formach prostopadłościennych miały tworzyć wspólną kompozycję z lustrem wodnym. Dotyczy to zwłaszcza sceny-estrady, zaplanowanej na obrzeżu. Dążenie do monumentalizmu jest widoczne w rysunku siatki kwadratów na powierzchni placu, natomiast centralnym punktem kulminacji plastycznej miała być – ostatecznie niezrealizowana – gigantyczna kula aluminiowa (4 m średnicy)



Il. 6. *De revolutionibus orbium coelestium*, proj. Witold Marciniak (1973) — w tle Biblioteka Uniwersytecka, proj. Witold Benedek Fot. autor

w zamyśle twórców symbol ciała astralnego, wznoszący się nad zwierciadłem wody.

Zespół mający być wizytówką uczelni, reprezentującą jej rzetelność i powagę, został dopracowany do szczegółu, a rozwiązania detaliczne charakteryzują się indywidualnością i wyjątkowo, jak na owe czasy, starannym wykonawstwem. Bardzo ważną rolę w architektoniczno-przestrzennej kreacji placu odgrywa zieleń, estetycznie zaprojektowana w postaci murowanych parterów i kwietników (il. 7).

U podłoża zamysłu kompozycyjnego, w postaci dwóch prostopadłych osi, tkwiły czynniki funkcjonalne. Projektanci, jako nauczyciele akademicki, pamiętali o tym, że szkoła wyższa nieustannie się rozwija – rozszerza działalność, zmienia organizację prac naukowych i dydaktycznych. Konieczne są wówczas nowe pomieszczenia, a jeszcze częściej przekształcenia starych. Sposób zagospodarowania przestrzeni kampusu zachowuje więc rezerwy terenowe, stwarzając optymalne warunki do rozbudowy uczelni w kierunkach prostopadłych do osi, przy jednoczesnym zachowaniu czytelności idei kompozycyjnej. Jedynie zespół centralny (Forum Główne z rektorem i aulą) ma ograniczone możliwości rozwoju przestrzennego, jednak z uwagi na funkcje przede wszystkim reprezentacyjne i administracyjne, potrzeba takiego rozwoju właściwie nie zachodzi, natomiast formalna stałość i niezmiennosc odgrywa rolę propagandową, doskonale odpowiadając idei uniwersytetu jako poważnej i czcigodnej instytucji o wielowiekowych tradycjach. Ponadto, układ prostopadły optymalnie łączył zasadę elastycznej rozbudowy z zasadą ekonomiczności, polegającej na minimalizacji dróg, optymalizacji powiązań funkcjonalnych oraz maksymalnym wykorzystaniu terenu.

Proste, czytelne i jednorodne ukształtowanie miało, wedle twórców kampusu, korespondować z wartościami architektoniczno-urbanistycznymi starego Torunia, ze zwartością, czytelnością i prostotą historycznego centrum. To z uszanowania wartości historycznych miasta miało wynikać m.in. umiarkowane stosowanie akcentów wysokościowych, które mogłyby konkurować z charakterystyczną panoramą śródmieścia. Czytelny układ przestrzenny miał ponadto odpowiadać zasadom pedagogiki socjalistycznej, oddziałując wychowawczo na społeczność studencką w kierunku wyrobienia w niej poczucia porządku. Jednak, cechy łączone z pedagogiką czy chęcią nawiązania do historycznych wartości architektury toruńskiej, to w gruncie rzeczy typowe właściwości urbanistyki modernistycznej: dążenie do kształtowania osobowości człowieka poprzez architekturę, prostota i regularność kompozycji, tworzenie systemu wewnątrz otwartych i zamkniętych oraz wertykalnych i horyzontalnych brył, akcentowanych formami wysokościowymi należały do podstawowego repertuaru środków stosowanych w ówczesnym planowaniu urbanistyczno-architektonicznym. Czytelne wydaje się także sięgnięcie do uniwersalnych zasad kształtowania przestrzennego, wypracowanych na przestrzeni setek lat myśli planistycznej, przy czym poddano je metaforycznej transpozycji na język form nowoczesnych. Analogie tego rodzaju były konsekwencją dążenia do monumentalnych efektów, a istotne źródło inspiracji stanowiły przestrzenno-architektoniczne rozwiązania nowożytnych placów publicznych, reprezentacyjnych miejsc spotkań, handlu oraz kreacji monumentalnej architektury. Oprawa architektoniczna placów była kształtowana w ten sposób, aby istniała możliwość



Il. 7. Biblioteka Uniwersytecka, proj. Witold Benedek

Fot. autor

oglądu z kilku perspektyw. Ta podstawowa cecha nowożytnych placów włoskich daje się zauważyć w rozwiązaniu przestrzennym Forum Głównego.

Realizacja kampusu zmieniła diametralnie wizerunek uczelni. Jak pisał prof. Jerzy Serczyk: „dopiero dzięki miasteczku uniwersytet stał się w Toruniu instytucją trwałą i stabilną. Przedtem była to prowizorka, którą można było w razie potrzeby odwołać”. Warto pamiętać o znaczeniu kampusu w dziejach uczelni i miasta, a także o jego walorach architektonicznych. Kampus UMK jest jednym z najlepszych przykładów ukazujących, jak architekci w PRL, dysponując wąskim repertuarem środków, wynikających m.in. z trudności materiałowych, starali się o jakość, polegającą nie tylko na przemyślanych rozwiązaniach funkcjonalnych i przestrzennych, ale i na efektach plastycznych. Na te wartości kampusu zwracają uwagę m.in. Filip Springer (*Księga zachwyków*) i Anna Cymer (*Architektura w Polsce 1945–1989*).

Ciągle zbyt niska świadomość wartości architektury powojennej skutkuje brakiem odpowiedniej jej ochrony. Z wartościowych przykładów tej architektury usuwane są oryginalne stolarki okienne, stanowiące integralny element elewacji. Zmianom ulegają pierwotne kolorystyki, będące nieodłączną częścią projektów architektonicznych. Eleganckie faktury elewacji z naturalnych materiałów pokrywają się pstrokatymi wzorami, będącymi wyrazem współczesnego pędu za łatwym dekoracjonizmem. W przeciwieństwie do krajów zachodnich, gdzie dobrą architekturę nowoczesną traktuje się na równi z zabytkową, a najwybitniejsze przykłady trafiają na listę UNESCO, w Polsce nie dostrzega się historycznych i artystycznych wartości dziedzictwa PRL.

Zniknął z powierzchni ziemi warszawski Super-sam, kina Moskwa i Praha, zniknął Stadion X-lecia i dworzec kolejowy w Katowicach, nie wspominając o mniejszych realizacjach. Inne obiekty poddawane są bezceremonialnym modernizacjom: usuwa się oryginalne wzornictwo, wymienia stolarkę, elewacje okleja styropianem i maluje na pistacjowo względnie żółto, tworząc skrajnie żałosny widok. Masowo modernizuje się też wnętrza – dziś mamy już bardzo mało oryginalnych wnętrz z epoki PRL. W ten sposób rozpada się charakterystyczny klimat czystej, szczerze i racjonalnie skomponowanej formy, pięknej w swej prostocie – zgodnie z maksymą wielkiego modernisty Ludwika Miesa van der Rohe: *less is more*.

Dr hab. Michał Pszczółkowski, Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku

Literatura

- Bełkot J., Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu w latach 1945–85, Toruń 1986.
- Popławski B., Projektowanie szkół wyższych. Zespoły dydaktyczno-naukowe, Warszawa 1982.
- Pszczółkowski M., Architektura Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2009.
- Pszczółkowski M., Toruńska architektura XX wieku, Toruń 2011.
- Serczyk J., Minęło życie, Toruń 1999.
- Toruński modernizm. Architektura miasta 1920–1989, red. K. Kluczajd, M. Pszczółkowski, Toruń 2016.
- Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu. Projekt i realizacja, red. B. Popławski, Warszawa 1974.

Strony czasu



Z prof. Janem Kopcewiczem, byłym rektorem Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, rozmawia Winicjusz Schulz

– „Bardzo się cieszę, że do Państwa rąk trafiają wspomnienia prof. Jana Kopcewicza, choć mam świadomość, że decyzja o ich publikacji jest pokłosiem trudnego i bolesnego czasu, gdy zmuszony został do tłumaczenia się ze swych niełatwych decyzji, zawsze podejmowanych w interesie Uniwersytetu i z myślą o jego wspólnocie. Chciałbym, by ta książka przypominała nie tylko działalność Pana Rektora, ale także wartości i postawy, które reprezentował przez pół wieku swojej obecności w naszej akademickiej wspólnocie” – to słowa, jakimi kończy wstęp do Pańskiej książki „Na ciemnej stronie czasu” obecnie urzędujący rektor prof. Andrzej Tretyn. Ja zaś chciałem zapytać o genezę tej książki: powstała z potrzeby opowiedzenia własnej wersji zdarzeń sprzed niemal 40 lat, z potrzeby uzupełnienia źródeł do dziejów UMK, a może to takie swoiste katharsis – wyrzucam to z siebie, rozliczam się z przeszłością?

– Dla takich celów rodzinnych, żeby to z siebie wylać. Byłem wtedy w Stanach Zjednoczonych. To wszystko jeszcze we mnie wtedy tak istniało. No i tak wtedy napisałem tę pierwszą część. Wtedy wszystko jeszcze pamiętałem dokładnie – jak wyglądały te rozmowy, o których tam państwo przeczytacie itd. Wtedy mogłem to wszystko oddać. Już teraz po tylu latach bym prawdopodobnie tego wszystkiego tak dokładnie nie pamiętał. Wróciłem do kraju i dałem te wspomnienia przeczytać swoim najbliższym oraz trzem osobom, dla mnie niezwykle ważnym: rektorowi Dębińskiemu, prorektorom Kalembce i Bojarskiemu. Tylko oni to czytali. I tekst schowałem, myślałem, że nigdy się nie ukaże. Ale chodziło mi również o mojego syna, który studiował w tym czasie, gdy te wszystkie rzeczy się działy i miał też pewne rozdarcie wewnętrzne, związane z tym, co się wtedy działo i co się ze mną działo. Chciałem, żeby to troszeczkę lepiej rozumiał.

Ta pierwsza część działa się, kiedy miałem około czterdziestu lat, a druga część spraw zaczęła się dziać, kiedy już mam koło osiemdziesięciu lat i była związana z moim procesem lustracyjnym. Ale dotyczyła jednak, *de facto*, czasu stanu wojennego. Postanowiłem jednak coś na ten temat powiedzieć. Byłem w centrum wydarzeń – od początku aż do zakończenia stanu wojennego. I napisałem prawdę, jak ja to widziałem, jak ja to czułem wtedy. Także dla historii tego uniwersytetu. To był ten moment bardzo dużego zachwiania egzystencji naszej uczelni. To był kontrowersyjny moment, a więc moje refleksje na ten temat postanowiłem przekazać. Ja nie myślałem kiedyś, żeby to się nadawało do druku i nie myślę, że to jest pięknie napisane. Jest napisane powiedzmy... dosyć emocjonalnie. I taka jest geneza tego wszystkiego.

– Pozostańmy jeszcze przy słowie wstępnym. „Profesor Jan Kopcewicz zajmuje wyjątkowe miejsce wśród rektorów UMK. Nie tylko dlatego, że funkcję tę sprawował najdłużej spośród nich, łącznie 11 lat, ale przede wszystkim dlatego, że kierował Uniwersytetem w wyjątkowych czasach, które mocno wpłynęły na nasze losy”. Znalazł się Pan w wirze historii. Gdy wcześniej trafił Pan do rektorskiej ekipy prof. Stanisława Dembińskiego, spodziewał się Pan, że czekają Pana aż tak burzliwe wydarzenia i wręcz dramatyczne rozterki?

– Oczywiście, że nie. Nikt wtedy nie mógł zakładać, że to się skończy takim czymś jak stan wojenny. Ja zakładałem, że będą jeszcze jakieś perturbacje, ale nie coś takiego. Gdybym ja mógł przypuszczać, że coś takiego się zdarzy, to prawdopodobnie nie zgodziłbym kandydować wtedy do władz uczelni. Zgodziłem się, ponieważ rektor Dembiński mi zaimponował chęcią stworzenia wielkiego uniwersytetu. To był piękny czas. Wybierało nas wtedy przeszło ośmiuset elektorów. Ale po kilku miesiącach się zdarzyło to, co się zdarzyło.

– Wspomnienia zadedykował Pan swojemu synowi Grzegorzowi z komentarzem „aby opisywane wydarzenia, z którymi boleśnie się zetknął, lepiej zrozumiał”. Mam wrażenie, że nie tylko Grzegorzowi chce Pan wytłumaczyć, co wówczas się działo. Nam wszystkim, bo kto nie żył w tamtych czasach, ten może ulegać pokusie prostych interpretacji, czarno-białej wizji świata.

– Niewątpliwie tak, ale ja wtedy, pisząc to, nie myślałem, że będę to kiedyś drukował. Traktowałem to raczej jako dokument rodzinny. I myślałem w obliczu kontrowersji, czy nie powinienem być odejść, dlaczego ja zostałem. Grzegorz spotykał się z tym na co dzień, jego koledzy inaczej to wszystko widzieli, uważali, że ja powinienem się być może inaczej wtedy zachować. Nie znali całości sprawy, oczywiście. A ja nie mogłem o tej całości opowiedzieć. Tak to wyglądało.

– W książce „Na ciemnej stronie czasu” opisuje Pan kulisy szeregu dramatycznych wydarzeń w dziejach UMK. O niektórych już sporo wiemy, bo były np. tematami publikacji prasowych, ale są i takie, o których nadal wiemy niewiele. Weźmy choćby taką kwestię: Uniwersytet Pomorski im. Mikołaja Kopernika z siedzibą w Szczecinie i oddziałem zamiejscowym w Toruniu. To była bardzo realna groźba?

– Ja to usłyszałem przynajmniej kilka razy z ust ówczesnego wiceministra naszego resortu. Miałem wtedy taką wizję: czterdzieści lat minęło od czasu, kiedy pociągi przyjechały z Wilna i Lwowa do Torunia i problem polegał na tym, żeby czasami te pociągi nie odjechały znowu, ponieważ, gdyby nam wstrzymano działalność tu w Toruniu, chwilowo przynajmniej jako niby oddział zamiejscowy, my byśmy nie uruchomili studiów, a tam była decyzja, żeby szybko powoływać uniwersytet, to skąd oni niby wzięliby kadrę? No stąd, z UMK. Szkoły bydgoskie również były otwarte dla wszystkich. Czy byśmy odbudowali kiedyś tę uczelnię? Wątpię. Do końca nie wiedziałem, czy to jest realne, ale w stanie wojennym wszystko było realne, a poza tym wszystkie szkoły wyższe w Polsce były wtedy niezmiernie aktywne. W uczelniach była główna siła oporu. Studenci zupełnie inaczej widzieli świat i chcieli o niego walczyć. Toruń był takim szczególnym miejscem, ponieważ, gdyby chciano ukarać jakąś uczelnię w Krakowie albo Warszawie, Łodzi, Wrocławiu, to wszystkie inne, a było ich zazwyczaj w tych miastach po kilka, stanęłyby momentalnie, zaczęłyby się horrendalna awantura, a Toruń był jedynym miejscem, w którym była poważna uczelnia – uniwersytet, ale gdzie nic innego poza nim nie było. Tu można wspaniale było zrobić pokaz dla całego szkolnictwa wyższego w Polsce. Poza tym u nas powstały struktury poziome partii. Tu została tylko, jako na jedynym uniwersytecie w Polsce, rozwiązana organizacja partyjna. To wszystko wtedy, w tamtej atmosferze, z tym wszyst-

kim, powodowało, że my naprawdę byliśmy zagrożeni, że to nie była iluzja – to się mogło zdarzyć. Ja to tak czułem. Czy to się rzeczywiście mogło wydarzyć, tego nie jestem w stanie powiedzieć, ale wiem, że duże prawdopodobieństwo czegoś podobnego istniało i ja miałem dylemat. Świadomość, że tu się coś może wydarzyć, a ja ucieknę od tego, spowodowała, że zostałem.

– I były obawy, że nowy rektor przywieziony zostanie „w teczce”, może to będzie nawet jakiś rektor-generał, rektor-komisarz?

– Oczywiście, gdybyśmy nie znaleźli tu na miejscu kogoś, kto by chciał zostać rektorem. A wtedy nikt nie chciał być rektorem po decyzji odwołania tamtej ekipy, która była przez wszystkich niezwykle lubiana, poważana, z wielkim autorytetem. Rektor Dembiński był gwiazdą całkowiłą. I ktoś miał przyjść na jego miejsce? Przecież ja sam, gdy mnie przekonywano, żeby jednak coś zrobić, uważałem, że w ogóle jednak nie powinno być o tym mowy. W końcu przekonałem jednak pięciu starych profesorów, którzy się zgodzili tylko dlatego, by po prostu ratować co się da, ale mi powiedzieli jednocześnie, że beze mnie oni nie będą nic robić, więc i ja nie mogłem się wycofać. Czułem, że to się może tak skończyć, chociaż moja pierwotna koncepcja zakładała, że chciałem przekonać ministra, żeby rektorem został profesor Jeśma-

nowicz, senior, ogólnie lubiany. Obiecano mi nawet, że będzie to brane pod uwagę, ale, niestety, wybrano mnie – dlaczego? Prawdopodobnie dlatego, że bali się, że taki prof. Jeśmanowicz załamał się po 2–3 tygodniach nerwowo i będą mieli od początku problem, a ja z nimi rozmawiałem i uważali, że jestem w stanie uniwersytet poprowadzić. Ministerstwo nie chciało nas zlikwidować. To były decyzje przede wszystkim Służby Bezpieczeństwa, która wtedy rządziła w kraju. Wprawdzie we władzach stanu wojennego w naszym województwie nie wszyscy byli przeciwko nam. Włodarze Torunia i województwa czuli tę groźbę i chcieli jej przeciwdziałać, ale problem polegał na tym, że wtedy w gremium decyzyjnym niby przewodniczącym był wojewoda, ale on nie miał za dużo do powiedzenia. Głównym szefem był wiceprzewodniczący – komendant wojewódzki Milicji Obywatelskiej i jego zastępca do spraw bezpieczeństwa – oni zarządzili tym wszystkim. Na szczęście był jeszcze komisarz wojskowy w tym województwie – generał Zdzisław Ostrowski, który wiele lat później, z poręki pana prezydenta Wałęsy, wyprowadzał wojska radzieckie z Polski. To był bardzo ciekawy człowiek. Nie był członkiem Wojewódzkiego Komitetu Obrony, ale niby był z ramienia wojska, takim obserwatorem czy kimś podobnym... Ja z nim kiedyś trzy godziny chyba w Bydgoszczy rozmawiałem i wydaje mi się, że zrozumieliśmy się mniej więcej, a on później już wiele rozumiał. Kilka



razy przystopował rozwój wypadków w bardzo ważnym momencie. Chcieli wprowadzić jeszcze bardziej szczegółowe restrykcje i wstrzymał to wszystko. On również pomagał.

A czy przywieźliby nam rektora? Oczywiście, że by przywieźli. Przywieźliby prawdopodobnie nam jakiegoś wojskowego. Po to, by przyjechał, zrobił porządek. Z ministerstwa prawdopodobnie tylko komisarz wojskowy i generał Ostrowski chcieli, żebym ja został rektorem, bo ja z nimi rozmawiałem, ale tego nie chcieli szefowie milicji i UB. Oni myśleli, że w momencie usuwania rektorskiej ekipy, usunięci zostaną wszyscy. To byłoby i dla mnie najlepsze rozwiązanie, bo wtedy jedynie nie musiałbym się z tym wszystkim martwić. Ja jednak nie zostałem odwołany, zostałem. Mnie wtedy minister poprosił, żebym chwilowo pełnił obowiązki rektora. W tym czasie trzeba było zdecydować: albo oddajemy uniwersytet, albo coś tu zrobimy na miejscu. Wtedy to był dylemat dla mnie największy.

- Trzeba przyznać, że władze stanu wojennego postawiły Pana w wyjątkowo podłej sytuacji, może nawet dużo gorszej niż bezpośrednio odwołanych z rektorskich i prorektorskich funkcji. Ich pozycja była tragiczna, ale i zarazem prosta. Ówczesna władza ich nie chciała i była na tyle silna, że mogła narzucić swą wolę. Panu władza oferowała pocąunek śmierci. Cokolwiek by Pan zrobił, byłby Pan skazany na przegraną. Przyjęcie rektorskich obowiązków dla wielu oznaczało zdradę i kolaborację z władzami stanu wojennego, nieprzyjęcie to narażenie uczelni, jak Pan wspominał, nawet na likwidację. Rozterka z pewnością niegodna pozazdroszczenia?

- No tak to mniej więcej wyglądało. Ja oczywiście nie wiedziałem do końca, co zrobić, dlatego decydowałem się na taką pośrednią drogę, która też była dla wielu ludzi z uczelni nieczytelna. Ja nie mogłem sam podjąć decyzji, rozumiałem rektora Dembińskiego i prorektorów i rozumiałem, że oni nie mogli się zgodzić na to, co te władze stanu wojennego chciały uczelni zaproponować. Oni zostali wybrani w sposób prawny i te władze zresztą, narzucające swoją wolę bez żadnego uzasadnienia, nie miały prawa ich odwoływać. Ja to całkowicie rozumiałem i wierzyłem, że tak powinno się zachowywać w normalnych warunkach. Tu wystąpiła sytuacja nienaturalna, nienormalna i pojawiło się pytanie, co zrobić w tej sytuacji. Czy zostać, czy odejść? Nie mogłem podjąć tej decyzji i w końcu postanowiłem, że

zwołam nadzwyczajne posiedzenie Senatu, na które to zaprosiłem jeszcze cały szereg osób – doświadczonych profesorów, byłych rektorów, tych którzy byli dostępni. Bo to był sierpień i nie było łatwo to zorganizować. No i wtedy nastał ten decydujący moment. To było długie spotkanie, pojawiły się różne głosy, ale w końcu doszło do tajnego głosowania Senatu. Zdecydowano, że trzeba przedstawić ewentualnych kandydatów na nowego rektora. Gdyby był odwrotny wynik, ja bym wtedy powiedział: dziękuję bardzo. Trudno. Zrobiłem, co mogłem, ale odchodzę. Zadzwoiłem do ministrów. Zaproponowałem, żeby został rektorem prof. Leon Jeśmanowicz, a ja zostałem prorektorem. Biorę wspólną odpowiedzialność. No, ale to się zakończyło niczym, ponieważ minister wolał powołać mnie. Oni nie chcieli doprowadzić do tragedii, żeby nasz uniwersytet zakończył działalność. Wiceminister Sawik kiedyś mi opowiadał, że osoby jego rodziny studiowały w Uniwersytecie Stefana Batorego i on wie, że tradycje tego uniwersytetu zostały przyniesione do Torunia i że rozumie, iż nasz uniwersytet powinien działać i istnieć.

- Widział Pan na co się pisze? Choćby na rozwiązanie problemów w... 12 minut, gdy ZOMO groziło spacyfikowaniem domów studenckich.

- No tak, to był znów bardzo dramatyczny moment. Po śmierci Breżniewa, kiedy w DS3, w takim niezbyt pięknym miejscu, do którego się chodzi zazwyczaj samotnie, nasi studenci w sposób dosyć ciekawy zrobili... jak gdyby pożegnanie Breżniewa. To był żart, ale z tego uczyniono momentalnie szalone historie. No i wtedy nam groziło rzeczywiście wstrzymanie działalności, pełna pacyfikacja tych wszystkich akademików. Gdyby była pacyfikacja, to wtedy nie wiem, jak dla całego uniwersytetu by to się skończyło. Ja wtedy mogłem stracić kontrolę nad całością. I o to chodziło właśnie między innymi szefom milicji i SB, żeby w końcu się przedostać do środka tego wszystkiego, bo ciągle udawało mi się trzymać ich na dystans. To był dosyć dramatyczny moment, ja dostałem dwanaście minut. Rzeczywiście, to było bardzo niedużo czasu, ale zacząłem przez radiowęzeł błagać po prostu, żeby uwierzyli mi, żeby przestali. I przestali.

- W książce opisuje Pan także sytuację, gdy wyciąga Pan z więzień studentów relegowanych za opozycyjną działalność, gdy słucha Pan repriandy za przywracanie takim studentom ich praw do

studiowania, gdy odmawia Pan wyrzucania z pracy niepokornych wobec komuny naukowców. Milczał Pan na ten temat długie lata, gdy inni chwalili się, jacy to byli dobrzy w czasach komuny. Nie korciło Pana tak zwyczajnie po ludzku, by czasem, zwłaszcza gdy Pana atakowano, ukazać te swoje „dobre uczynki”?

– A nie. Nawet teraz nie jestem przekonany, czy potrzebnie tę książkę pisałem... Naprawdę to wszystko nie wynika z tego, że ja jestem jakiś dobry. Po prostu w tamtej sytuacji każdy by robił to samo. Nie było innej możliwości, to była naturalna rzecz.

– Za pierwszą rektorską kadencję zapłacił Pan wysoką cenę. Jeszcze przed ponownymi wyborami już wiedział Pan, że nie ma Pan szans na reelekcję. I nie tylko rzeczywiście te wybory Pan przegrał, ale jeszcze musiał Pan przeżyć dodatkowe upokorzenie, gdy w ostatniej chwili zwycięska ekipa odsunęła Pana od ceremonii przekazania rektorskich insygniów. To był najgorszy moment w Pańskiej rektorskiej karierze?

– To było trudne, dlatego że rozumiałem całość przebiegu tego procesu. Wiedziałem, że kiedy kończy się stan wojenny, powinienem odejść, ponieważ to było naturalne zakończenie tego okresu. Z drugiej strony, czułem, że trzeba „wyjść przed uniwersytet”, pokazać, że nie jestem narzuconym administratorem, że nie jestem tchórzliwy, że się boję usłyszeć prawdę itd. Wtedy postanowiłem, że nawet jak przegram, nie mogę się okazać tchórzem. I przegrałem, ale wydaje mi się w dużej mierze pozwoliło mi to uzyskać wśród społeczności akademickiej zrozumienie. Takie, że trzy lata później, gdy byłem w Stanach Zjednoczonych, zaocznie wygrałem wybory w następnej kadencji. Uważano, że powinienem jednak wrócić. I wróciłem z przerażeniem, bo byłem przecież w Ameryce przez kilka lat. Nie miałem wycucia sytuacji, że dochodzi do zmiany systemu politycznego i wpadłem od 1987 roku w następnej kadencji znowu w podobne sytuacje – aresztowania, gonienie studentów itd. Miałem już pewne doświadczenie ze stanu wojennego, chociaż wtedy byłem zszokowany, że ja mam taki los.

– Nie korciło Pana w owej chwili tamtych przegranych wyborów i upokorzenia, by wyjechać z Torunia, opuścić na stałe UMK?

– Nie, tylko w pierwszym porywie, jak mi krew uderzyła do głowy, chciałem wyjść z sali, ale miałem wtedy też wykład inauguracyjny, więc gdybym wyszedł, no to bym musiał się tłumaczyć, co się stało. I szukano by oczywiście podłoża politycznego. Wtedy był jeszcze głęboki PRL, pamiętajmy, więc wolałem to zostawić.

– Dziś, z perspektywy roku 2019, można by powiedzieć, że prof. Jan Kopcewicz to rektor na szczególne czasy. Najpierw stan wojenny, potem przełom demokratyczny, wreszcie czas wejścia Polski do Unii Europejskiej. Tak się po prostu ułożyło, czy historia wyszukiwała Pana? Miał Pan szczęście czy pecha do nadzwyczajnych sytuacji?

– Początkowo to chyba był pech, miałem to poczucie też, że już jak skończyłem tę drugą kadencję, po prostu nie dane mi było urzędować w normalnych czasach. Miałem ciągłe poczucie, że w tamtym okresie to ja nie byłem żadnym rektorem. Byłem jakimś strażakiem gaszącym pożary. Ale gdy widziałem, że jest nowa Polska, że teraz dopiero mogę zacząć działać – wróciłem.

– Jak z dzisiejszej perspektywy podsumowałby Pan wszystkie swoje kadencje? Chyba największy sentyment i satysfakcję dały Panu te ostatnie?

– Ostatnie dwie oczywiście tak, już w nowej sytuacji. Wtedy, kiedy uniwersytet zaczął się wspaniale rozwijać, kiedy zaczęliśmy tworzyć nowe kierunki, nowe wydziały itd. To było coś fantastycznego. Wcześniejsze wspominam z pewną przykrością, dlatego że ja nie chciałem wtedy w to wchodzić, ale tak się moje życie potoczyło.

– Chciałbym, korzystając z okazji, odwołać się do kilku innych kwestii, których z wiadomych powodów w swej książce Pan nie porusza. Do dziś narodziło się na przykład wiele nieporozumień wokół sprawy przyłączenia bydgoskiej Akademii Medycznej do UMK. Mam nawet wrażenie, że im więcej czasu mija od tamtego wydarzenia, tym więcej zafałszowań objawiających się stwierdzeniem, że Toruń zabrał Bydgoszcz uczelnię. Jak to było rzeczywiście?

– Gdy wróciłem w 1999 roku, zostałem po raz trzeci rektorem, po długich pobytach w Stanach. Najpierw miałem taką wizję, by stworzyć federalny duży uniwersytet – my plus wszystkie szkoły byd-



goskie. Wtedy, gdybyśmy stworzyli taki uniwersytet federalny, mielibyśmy szansę uzyskania dużych pieniędzy z zewnątrz. Ale, niestety, Bydgoszcz się bała, uważała, że my chcemy podporządkować sobie wszystko, wszystkie bydgoskie uczelnie, chociaż były takie bardzo... przeciętne. Czas płynął, postanowiłem wtedy, że stworzymy w Toruniu medycynę. Zawsze chodziła mi ta medycyna po głowie. Dlaczego? Bo wydział lekarski z Uniwersytetu Stefana Batorego, kiedyś nie dojechał do Torunia, tylko zatrzymał się w Gdańsku. Tam stworzył Akademię Medyczną. Do nas przyjechała pani profesor Hurynowicz, po to, żeby tworzyć tę medycynę. Nawet ja pamiętam, jak przyszedłem na studia na UMK, to prosektorium na Sienkiewicza już było, żeby medycynę rozpocząć, no ale nigdy to się nie udało. Czas płynął, ja dostałem jakąś niesamowitą szansę, ponieważ potem mieliśmy tylu studentów zaocznych, uczelnia miała dużo pieniędzy na organizowanie najprzeróżniejszych rzeczy. Wtedy sobie powiedziałem: teraz albo nigdy i zacząłem. Szybko rozpocząłem działania, żeby jako pierwszą powołać farmację. Miała z chemią już być, już było siedmiu profesorów z Polski umówionych, że tu przyjeżdżają i tworzą farmację na bazie chemii i biologii. W drugiej kolejności myśleliśmy o stomatologii, jako trzeci miał powstać wydział lekarski. No i wszystko by w tym kierunku szło, mieliśmy już dużo spraw za sobą i być może w tej chwili powiem, że żałuję,

ale jestem już taki... Nie jestem już taki pewien, czy ja zrobiłem dobrze, no ale to zrobiłem. Odezwała się do mnie pani rektor Akademii Medycznej w Bydgoszczy, przyjechała i w czasie rozmowy nagle oświadcza: my byśmy się chcieli do was przyłączyć. Ja wtedy stwierdziłem: proszę pani, niech pani powtórzy, czy ja dobrze słyszę? Dlaczego się chcieli przyłączyć? Bo wtedy była taka teza, że w Polsce są o dwie uczelnie medyczne za dużo. Ta jedna w Bydgoszczy, druga w Białymstoku i że trzeba je zlikwidować. I oni wiedzieli, że jak wejdą w strukturę naszego uniwersytetu, to wtedy w jakiś sposób się uchronią. To była uczelnia w fatalnym stanie. Tylko wydział lekarski i na papierze wydział farmaceutyczny bez farmacji. Zacząłem rozważać kwestię, no bo jednak stworzenie wydziału lekarskiego, który tam był, to duża finansowa sprawa. I zaczęły się na ten temat rozmowy. Powiedziałem: pierwsza rzecz, niech wasz Senat Akademii Medycznej podejmie na ten temat jednomyślną rezolucję. Za trzy tygodnie już decyzja była. Musiałem wtedy dużo wysiłku włożyć w to, żeby nasz Senat to zaakceptował, bo też nie za bardzo to do końca widział. I jeszcze mnie to później kosztowało dużo więcej wysiłku. Byłem dwa razy na posiedzeniu rady miejskiej w Bydgoszczy, tam mnie wyzywali wręcz, twierdzili, że ja chcę tylko przejęcia, by później posprzedać to wszystko i przenieść do Torunia. Były awantury. Zwróciłem się do naszego Senatu. Podjąłem pewne zobowiąza-

nia, że w zamian doprowadzę do tego, że ówczesna Akademia Pedagogiczna stanie się uniwersytetem i muszę z przykrością powiedzieć, że ja się przyczyniłem do tego, bo wtedy, żeby oni mogli zostać uniwersytetem, musieli mieć trzy pozytywne recenzje od czołowych polskich uniwersytetów. Oni by nigdy tego nie uzyskali, gdybym ja się w to nie włączył. Przekonałem Poznań, Wrocław i my jako trzeci daliśmy, więc oni zostali uniwersytetem. Stało się tak, by mieli rekompensatę za to, że uczelnia medyczna się z nami wiąże, a teraz nam zarzucają, że myśmy im to ukradli. A to jest po prostu nieprawda, po prostu to jest kłamstwo. Myśmy nie kradli, tylko ich ratowali. Doprowadziliśmy przez te lata, że ta akademia, teraz już Collegium Medicum naszego uniwersytetu, przywoicie wygląda. Trzeba było wszystko uporządkować i dopiero teraz po latach to funkcjonuje.

– Był Pan też prekursorem koncepcji uniwersytetu federacyjnego – megauczelni złożonej z wszystkich lub niemal wszystkich szkół wyższych regionu. Wtedy się nie udało, choć argumentował Pan, że w Unii Europejskiej „duży będzie mógl więcej”. Dziś w zmodyfikowanej formie pomysł powraca w wielu regionach.

– Powraca coraz częściej.

– To chyba satysfakcja dla pana?

– Ale żadnego nie stworzyłem. – Na koniec może nieco luźniejszy wątek. Jest Pan w dziejach UMK chyba także najbardziej... rozrywkowym rektorem. Praktykujący od lat 50. minionego wieku jazzman, inicjator rektorskich koncertów jazzowych i rektorskich balów. Dosyć oryginalne to jak na kogoś, do kogo zwracają się „Jego Magnificencja”.

– No tak, ale to we mnie zawsze żyło, ponieważ ja nie wiedziałem, co robić: zostać muzykiem czy asystentem na uczelni. Jako muzyk mogłem wyjechać do Szwecji, np. grać na statkach i wtedy zarabiać dużo pieniędzy, a tu przyszedłem i ledwo mogłem dotrwać do końca miesiąca – no, ale jakoś to przezwyciężyłem, bo pewnie nigdy bym dobrym muzykiem nie był, a jakimś tam naukowcem jestem. Zawsze się dobrze czułem i, zresztą do dziś czuję, w towarzystwie kolegów muzyków.

– Może warto napisać tom drugi wspomnień. Tytuł oczywisty: „Na jasnej stronie czasu”.

– Już jestem za stary chyba na to.

– Dziękuję za rozmowę.

Wywiad ten to skrócony zapis spotkania, jakie mia-
łem okazję z prof. Janem Kopcewiczem poprowadzić
16 grudnia ubiegłego roku **Winicjusz Schulz**

Zdjęcia: Andrzej Romański

Jacek P. Szubiakowski

Słoneczna tablica obserwacyjna Mikołaja Kopernika

Mikołaj Kopernik żył w czasach świetności Rzeczypospolitej, był świadkiem zachodzących na świecie dziejowych zmian: wielkich odkryć geograficznych, odrodzenia humanizmu, narodzin reformacji i sam był również promotorem zmian o charakterze naukowym i światopoglądowym. Po odbyciu studiów we Włoszech, Kopernik osiedlił się na Warmii u boku wuja biskupa warmińskiego Łukasza Wąszenrode.

Warmia po II Pokoju Toruńskim uzyskała w obrębie Korony Królestwa Polskiego status księstwa kościelnego, w którym władzę sprawowali biskupi warmińscy. Stolicą był Lidzbark Warmiński, a Frombork był siedzibą Kapituły Warmińskiej. Całość dominium podzielona była na trzy komornictwa: Fromborskie, Melzackie (Pieniężckie) i Olsztyńskie.

Okolo roku 1512 Kopernik opublikował, znane jako *Comentariolus*, streszczenie swojej heliocen-

trycznej koncepcji świata, które krążyło w odpisach. Kopernik, wzorem starożytnych, zakładał, że ruchy sfer niebieskich mają charakter jednostajnego ruchu po okręgu. Jednakże nie zadowalała go Ptolemeuszowa koncepcja *equantu* pozwalającego, co prawda, osiągnąć niezrównaną na tamte czasy dokładność w przewidywaniu położenia planet, lecz będące podstawą tej idei założenie jednostajnej rotacji sfer wokół osi leżącej poza jej środkiem było mechanicznie niewykonalne. Ten filozoficzno-estetyczny dyskomfort stanowił jeden z motywów poszukiwania przez Kopernika alternatywnego rozwiązania w heliocentrycznej idei Arystarcha. A więc, Słońce zastąpiło Ziemię w jej centralnym położeniu, a ta obiegała je raz na rok, stając się jedną z planet. Upubliczniając zarys swej heliocentrycznej koncepcji układu planetarnego, Mikołaj Kopernik stał się aktywnym uczestnikiem europejskiego dyskursu naukowego i uznanym astronomem.

W 1513 roku konklawe kardynalskie wybrało papieżem Jana Medyceusza (Giovanniego di Lorenzo de' Medici). Jako Leon X ten ambitny polityk miał przeogromną chęć upamiętnienia swego pontyfikatu, wznosząc nową, monumentalną bazylikę Św. Piotra na miejscu wcześniejszego kościoła, wyburzonego przez Juliusza II i dokonując reformy kalendarza juliańskiego. Zmiana ta była nieodzowna, albowiem średnioroczny jedenastominutowy poślizg kalendarza juliańskiego, w stosunku do długości roku zwrotnikowego, skutkował w początkach XVI stulecia 10-dniową rozbieżnością z kalendarzem liturgicznym, wprowadzonym w Nicei w roku 325. Reformy tej miał dokonać Sobór Laterański V (1512–1517). Astronomem odpowiedzialnym za reformę kalendarza był Paweł z Middelburga, biskup Fossombrone, który wezwał Kopernika do udziału w tym przedsięwzięciu. Kopernik zajął się tym praktycznym zagadnieniem astronomicznym i w latach 1515–1516, za pomocą kwadrantu, dokonał, w swojej fromborskiej obserwacji wysokości Słońca. Miały one posłużyć wyznaczeniu dokładnej długości roku zwrotnikowego, stanowiącego podstawę kalendarza. Opracowanie Kopernika, dotyczące kalendarza, dotarło w roku 1516 do Stolicy Piotrowej. Jednakże nie dane było Kopernikowi kontynuować tej pracy. Zaniechanie w roku 1516 reformy kalendarza z powodu innych naglących spraw, wymagających trudnych decyzji oraz choroba prepozyta Krzysztofa Suchtena, ówczesnego administratora w Olsztynie, sprawiły, że Kapituła Warmińska

powierzyła kanonikowi Mikołajowi Kopernikowi nowe obowiązki.

8 listopada 1516 roku przybył Kopernik na zamek w Olsztynie, aby objąć urząd administratora dóbr wspólnych kapituły. Wznoszący się nad Łyną, pochodzący z połowy XIV w., olsztyński zamek był w owych czasach najbardziej na południe wysuniętą twierdzą Warmii. Lewe skrzydło zamkowe miało charakter gospodarczy, zaś prawe, trójkondygnacyjne, z przylegającym doń krużgankiem, pełniło funkcje reprezentacyjne. Do obowiązków administratora należała ponowna kolonizacja opuszczonych łąnów we wsiach będących w posiadaniu kapituły. Było to zajęcie absorbujące, związane z częstymi wyjazdami w teren. Ponadto, na zlecenie biskupa Luizjańskiego, astronom pisał rozprawę o reformie pieniądza. Kłopoty go nie opuszczały. Był to czas wojny z zakonem i 15 stycznia 1520 roku wojska krzyżackie podeszły pod mury Olsztyna. W czasie pełnienia funkcji administratora dotknęły też Kopernika nieszczęścia rodzinne – w roku 1517 umarła jego siostra Barbara, będąca przeoryszą klasztoru cysterek w Chełmnie, a w 1519 roku zmarł jego starszy brat Andrzej.

Być może z tych powodów w zestawieniu obserwacji astronomicznych Mikołaja Kopernika, sporządzonym przez jego biografa Ludwika Birkenmajera, poza obserwacją opozycji Marsa z 12 grudnia 1518 roku, daje się zauważyć brak relacji o obser-



Widok północnego skrzydła zamku i dziedzińca zamkowego. Pozostałości tablicy astronomicznej Mikołaja Kopernika znajdują się w krużganku na drugim piętrze. Zwierciadło rzutujące promień słoneczny znajdowało się na parapecie trzeciego, licząc od prawej strony, okna krużganku

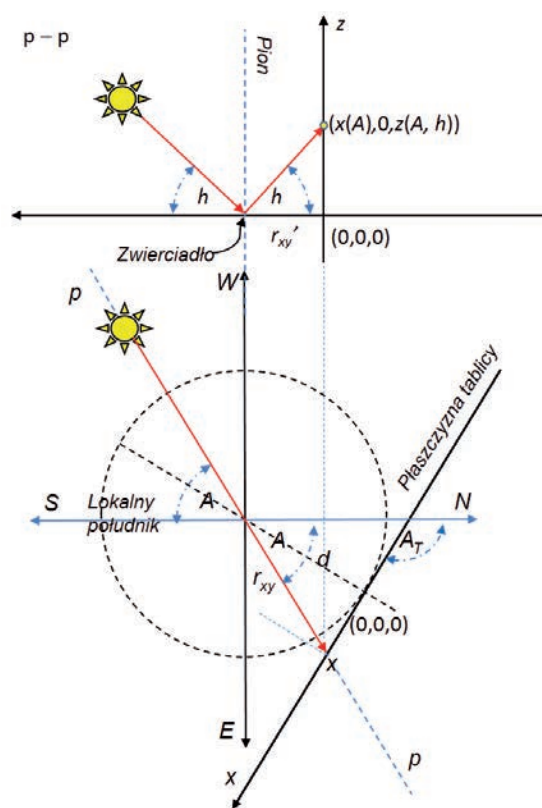
Fot. Dariusz Prokopczuk

wacjach astronomicznych dokonanych przez Kopernika w czasie jego pobytu w Olsztynie. Jedynym, pochodzącym z tego okresu, dowodem jego nieustającego zainteresowania astronomią jest widniejąca na północno-wschodniej ścianie zamkowego krużganka, tuż nad wejściem do komnaty, w której mieszkał administrator, tablica do obserwacji słonecznych. Jej konstrukcję charakteryzuje niespotykana oryginalność. Chociaż metoda bezpośredniego rzutowania promienia słonecznego poprzez mały otwór w sklepieniu południowej nawy kościoła była znana w czasach Kopernika, to ze względu na lokalizację tablicy jej twórca nie mógł powielać znanych mu wzorców, a zmuszony był zastosować nowatorską metodę odbiciową. Jest wielce prawdopodobne, że – jak zauważył Feliks Przypkowski – uczynił to jako pierwszy w historii gnomoniki.

Tablica ma rozmiary 7,05 m na 1,4 m; jej dolną krawędź wyznacza cień kalenicy południowego skrzydła zamku, górną sufit, a jej krańce narzucone są przez dostęp światła słonecznego do zwierciadła, ograniczonego przez wysokość murów kurtynowych i zamkową wieżę. Tablica wykonana została na pobiale w technice fresku mokrego, jak przypuszcza Jerzy Sikorski, późną jesienią 1516 r, nim nastały mrozy. Na podstawie jej oględzin, trudno obecnie stwierdzić, w jaki sposób wykreślono widoczne na niej linie. Najpewniej do wykreślenia konieczna była pewna liczba obserwacji stanowiących węzły, na podstawie których wyznaczono w sposób graficzny funkcję interpolacyjną w poszczególnych przedziałach czasu. Na czerwonych liniach kalendarzowych widoczne są gdzieśniedzie zarysowania i niewielkie otwory, które być może mają związek z obserwacjami lub też są skutkiem późniejszych konserwacji i przemalowań. Tablica mogła spełniać swoje funkcje do roku 1761, kiedy krużganek zamkowy został podzielony na mniejsze pomieszczenia. Jednak do dziś, mimo kilkakrotnej przebudowy krużganka, zachowały się fragmenty tego wyjątkowego zabudku. Na zachowanych płatach tynku widoczne są namalowane czerwoną farbą ukośne, niemalże równoległe, linie proste. Odpowiadają one torowi zakreślanemu w ciągu kolejnych dni przez odbity od poziomego zwierciadła promień słoneczny rzutowany na ścianę. Najwcześniejszym znanym opisem tej tablicy jest pochodząca z roku 1796 relacja pastora Henryka Reinholda Heina, ówczesnego mieszkańca zamku. Natomiast, pierwszą wiadomość na jej temat w języku polskim zawdzięczamy Janowi Śniadeckiemu. Zawarta jest ona w napisanej rozprawie (na

konkurs ogłoszony w roku 1802 przez Towarzystwo Przyjaciół Nauk w Warszawie), poświęconej naukowemu znaczeniu dzieła Mikołaja Kopernika. W końcowej części tego skromnego dziełka odnajdujemy wzmiankę o tablicy astronomicznej: „Był to zapewne gnomon astronomiczny, który sobie w swym mieszkaniu sporządził Kopernik, do mierzenia czasu południa, do wysokości południowych Słońca, do obserwacji Solstitiorum et Aequinoctiorum i dochodzenia pochyłości ekliptyki”.

Geometrię układu rejestrującego chwilowe położenie Słońca pokazano na rys. 2. Położenie tablicy, w płaszczyźnie horyzontu, określa azymut ściany, na której się on znajduje: $A_T = 123^\circ 33' 36''$. Poziomo zamocowane zwierciadło znajduje się na parapecie balustrady arkady, w odległości d od ściany z tablicą astronomiczną. Prostopadły rzut środka zwierciadła

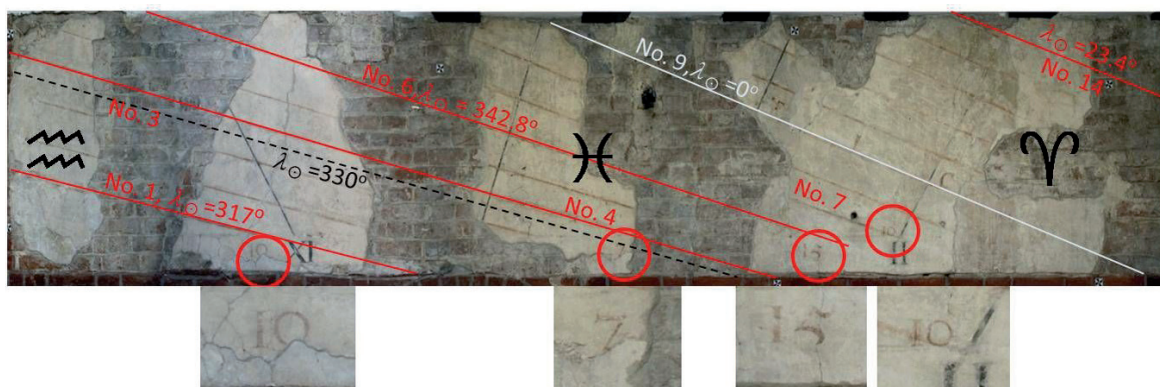


Geometria układu obserwacyjnego tablicy astronomicznej. a) Widok w płaszczyźnie pionowej wzdłuż przekroju $p - p$, zawierającej promień słoneczny i definiujący współrzędną z położenia plamki świetlnej. b) Rzut na płaszczyznę horyzontu (x, y) . Chwilowe położenie Słońca określają współrzędne: azymut A mierzony od punktu południa S oraz wysokość h będąca kątem zawartym pomiędzy płaszczyzną horyzontu, a kierunkiem ku Słońcu.

na płaszczyznę tablicy określa początek kartezjańskiego układu współrzędnych. Oś x tego układu jest zorientowana wzdłuż płaszczyzny tablicy w prawo, pionowa oś z w płaszczyźnie tablicy jest skierowana ku górze, a oś y jest prostopadła do tablicy i skierowana ku zwierciadłu. Zakładamy, że Słońce jest punktowym źródłem światła. Jego chwilowe położenie w płaszczyźnie horyzontu określa zmieniający się w czasie azymut $A(t)$. Promień Słońca pada na powierzchnię zwierciadła pod kątem równym jego chwilowej wysokości $h(t)$. Jednakże, współrzędne Słońca w układzie horyzontalnym są szybkozmiennymi, złożonymi funkcjami czasu. Dlatego wygodniej dalszą analizę prowadzić w układzie współrzędnych równikowych określonych przez parę zmiennych: deklinację δ i kąt godzinny t . Badanie linii dziennych znacznie upraszcza eliminacja z równań kąta godzinnego. Wówczas wartość deklinacji Słońca jednoznacznie określa tor odbitego światła słonecznego w płaszczyźnie (x, z) . W umiarkowanej strefie klimatycznej tor ten ma kształt hiperboliczny. Gałęzie hiperbol rejestrowanych przed równonocą wiosenną są otwarte ku dołowi, podczas gdy po równonocy są one otwarte ku górze, te zwierciadlane odbicia dzieli odpowiadająca równonocy pozioma prosta. Ponieważ tablica astronomiczna nie jest prostopadła do lokalnego południka, jej azymut $A_T = 123^\circ 33'$, widniejące na niej tory plamki świetlnej nie są hiperbolami symetrycznymi. Analizując linie kalendarzowe, dopasowano nieliniową metodą najmniejszych kwadratów, teoretycznie wyznaczone krzywe do serii punktów każdej z linii kalendarzowych, zdigitalizowanych z fotogrametrycznego obrazu tablicy. Przyjmując odchylenie standardowe

jako kryterium jakości dopasowania, wyznaczono w ten sposób parametr δ , określający jednoznacznie poszczególne dni obserwacji. W celu przedstawienia wyników, jako miarę położenia Słońca, wykorzystano długość ekliptyczną, która była w powszechnym użyciu w czasach Kopernika. Ekliptyka podzielona była wówczas na 12 segmentów, które odpowiadały poszczególnym znakom zodiaku, w obrębie których wartość λ zmienia się od 0° do 30° , a na każdy znak zodiaku składały się trzy dekanasy po 10° .

Tablica obejmuje dwa i jedną czwartą znaków zodiaku (rys. 3). Począwszy od końcowej części $\lambda < 330^\circ$ znaku Wodnika, patrząc od lewej strony tablicy, poprzez znak Ryb $330^\circ < \lambda < 360^\circ$, aż po fragment znaku Barana jej prawej części od $\lambda = 0^\circ$ do $\lambda = 23,4^\circ$. Zauważając, że średnia różnica długości ekliptycznej $\Delta\lambda$ między dwiema sąsiednimi liniami kalendarza wynosi $5,00^\circ \pm 0,16^\circ$ można określić znaczenie cyfr arabskich, które opisują poszczególne linie na dolnym marginesie tablicy. Cyfra „10” (lewe czerwone kółko na rys. 2) poniżej linii nr 1 ($\lambda = 316,88^\circ$) oznacza, że do końca znaku Wodnika oznaczonego linią nr 3 ($\lambda = 327,99^\circ$) pozostał ostatni dekan. Ściśle mówiąc, dzień odpowiadający wejściu Słońca w znak Ryb nastąpi nieco wcześniej (czarna przerywana linia $\lambda = 330^\circ$) niż obserwacja zarejestrowana na tablicy. Przy kolejnej linii nr 4 ($\lambda = 333,03^\circ$), można rozpoznać (pośrodku czerwonego okręgu) starą formę cyfry „2”, przypominającą literę „Z”, jakiej używano w XIV i XV wieku (cyfry „2” o bardzo podobnym wyglądzie można zobaczyć na stronach rękopisu *De Revolutionibus*). Tynk po prawej stronie tej cyfry jest uszkodzony. Powstaje więc pytanie, co ta cyfra, umieszczona w tym miejscu tablicy może



Na widok obecnego stanu tablicy astronomicznej, po konserwacji dokonanej w 1956 roku przez zespół kierowany przez B. Marconiego, naniesiono oznaczenia będące wynikiem opisanych tu prac badawczych. Przyjęta konwencja numerowania linii dziennych jest od lewej do prawej. Czerwone kółka wskazują oznaczenia linii, które są istotne dla wyjaśnienia działania tablicy. Powiększone fragmenty tych napisów pokazano poniżej dolnej krawędzi tablicy. Fotografie wykorzystano dzięki uprzejmości Muzeum Warmii i Mazur w Olsztynie

oznaczać? Przypuszczalnie może to być pozostałość liczby „25” określającej liczbę stopni jaka pozostała do końca zodiakalnego znaku Ryb, a tym samym wskazuje czas pozostały do równonocy. Pośrodku znaku Ryb znajduje się linia nr 6 ($\lambda = 342,76^\circ$), oznaczona, zgodnie z wcześniejszym przypuszczeniem, cyfrą „15” (prawie czerwone kółko). Kolejna linia, nr 7 ($\lambda = 348,69^\circ$), jest ponownie opisana cyfrą „10”, oznaczającą liczbę stopni, które pozostały do osiągnięcia momentu równonocy, gdy słońce wchodzi w znak Barana. Ten numer referencyjny, w przeciwieństwie do wcześniej opisanych, jest mniejszy i namalowany jest na linii nr 7, tuż ponad czarną rzymską cyfrą „II”. Dokładniejsze oględziny tego napisu pozwalają dostrzec symbol „x” wryty w tynku wewnątrz cyfry „0”. Można by przypuszczać, że ten symbol reprezentuje cyfrę rzymską dziesięć, i że byłby to oryginalny wskaźnik liczby dni pozostałych do równonocy, zarejestrowany przez twórcę tablicy. Ostatnią linią wykreśloną w prawym górnym rogu tabeli jest linia nr 14, odpowiadająca długości ekliptycznej $\lambda = 23,37^\circ$.

Centralne położenie na tablicy zajmuje, odpowiadająca równonocy wiosennej, linia nr 9. Wyróżnia się ona pozostałościami koloru niebieskiego i umieszczonym tuż nad nią napisem „T I C”. Jakie jest znaczenie tego napisu? Jan Śniadecki proponował, że litery te to pozostałość terminu *EC-LIPTICA*, lecz cała roczna droga Słońca pokrywa się z ekliptyką, więc równonoc nie stanowiłaby w tym przypadku szczególnie wyróżnionego dnia. Fakt ten zwrócił uwagę Tadeusza Przytkowskiego, który proponował termin *AEQUINOCTIUM*, odszyfrowując literę „T” jako pozostałości po ligaturze *AE*. Jak jednak zauważył Janusz Cygański, na tynku nie ma śladów innych liter tego słowa. Najprostszym i dość prawdopodobnym wyjaśnieniem wydaje się być to, że jest to skrót oznaczający początek rachuby czasu roku słonecznego np.: *TROPICAL INITIUM CALENDARIUM*. Nieco bardziej wyrafinowane wyjaśnienie tego napisu odnosi się do wcześniejszych okresów działalności naukowej Kopernika, kiedy pisał *Commentariolus* i gdy zajmował się reformą kalendarza juliańskiego, w którym wówczas liczono czas od narodzin Chrystusa. Dlatego litery powyżej linii równonocy można by odczytać, jako skrót od słów *AERA INCARNATIONIS CHRISTI*. W będących własnością Kopernika *Tablicach Alfonsyńskich*, współoprawnych z jego tak zwanym *Notatnikiem Uppsalskim*, pozycje planet określa ich długość ekliptyczna. Aktualna pozycja planety była obliczana w odniesieniu do

początku ery chrześcijańskiej (*Radix Incarnationis*). Główną jednostką pomiaru czasu, który upłynął od początku ery, był dzień. Kolejne cykle wzrostu długości ekliptycznej Słońca również były liczone od tego punktu początkowego. Jako uzasadnienie dla tego twierdzenia można powołać się na obserwację Ludwika Birkenmajera: w kanonie, który pozwala na konwersję dat pomiędzy różnymi systemami czasu rozliczeniowego zawartymi w *Notatniku Uppsalskim*, Kopernik w dziewięciu miejscach podkreślił frazę *AEra Incarnationis Christi*, nie wybierając żadnej z innych epok kalendarzowych przedstawionych w kanonie, takich jak epoka Naabonassara czy epoka Aleksandra Wielkiego, na których opierały się inne systemy rachuby lat.

Dokładność wyznaczenia momentu równonocy przy pomocy tablicy nie jest zadowalająca. Zgodnie z obliczeniami (algorytm Meeusa), biorąc pod uwagę długość geograficzną $\lambda = 20,4743^\circ\text{E}$ zamku, wiosenna równonoc roku 1517 nastąpiła, według kalendarza juliańskiego, w niedzielę, 11 marca, o $7^h30^m52^s$ LMT. Zaś z analizy linii kalendarzowych wynika, że równonoc miała miejsce dzień wcześniej o 17^h LMT $\pm 15^h$.

Układ linii kalendarzowych przekreślony jest przez wiązkę zbiegających się ku dołowi, czarnych linii prostych, dwie z nich oznaczone są liczbami rzymskimi XI i II (Rys. 2). Linie te są pozostałością swobodnego zegara słonecznego. Oznaczenia pozostałych dwóch linii prostych, znajdujących się między nimi, nie zachowały się; brak jest też linii odpowiadającej momentowi słonecznego południa. W historii badań tabeli astronomicznej, interpretacja czarnych linii była problematyczna, a uzyskane wyniki były raczej spekulacyjne. Do zrozumienia ich znaczenia konieczne jest odwołanie się do zasad geometrycznych, leżących u podstaw ich konstrukcji. Każda linia godzinna wykreślona na płaszczyźnie jest odwzorowaniem koła wielkiego na sferze niebieskiej, odpowiadającego ustalonym wartościom kąta godzinnego t dla przyjętej wartości deklinacji δ . Jednakże, w odróżnieniu do klasycznego zegara słonecznego, w którym aktualny czas jest pokazywany przez cień gnomonu, w przypadku zegara odbłaskowego poszczególne punkty linii godzinnej są definiowane przez chwilową pozycję plamki świetlnej na tablicy. Aby wykreślić linię godzinną, konieczne są co najmniej dwa takie punkty, odpowiadające temu samemu czasowi w różnych dniach co było znaczącym utrudnieniem w ich dokładnym wyznaczeniu. Linie te zbiegają się ku dołowi, co jest

kolejną swoistą cechą zegara odbiciowego. Ponieważ płaszczyzna tablicy nie jest prostopadła do lokalnego południka, wiązka linii godzinowych, będąca rezultatem projekcji gnomonicznej, nie jest symetryczna względem przyjętego początku układu współrzędnych. W celu określenia godzin, którym odpowiadają poszczególne linie do ich współrzędnych, odczytanych z tablicy, dopasowano metodą najmniejszych kwadratów, proste wynikające z modelu rzutu gnomonicznego. Przyjmując, że kolejne koła godzinne są standardowo rozłożone co 15° , zauważymy rozbieżność między momentami obliczonymi a rzymskimi oznaczeniami linii. I tak, linii oznaczonej jako godzina XI odpowiadałaby 09^h56^m , podczas gdy popołudniowej linii oznaczonej jako godzina II odpowiadałaby 15^h46^m lokalnego czasu słonecznego. Jeśli jednak założyć 30° odstępów kół godzinnych, to zbieżność obliczonych momentów czasu z oznaczeniami widniejącymi na tablicy ($XI \cong 10^h58^m$ i $II \cong 13^h53^m$) jest uderzająca. Ta osobliwość jest jedną z nadal nierozwiązanych tajemnic tablicy astronomicznej. Przedłużenia zachowanych dwu linii pozbawionych oznaczeń i linii oznaczonej jako II przecinają się na ograniczonym obszarze, natomiast linia opisana jako XI wykazuje skrajnie dużą odchył-

kę. Pozwala to przypuszczać, że nachylenie linii dla godziny XI może być wynikiem mniejszej precyzji jej wyznaczania. Wydaje się to prawdopodobne, gdyż mogła być ona wyznaczona w niezbyt odległych od siebie dniach i w niesprzyjającej obserwacjom Słońca porze roku.

W jakim celu Kopernik wykreślił tablicę? Dlaczego przez wieki mało kto o niej słyszał? Nie wspominał o niej również sam Kopernik, chociaż używane przez siebie instrumenty astronomiczne szczegółowo opisał w *De revolutionibus*. Przeprowadzone w latach 2006–2008 interdyscyplinarne badania tablicy i obliczenia wskazały, że linie wykreślone na tablicy nie są precyzyjne, linie kalendarzowe nawet nie są hiperbolami. Uprawdopodobniona wydaje się być hipoteza, że instrument ten był swego rodzaju innowacyjnym eksperymentem badawczym, który został zarzucony, gdy nie osiągnął oczekiwanej dokładności pomiarowej.

Mgr Jacek Szubiakowski — dyrektor Olsztyńskiego Planetarium i Obserwatorium Astronomicznego, absolwent UMK.

Bożena Kierkowska, Artur Wójtowicz

Historia Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego UMK

Zbliżający się jubileusz 75-lecia powstania Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu skłonił nas do stworzenia cyklu artykułów o najważniejszych jednostkach uczelni – wydziałach. Od momentu powstania uczelni w 1945 roku, do chwili obecnej, powołano łącznie 21 wydziałów (18 toruńskich, 3 bydgoskie oraz dodatkowo Interdyscyplinarne Centrum Nowoczesnych Technologii, działające na prawach wydziału). Postaramy się, aby w każdym numerze „Głosu Uczelni” znalazła się historia przynajmniej jednego z nich.

Dekret z 24 sierpnia 1945 roku o utworzeniu Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, prze-

widywał, że nowo powstała szkoła wyższa posiadać będzie tylko dwa wydziały: humanistyczny z sekcją sztuk pięknych oraz matematyczno-przyrodniczy.

Rozmowy dotyczące powstania i organizacji Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego rozpoczęły się już w Wilnie. Wzięli w niej udział profesowie, którzy byli repatriowani do Polski: prof. Władysław Dziewulski, prof. Edward Passendorfer, prof. Jan Prüffer, doc. Antoni Basiński oraz doc. Wilhelmina Iwanowska, spośród których, to właśnie prof. Prüffer został organizatorem tej jednostki. Do połowy grudnia 1945 roku władze wydziałowe miały charakter prowizoryczny – dziekan i prodziekan zo-

stali wyznaczeni przez rektora. Warto nadmienić, że w pierwszym roku istnienia Uniwersytetu organizacja wydziałów należała do kompetencji ówczesnego rektora prof. Ludwika Kolankowskiego, a prorektor i dziekan wydziału posiadali jedynie głos doradczy.

Pierwsze posiedzenie Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego w składzie (nieobecny był prof. Mieczysław Limanowski): prof. Antoni Basiński, prof. Władysław Dziewulski, prof. Janina Hurynowicz, doc. Wilhelmina Iwanowska, prof. Edward Passendorfer, dr Witold Sylwanowicz, pod przewodnictwem prof. Jana Prüffera, odbyło się 4 października 1945 roku w lokalu Zakładu Zoologii przy ul. Danielewskiego 6. Natomiast 14 grudnia tego roku odbyły się pierwsze wybory – na dziekana wybrano prof. Jana Prüffera, a na prodziekana prof. Edwarda Passendorfera.

W ramach Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego utworzono katedry (w Wilnie nazywane zakładami). Jednostka rozpoczęła pracę 3 grudnia 1945 roku i funkcjonowało w niej wówczas 17 katedr (na 23), obsadzonych przeważnie przez profesorów wileńskich z Uniwersytetu Stefana Batorego, o których wspomnieliśmy wcześniej. Jednakże nadal brakowało naukowców z zakresu fizyki i chemii. Pełną stabilizację uzyskano w następnym roku. Przy organizacji wydziału zamierzano wprowadzić dwie innowacje, kreując komórki badawcze niewystępujące nigdzie indziej: Instytut Biologii Człowieka i Katedrę Ochrony Przyrody. Na bazie Instytutu planowano w przyszłości utworzyć samodzielny Wydział Lekarski. Różne trudności kadrowe spowodowały fiasko tego projektu, pozostała tylko Katedra Neurofizjologii i Fizjologii Porównawczej, kierowana przez prof. Janinę Hurynowicz. Projekt Katedry Ochrony Przyrody nie uzyskał pierwotnie akceptacji Ministerstwa Oświaty i został zrealizowany, w nieco zmienionej postaci, dopiero w 1947 roku.

W roku akademickim 1948/49 na wydziale były już zorganizowane 24 katedry (na 25). W następnych latach powstawały kolejne jednostki: Chemii Ogólnej, Fizjologii Roślin, Paleontologii, Geografii II i Geografii III (z przeniesionej Katedry Antropogeografii z Wydziału Humanistycznego). W roku akademickim 1950/51 wydział liczył 29 katedr, stanowiących oparcie dydaktyczne dla 7 kierunków studiów. Aby podsumować: o szybkim i prężnym rozwoju wydziału świadczy fakt, iż w 1945 roku obsadzono 17 katedr, a w ostatnim roku istnienia liczba ta zwiększyła się do 29. Poniżej został zamieszczony wykaz wszystkich katedr, tworzących wydział

w roku akademickim 1950/51. W nawiasie wymienione są nazwiska osób kierujących tymi jednostkami.

1. Katedra Anatomii Człowieka i Higieny Szkolnej (prof. dr Henryk Szarski)
2. Katedra Anatomii Porównawczej wraz z Embriologią (prof. dr Henryk Szarski)
3. Katedra Biologii Ogólnej wraz z Hydrobiologią (prof. dr Jan Wilczyński)
4. Katedra Botaniki Ogólnej (prof. dr Jan Zabłocki)
5. Katedra Fizjologii Roślin (prof. dr Jan Zabłocki)
6. Katedra Neurofizjologii wraz z Fizjologią Zwierząt (prof. dr Janina Hurynowicz)
7. Katedra Ochrony Przyrody i Ekologii (prof. dr Józef Mikulski)
8. Katedra Systematyki Roślin (prof. dr Jan Walas)
9. Katedra Zoologii (prof. dr Jan Prüffer)
10. Katedra Geografii I (prof. dr Rajmund Galon)
11. Katedra Geografii II (dr Wincenty Okołowicz)
12. Katedra Geografii III (prof. dr Maria Kiełczewska-Zaleska)
13. Katedra Geologii (prof. dr Edward Passendorfer)
14. Katedra Meteorologii i Klimatologii (prof. dr Władysław Gorczyński)
15. Katedra Mineralogii (prof. dr Maria Kołaczowska)
16. Katedra Paleontologii (doc. dr Roman Kongiel)
17. Katedra Matematyki I (prof. dr Stanisław Jaśkowski)
18. Katedra Matematyki II (prof. dr Leon Jeśmanowicz)
19. Katedra Matematyki III (prof. dr Stanisław Jaśkowski)
20. Katedra Astrofizyki (prof. dr Wilhelmina Iwanowska)
21. Katedra Astronomii (prof. dr Władysław Dziewulski)
22. Katedra Fizyki Doświadczalnej (prof. dr Aleksander Jabłoński)
23. Katedra Fizyki Teoretycznej (doc. dr Jerzy Rayski)
24. Katedra Mechaniki (doc. dr Jan Rzewuski)
25. Katedra Chemii Fizycznej (prof. dr Antoni Basiński)
26. Katedra Chemii Nieorganicznej (prof. dr Antoni Basiński)
27. Katedra Chemii Ogólnej (dr Alina Ulińska)
28. Katedra Chemii Organicznej (prof. dr Witold Zacharewicz)
29. Katedra Chemii Technicznej (prof. dr Ernest Pischinger)

Warto dodać, że rotacja pracowników była duża w ciągu kilku lat istnienia Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego. Przykładów można podać kilka. Jednym z nich jest Katedra Geografii, której kierownikiem był początkowo prof. Mieczysław Limanowski, a po jego śmierci 25 stycznia 1948 roku, katedrę tę objął prof. Rajmund Galon. Katedrą Matematyki I kierował prof. Juliusz Rudnicki, a po jego śmierci 29 lutego 1948 r., z przerwą, kierownictwo jej objął prof. Stanisław Jaśkowski.

Od początku października 1945 roku trwała rekrutacja studentów i z początkiem grudnia rozpoczęły się zajęcia tylko dla I roku. Udało się wtedy stworzyć następujące kierunki: matematyka, fizyka, astronomia, chemia, geografia i geologia oraz biologia. 4 kwietnia 1946 roku studenci założyli Koło Geografów. W tym samym roku powstały kolejne koła naukowe: Chemików, Matematyków oraz Fizyków.

Trochę statystyki: w pierwszych latach funkcjonowania wydziału zaledwie kilka osób otrzymało dyplomy magisterskie – w latach 1945–1950 ich liczba wahała się między 8 a 11, podczas gdy w roku akademickim 1950/51 było ich już 60. Łącznie Wydział Matematyczno-Przyrodniczy opuściło 106 absolwentów. Warto zaznaczyć, iż pierwszy dyplom magisterski uzyskała Franciszka Reutówna 26 czerwca 1946 roku na kierunku matematyka. Natomiast 17 czerwca 1946 roku odbyła się pierwsza promocja doktorska Eugeniusza Skorko (promotor: prof. Aleksander Jabłoński). Jako pierwszy stopień doktora habilitowanego uzyskał dr Witold Sylwanowicz w roku 1946 z zakresu anatomii człowieka. W latach 1945–1951 łącznie 17 osób uzyskało promocje doktorskie, natomiast 6 osób otrzymało dyplomy doktora habilitowanego. Promotorami rozpraw doktorskich w omawianych latach byli: Antoni Basiński, Witold Zacharewicz, Aleksander Jabłoński, Jan Zabłocki, Jan Walas, Rajmund Galon oraz Janina Hurynowicz. Habilitacje dotyczyły kilku specjalności, a mianowicie: anatomii człowieka, astronomii, paleontologii, geofizyki i zoologii.

Warto wspomnieć także o bazie lokalowej. Pierwsze budynki biologów i geografów mieściły się w kilku lokalizacjach, a mianowicie przy ul. Sienkiewicza 30/32 (Collegium Physicum), ul. Danielewskiego 6 (katedra zoologii), ul. Mickiewicza 61 (katedra geografii i antropogeografii). Na opisanie zasługuje jeden z nich – w ówczesnym Collegium Physicum znajdowały się sale wykładowe, pokoje zakładowe i gospodarcze oraz mieszkania służbowe. W jednym



Collegium Physicum przy ul. Sienkiewicza

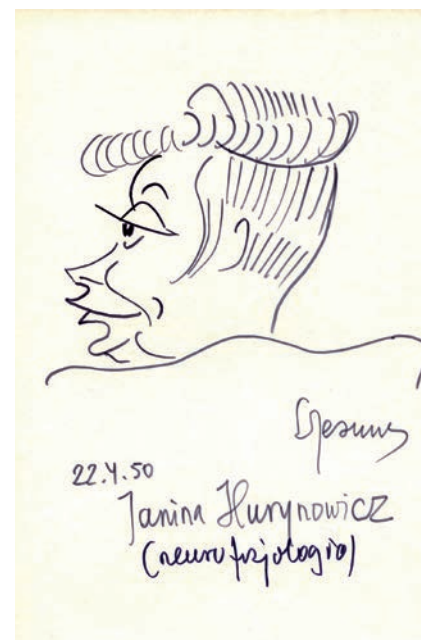
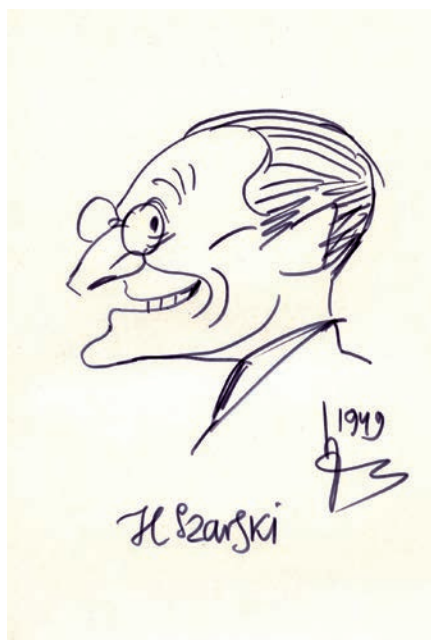
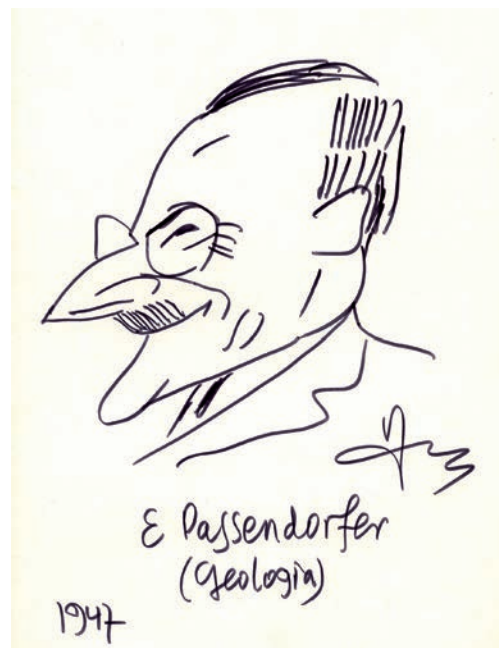
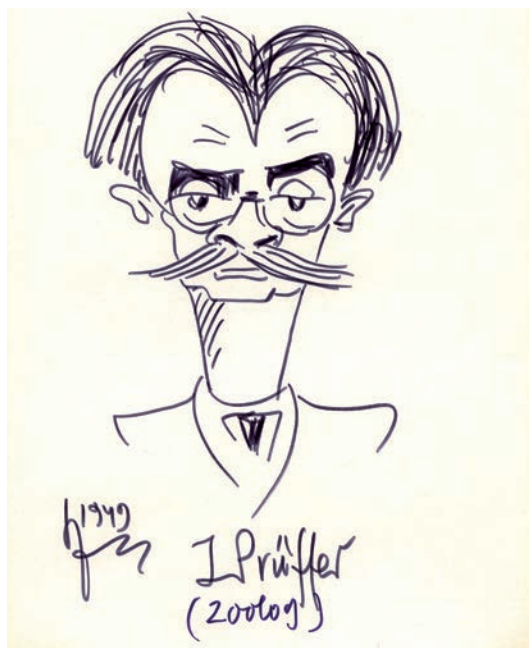
Fot. Bohdan Horbaczewski

z nich mieszkał prof. Władysław Dziewulski z rodziną. W piwnicy mieściły się warsztaty, magazyny oraz pomieszczenia dla zwierząt doświadczalnych, a na strychu preparatornia i prosektorium. W 1948 roku zbudowano dla Zakładu Meteorologii i Klimatologii platformę na dachu, na której zainstalowano przyrządy meteorologiczne, tj. solarigraf, anemograf i heliograf. Natomiast na dziedzińcu urządzono stację meteorologiczną.

Jednym z ważniejszych wydarzeń w dziejach Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego było uroczyste otwarcie Instytutu Chemicznego UMK, które odbyło się 12 grudnia 1947 roku. Wtedy też oficjalnie oddano do użytku Collegium Chemicum przy ul. Grudziądzkiej. 7 kwietnia 1948 roku rozpoczęto budowę pawilonu i kopuły dla obserwatorium astronomicznego w Piwnicach, natomiast w lipcu następnego roku rozpoczęto już prace badawcze.

Decyzją Ministerstwa Oświaty, z dniem 1 września 1951 roku Wydział Matematyczno-Przyrodniczy został podzielony na dwa nowe: Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii (w tym również astronomii) oraz Wydział Biologii i Nauk o Ziemi.

Poniżej został zamieszczony wykaz władz dziekańskich wraz z ich karykaturami autorstwa prof. Leona Jeśmanowicza – znanego i wybitnego matematyka, jednego z profesorów z omawianego wydziału. W trakcie posiedzeń rad wydziałowych szkicował



Karykatury dziekanów i prodziekanów Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego autorstwa prof. Leona Jeśmanowicza

on portrety swoich koleżanek i kolegów, opatrując je szczegółowym opisem.

Dziekani Wydziału Wydział Matematyczno-Przyrodniczego UMK (24 VIII 1945–31 VIII 1951)

1945–1947 – prof. dr hab. Jan Prüffer
1947–1948 – prof. dr Edward Passendorfer
1948–1950 – prof. dr Witold Zacharewicz
1950–1951 – prof. dr Henryk Szarski

Prodziekani Wydziału Wydział Matematyczno-Przyrodniczego UMK (24 VIII 1945–31 VIII 1951)

1945–1947 – prof. dr Edward Passendorfer
1947–1948 – prof. dr hab. Aleksander Jabłoński
1948–1950 – prof. dr hab. Janina Hurynowicz
1950–1951 – prof. dr Witold Zacharewicz

Artykuł opracowano na podstawie akt Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego UMK, znajdujących się w zasobie Archiwum UMK.

Mgr Bożena Kierzkowska, mgr Artur Wójtowicz – Archiwum UMK.

Ilustracje pochodzą z zasobu Archiwum UMK

Anna Supruniuk, Mirosław A. Supruniuk

Tajemnica pewnej fotografii, czyli symbole i dostojęństwo akademickie

11 października 1919 roku, w dniu pierwszej inauguracji, Uniwersytet Stefana Batorego posiadał już komplet władz, choć jeszcze chwilę wcześniej niepewne były losy dwóch dziekańskich i kilku pro-dziekańskich stanowisk. Kiedy jednak Józef Piłsudski na zakończenie przemówienia, już po oddaniu rektorowi prof. Michałowi Siedleckiemu uniwersyteckich regaliów, czynności, której towarzyszyło ceremonialne: *Przyjmij berło władania, łańcuch, o godności świadczący, i pierścień, znaczący Twe śluby z Wszechnicą*, wręczał senatorom akty nominacji, dziekani stawili się niemal w komplecie, by oddać cześć tradycji i wiekom akademickiego dostojęństwa.

Mamy zdjęcia i krótki film z tej uroczystości, ale momentu wręczenia insygniów i dyplomów nikt nie utrzymał. A może tylko zdjęcia zaginęły, jak oryginał dokumentu wskrzeszenia, który wręczył Naczelny Wódz. Kiedy po mszy wszyscy wychodzą z kościoła św. Janów, rektor idzie w gronostajowej todze, ale bez łańcucha; podobnie tylko w todze słucha przemówienia Piłsudskiego. Dopiero dwa dni po uroczystości będzie z dumą pozował do zdjęcia, niosąc na ramionach najważniejsze z regaliów: łańcuch, w rękę trzymając berło. Na fotografii tej, umieszczonej w albumie *Alma Mater Vilnensis* z 2019 roku, pod nr 5, ukazany został prawie cały senat USB: siedzą od lewej: prof. Ferdynand Ruszczyc – dziekan Wydziału



Pierwszy Senat USB, Wilno, 13.10.1919 r.



Michał Marian Siedlecki — pierwszy rektor USB (1919–1921), Wilno 1919 r. (drewniany łańcuch)

Sztuk Pięknych, prof. Piotr Wiśniewski – dziekan Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego, prof. Józef Kazimierz Ziemacki – prorektor, prof. Józef Kaltenbach – dziekan Wydziału Humanistycznego, ks. prof. Bronisław Żongołłowicz – dziekan Wydziału Teologicznego; stoją od lewej: prof. Wiktor Emeryk Staniewicz – prodziekan Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego, prof. Stanisław Władyczko – prodziekan Wydziału Lekarskiego, prof. Michał Marian Siedlecki – rektor, prof. Emil Godlewski – dziekan Wydziału Lekarskiego, ks. prof. Kazimierz Zimmermann – prodziekan Wydziału Teologicznego. Nieobecni wówczas, dziekan Wydziału Prawa i Nauk Społecznych – prof. Alfons Parczewski i prodziekan prof. Władysław Zawadzki, prof. Ludwik Janowski, prodziekan Wydziału Humanistycznego i prof. Józef Czajkowski, prodziekan Wydziału Sztuk Pięknych, przybędą do Wilna jeszcze w październiku.

I oto cały Uniwersytet, który 11 października 1919 roku liczył sześć wydziałów: humanistyczny,

teologiczny, prawa i nauk społecznych, matematyczno-przyrodniczy, lekarski i sztuk pięknych, i jego władze z nominacji Naczelnego Wodza. Ostatni, Wydział Rolniczy, choć planowany już wówczas, utworzony zostanie dopiero w kwietniu 1938 roku. W takim kształcie, niezwykłym w warunkach polskich szkół akademickich, uczelnia funkcjonować będzie aż do 1939 roku. Nowatorskim i odważnym rozwiązaniem było „rozbięcie” tradycyjnego wydziału filozoficznego na humanistyczny i matematyczno-przyrodniczy oraz połączenie nauk społecznych z wydziałem prawa.

Skrywa ta fotografia kilka tajemnic. Jest upozowana – to widać – ale upozowana po mistrzowsku, czuć rękę Jana Bułhaka, który już niebawem stanie się kronikarzem Uniwersytetu. Doskonale uchwycone kadrowanie dzieli senatorów na dwie niesymetryczne pięcioosobowe grupy rozgraniczone pionową kreską berła trzymanego przez rektora i zamienia pomieszczenie w scenę teatralną, podkreślając dostojęstwo obrazu insygniami i strojami. Ale bliższe poznanie każe dostrzec, że łańcuch rektorski nie lśni. Zaprojektowany na uroczystość tej pierwszej Inauguracji przez F. Ruszczyca, z braku finansów, zrobiony został z drewna gruszkowego i nie był pozłacany „*bośmy byli zbyt ubodzy na rzeczy zbyt kosztowne*” – napisze J. Bułhak w biografii Ruszczyca. Wykonane z tego samego materiału berło jednak lśni cienką warstwą farby złotej. Na palcu wskazującym prawej dłoni rektora, ubranej w amarantową rękawiczkę, brak pierścienia. Pojawi się za chwilę, gdy będą robić zdjęcie rektorowi prof. Alfonsowi Parczewskiemu w roku 1922. Nic nie wiemy o tym pierścieniu; F. Ruszczyk w swoim „Dzienniku” wspominał o projekcie pierścienia pod datą 11 kwietnia 1929 r., zaznaczając, że pierścień ma wręczyć rektorowi prezes Rady Ministrów Kazimierz Bartel. I wiemy, że to nastąpiło, choć w międzyczasie premierem został Kazimierz Świątalski. Co zatem nosili na palcu kolejni rektorzy? Co więcej, gdy przed rokiem 1929 Benedykt Kubicki malował portret pierwszego rektora, na jego placu znalazł się jakiś pierścień o dziwnym kształcie.

Ceremoniał akademicki

Nie wiemy, jak dokładnie wyglądał ceremoniał akademicki we wczesnym okresie funkcjonowania Uniwersytetu w Wilnie. Musiała być to swego rodzaju kompilacja różnych wydarzeń, gestów i procedur z wielu uczelni polskich, być może tak-

że rosyjskich i austriackich, jako że najwcześniejsza kadra USB wywodziła się przede wszystkim ze Lwowa, Krakowa oraz Petersburga. Nie można wykluczyć, że nawiązywano także do odświętnych procedur dawnego Uniwersytetu Wileńskiego, których echa rozbrzmiewały w murach między ulicami Uniwersytecką, Świętojańską i Skopówką, a które z akrybią studiował prof. Ludwik Janowski, pierwszy prodziekan Wydziału Humanistycznego, potem dziekan i dyrektor Biblioteki Uniwersyteckiej oraz sekretarz Senatu Akademickiego, czyli osoba odpowiedzialna za jego funkcjonowanie codzienne i odświętne.

Wiemy, że osobny ceremoniał dotyczył wszystkich wydarzeń związanych z uroczystościami akademickimi i państwowymi, jakie miały miejsce na Uniwersytecie: inauguracji, obejmowania godności rektora i prorektora, mianowania dziekanów, nominacji profesorskich, przekazywania insygniów, uroczystości przyznawania doktoratów *honoris causa* i profesorów honorowych, immatrykulacji, wizyt dygnitarzy państwowych, rocznic, pogrzebów i dnia zadusznego w „alei profesorów USB” na Rossie, wręczenia odznaczeń państwowych itd. Każda z uroczystości miała ściśle określone ramy, w formie formuł i ceremonialnych gestów. Naturalnie, niektóre reguły zmieniały się z czasem.

Szczególne znaczenie miało coroczne przekazywanie regaliów akademickich nowemu rektorowi. Była to zawsze najistotniejsza i najbardziej uroczysta część inauguracji roku akademickiego. Możemy to sobie wyobrazić: w obecności całej *Universitas* ustępujący rektor unosił berło do góry, by zobaczyć je mogli wszyscy zebrani, a następnie wygłaszał formułę: *Accipe sceptrum regiminis!*, po czym wręczył berło nowemu rektorowi jako symbol jego władzy. Ten oddawał je stojącemu tuż za nim pedelowi, co nawiązywało tradycją do praktyki rzymskiej republiki, gdzie symbol władzy konsula – topór z różgami – nosił liktor. Nigdy też, poza momentem inauguracji oraz wydarzeniami państwowymi na terenie Uniwersytetu, rektor berła nie nosił, władza bowiem dotyczyła jedynie terenu akademii. Z kolei, nowy rektor otrzymywał pierścień z formułą: *Accipe anulum sponsalem!* I nakładał go na czwarty palec prawej ręki, co z reguły oznaczało palec wskazujący, jako znak zaślubin z Uniwersytetem. Na koniec, tym samym sposobem otrzymywał łańcuch rektorski z formułą: *Accipe catenam dignitatis!* – łańcuch, symbolizujący jedność *Universitas*, zawisał na jego szyi. Przekazywanie władzy nowemu rektorowi,



Replika metalowa berła Uniwersytetu Wileńskiego (projekt F. Ruszczyca), 1929



Aleksander Januszkiewicz — rektor USB (1930–1932), Wilno ok. 1930 r.

jego śluby z Wszechnicą i jego wykład inauguracyjny odbywały się przy dźwiękach „Gaudeamus”. Po zakończeniu inauguracji, nowy rektor pozował do fotografii w todzie i z insygniami. Ustępujący – otrzymywał z czasem portret olejny, choć wiemy, że nie każdy z nich ochoczo godził się na pozowanie, a zabiegi o zebranie w Sali Senatu kompletu portretów byłych rektorów trwały do roku 1939.

Wydaje się, że spójność wszystkich wydarzeń związanych z ceremoniałem i dostojeństwem Uniwersytetu z 1919 roku i kolejnych, zawdzięczał USB trzem osobom: w sferze słów, zwrotów, gestów i formuł – prof. L. Janowskiemu, oraz jego następcy na stanowisku sekretarza USB, dr. Tadeuszowi Czeżowskiemu, filozofowi, profesorowi Wydziału Humanistycznego, a w sferze formy: symboli i nazw – F. Ruszczycowi, wybitnemu malarzowi, profesorowi i dziekanowi Wydziału Sztuk Pięknych. Dostojeństwo formy musiało wspierać podniosłość treści. Wiemy skądinąd, że Janowski miał wpływ na wiele

propozycji Ruszczyca; on to wspólnie z malarzem ustalał np. nazwy dziedzin uniwersyteckich. W roku 1924 powołano komisję do ustalenia ceremoniału uczelni. W jej skład weszli profesorowie: F. Ruszczyc i Wacław Komarnicki, którzy przyjęli główne ustalenia dotyczące ceremoniału uniwersyteckiego oraz strojów władz rektorskich, profesorskich i dziekańskich, określili też barwy dla poszczególnych wydziałów. Komisję tę z czasem uzupełniono o ks. prof. Bolesława Wilanowskiego. Byli oni wspólnie, jak się wydaje, autorami brzmienia formuł i wyglądu wszystkich wydarzeń związanych z obchodami jubileuszu wskrzeszenia Uniwersytetu Wileńskiego w październiku 1929 roku.

Łańcuchy uniwersyteckie i berła

Symbole starego Uniwersytetu Wileńskiego, tj. berło rektorskie z 1632 roku i łańcuchy, zostały w 1832 roku wywiezione przez władze carskie z Wilna do Petersburga. Berło w 1919 roku znajdowało się w Ermitażu i tam przechowywane jest także obecnie; łańcuchów nie odnaleziono. Już w końcu lipca 1919 roku pełnomocnik Naczelnego Wodza ds. odbudowy Uniwersytetu Wileńskiego, prof. Ludwik Kolankowski, zlecił prof. Ruszczycowi zaprojektowanie i przygotowanie insygniów zastępczych, tymczasowych. W liście z 19 sierpnia tego roku prof. Józef Ziemacki, rektor tymczasowy Uniwersytetu Wileńskiego, prosił również o pieczęć, a także projekt zaproszeń na inaugurację.

Jako że nie było możliwości rewindykacji berła, a Uniwersytetu nie było stać na regalia z cennych kruszców, Ruszczyc na podstawie fotografii przechowywanej w zbiorach Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Wilnie, przygotował rysunki i zlecił wykonanie repliki. Wyrzeźbił ją z drewna gruszkowego snycerz wileński Dowigiałowicz. Położona, użyta została w czasie pierwszej Inauguracji akademickiej i kolejnych, aż do roku 1929, gdy zastąpiło ją berło projektu Konstantego Laszczki, подарowane przez Uniwersytet Jagielloński. Widać to wyraźnie na zdjęciach i portretach olejnych rektorów; po roku 1929 ani razu żaden rektor berła z projektu Ruszczyca nie nosił, dlatego nie mamy pewności, czy na uroczystość 10-lecia USB wykonano srebrną replikę berła Ruszczycowego. Wszelako zauważyć należy, że w 1924 roku Komisja dla ustalenia ceremoniału uniwersyteckiego, pracująca pod kierunkiem prof. Ruszczyca i prof. Komarnickiego, proponując Senatowi „wzory oznak i insygniów uniwersyteckich”,

zapropowała wykonanie berła rektorskiego – repliki oryginału z 1632 roku – w srebrze złożonym. Dodała ponadto, by wykonać drugie berło z orłem i datą 1919.

Nie było, niestety, żadnego rysunku oryginalnego rektorskiego łańcucha. Jego zaprojektowanie również zlecono Ruszczycowi. Projekt został bardzo szybko zrealizowany i podobnie jak berło, snycerz wykonał go z drzewa gruszkowego. Bez pozłacania był używany w uroczystościach aż do roku 1929, gdy w darze od miasta Wilna, Uniwersytet otrzymał łańcuch z pozłacanego srebra.

Najmniej wiemy o pierścieniu. Jakiś był, ale ani rysunków, ani zdjęć dokładnych nie mamy. W 1924 r. wspomniana Komisja dla ustalenia ceremoniału uniwersyteckiego w pierwszym punkcie raportu zaznaczyła: „Sygnet rektorski – dotychczasowy”. Bez wątpienia, rektor USB otrzymał nowy pierścień w czasie uroczystości rocznicowych w 1929 roku, jako dar Rządu Rzeczypospolitej i tego pierścienia używał do zamknięcia Uniwersytetu. Niestety, pierścień ten zaginął.

Należy dodać, że w 1924 roku myślnano także o innych insygniach: berłach wydziałów, łańcuchach dziekanów, złożonych z ogniów odpowiadających danemu wydziałowi, sztandarze, fotelach rektorskim i prorektorskim oraz fotelach dziekańskich.

Togi

Togi rektorskie, dziekańskie i profesorskie zostały zaprojektowane i uszyte wg tradycji wileńskiej, dzięki opisom dr. Józefa Bielińskiego, historyka dziejów dawnego Uniwersytetu Wileńskiego oraz po części na podstawie tradycji krakowskiej Akademii Sztuk Pięknych. Szczęśliwie w katedrze wileńskiej znajdowała się w roku 1919 toga Piotra Skargi, która posłużyła za wzór. Nie mamy żadnej fotografii tej togi, a jedynie odwzorowanie na olejnym obrazie – portrecie pierwszego rektora z końca XVII wieku. To niezwykle obraz: ks. Skarga siedzi w fotelu przy biurku w czarnej todze, lewą ręką za górną krawędź trzyma księgę opartą o biurko, prawą wpisuje coś do księgi piórkem. Patrzy na malarza zniecierpliwiony. Poniżej, przy fotelu na jakimś podwyższeniu leży toga rektorska z czerwonym mucetem i białym kołnierzem-kapturem związanym szamerunkiem z ośmiu rzędów złotych sznurków. Na niej otwarta księga, a na kartach księgi złoty pierścień z szafirywym kamieniem i srebrne berło z Pogonią na szczycie przykryte czerwonym biretem. Podobną togę ma



Łańcuch rektorski metalowy, 1929 (projekt F. Ruszczyca)

na sobie rektor Maciej Kazimierz Sarbiewski na portrecie sprzed roku 1640, z tą różnicą, że mucet jest czarny. Wreszcie, także fresk w kościele św. Janów z XVIII wieku, w kaplicy św. Stanisława Kostki, ukazuje grupę ośmiu rektorów Uniwersytetu w strojach akademickich w mucetach czerwonych i czarnych, z kołnierzami-kapturemami.

Wzorowane na tych togach stroje odrodzonego Uniwersytetu Wileńskiego będzie wyróżniała ornamentyka, która nawiąże do stroju węgierskiego, symbolizującego tradycję Batorową oraz bezpośrednio do stroju jezuitów. Film i zdjęcia z roku 1919 pokazują, że władze USB i uczeni wystąpili w togach już na pierwszej uroczystej inauguracji i wolno przypuszczać, że uszyto je na koszt każdego z uczestników. Rektor prof. Michał Siedlecki wspominał: *Z togami dla Senatu i profesorów był również wielki kłopot. Długo zastanawialiśmy się nad tem, jaki przyjąć model togi. Pozostały z dawnych czasów rysunki tóg profesorów Uniwersytetu Wileńskiego, w katedrze zaś była*



Alfons Parczewski — rektor USB (1922–1924), Wilno, po 1924, mal. Benedykt Kubacki

przechowywana toga jednego z największych i najstarszych profesorów dawnej uczelni, ks. Piotra Skargi. Tę togę oraz dawne rysunki wzięto na wzór i wedle wskazówek prof. Ruszczyca zrobiono togi, tem się różniące od tóg innych uniwersytetów, że miały peleryny jednej barwy dla wszystkich wydziałów, a prócz tego kaptury podbite atłasem różnej barwy, zależnie od wydziału. Nie mogę powiedzieć, aby te stroje wypadły udanie. Toga rektorska, którą trzeba było zrobić z czerwonego jedwabiu takiego koloru, jaki udało się dostać w owym czasie była może zbyt czerwona zamiast amarantowej; kaptury na togach wyglądały sztywno; jednak stroje te powitaliśmy z głębokim wzruszeniem, jako przypominające dawne tradycje uniwersyteckie.

W roku 1924, na posiedzeniu Komisji dla ustalenia ceremoniału uniwersyteckiego, rozpatrywano kwestie szczegółowe dotyczące tóg uniwersyteckich. Senat postanowił jednak „doprowadzić je do pożądanego wyglądu”. Uniwersytet okrzepł, mógł sobie pozwolić na lepsze i trwalsze materiały. Zaproponowano także zmianę kształtu mucetów z rozło-

żystych na przedzie szeroko kołnierzy na mocowane haczykami do peleryny kaptury-kołnierze powiązane sznurowaniem.

Każdy wydział otrzymał swój kolor, który można było odnaleźć także na dyplomach doktorskich z formułami ceremoniału akademickiego w języku łacińskim: humanistyczny – grantowy (niebieski jako jaśniejszy dla strojów); teologiczny – fioletowy; prawa i nauk społecznych – czarny (szary); matematyczno-przyrodniczy granatowy w kolorze morza (niebieskoseledynowy); lekarski – wiśniowy (jasno-wiśniowy); sztuki – ciemnozłoty (jasnozłoty); rolniczy – zielony.

Nowe togi, odwzorowujące poprawione projekty Ruszczyca, szyto dla powoływanych po 1924 roku rektorów i prorektorów, wszelako dziekani oraz profesorowie USB otrzymali je dopiero w przeddzień uroczystości rocznicowych 1929 roku. Wykonał je wileński krawiec Nowicki. To wówczas wprowadzono do togi szamerunek wzorowany na elemencie stroju węgierskiego szlachcica w postaci sześciu rzędów sznurków z pętlami sznurowanymi na guzy. Według tradycji element ten został skopiowany z togi Piotra Skargi, choć widać wyraźną różnicę. Kolor sznurków odpowiadał kolorowi wydziałów, z tym, że rektorzy mieli szamerunek złoty. Wydaje się, że togi przynależne uczonym w szamerunku ukazywały pozycję osoby w strukturze uczelni: dziekani posiadali szamerunek kompletny, profesorowie i docenci uszczuplony o sznurki z jednej strony.

Łańcuchy

Łańcuch rektorski uosabiał i reprezentował zarówno władzę rektorską, jedność *Universitas*, składającą się z samodzielnych wydziałów, jak i porządek starszeństwa tych wydziałów przedstawiony w kolejności ogniwi. Najważniejszym elementem łańcucha było zwieszające się na piersiach rektora godło USB składające się z Orła (z herbem Batorego) i Pogoni. Ramiona rektorskie otaczały medaliony wydziałowe połączone ornamentami roślinnymi. Do roku 1938 było tych medalionów sześć; ostatnim, dodanym na rok przed zamknięciem Uniwersytetu, było godło Wydziału Rolniczego. Medaliony jednakowej wielkości połączone były ogniwami o motywach odnoszących się do poprzedzającego je medalionu, licząc z prawej strony ku lewej. Tak więc zgodnie ze wspomnianym porządkiem pierwszym na USB był Wydział Humanistyczny, drugim Teologiczny (wbrew powszechnej tradycji, która nakazywała

pierwszeństwo teologii), trzecim Prawa i Nauk Społecznych, kolejnym Matematyczno-Przyrodniczy, później Lekarski, Sztuk Pięknych i Rolniczy. Projektując łańcuch rektorski, Ruszczyc założył, że symbole wydziałów połączone zostaną ze sobą stylizowanymi ogniwami z roślin przynależnych wydziałom, a łańcuchy dziekańskie w całości z owych roślin będą ukształtowane. I tak też projekty zostały przygotowane.

Łańcuch ów był sumą wszystkich pomysłów związanych z symboliką Uniwersytetu. Każdy szczegół powstał w umyśle Ruszczycy i znalazł swoją realizację w gotowym projekcie zrealizowanym jeszcze przed październikiem 1919, a opisanym w 1922 roku w artykule drukowanym w pierwszym zeszycie pisma *Alma Mater Vilnensis* wyjaśniającym społeczności akademickiej zamysł malarza.

Wiadomo, że F. Ruszczyc zaproponował i zaprojektował też papier listowy Wydziału Sztuk Pięknych. Wypadnie w tym miejscu zauważyć, że aż do końca działalności USB nie stworzono jednej papeeterii dla całego Uniwersytetu, ani jednego kształtu stempli czy pieczętek. Każdy wydział, zakład, klinika czy seminarium używały innego (czasem kilku) stempla i papieru. Owa różnorodność szczególnie widoczna jest w dokumentach wysyłanych z wydziałów do rektora.

Starał się również Ruszczyc wprowadzić dla USB barwy Batorego: granatowy i złoty, ale poza nielicznymi wydawnictwami, w których je zasygnalizowano, jednolitych barw Uniwersytet nie posiadał. Dopiero po 1946 roku, Jerzy Hoppen, uczeń Ruszczycy, zaszczerpił granat i złoto w herbie i symbolice UMK w Toruniu.

Portrety rektorów i dziekanów

Tradycja upamiętniania osób szczególnie zasłużonych dla Uniwersytetu w formie malowanego portretu sięgała czasów dawnego Uniwersytetu Wileńskiego. Bezpośrednie nawiązanie dotyczyło przede wszystkim rektorów USB, których portrety zlecano wykonać wkrótce po tym, jak przestawali pełnić swoje funkcje. Z czasem uznano, że podobny honor powinien dotyczyć również dziekanów. I tak np. na posiedzeniu Rady Wydziału Prawa i Nauk Społecznych w lutym 1925 roku, członkowie zgodzili się jednogłośnie, by: [...] w uznaniu zasług położonych dla organizacji Wydziału przez Profesorów: Parczewskiego i Zawadzkiego, zawiesić ich portrety w dziekanacie. Podobne uchwały przyjmowały także Rady innych

wydziałów, choć nie było to obowiązujące dla całej uczelni.

Niestety, nie wiemy, ile portretów rektorskich i dziekańskich wykonano. W latach 1919–1939 Uniwersytet Stefana Batorego miał trzynastu rektorów: Michała Siedleckiego, Wiktora Staniewicza, Alfonsa Parczewskiego, Władysława Dziewulskiego, Mariana Zdziechowskiego, Stanisława Pigonia, Czesława Falkowskiego, Aleksandra Januszkiewicza, Kazimierza Opoczyńskiego, Witolda Staniewicza, Władysława Jakowickiego, Aleksandra Wóycickiego i Stefana Ehrenkreutza. Miał też 55 dziekanów. Do roku 1932 rektora, jednego prorektora i dziekanów wybierano na rok, później zdarzało się w zgodzie z ustawą o szkolnictwie wyższym, że kadencja trwała dłużej. Zwłaszcza w wypadku dziekanów. Tymczasem, znamy zaledwie dziesięć portretów rektorskich (w tym dwa prof. Ziemackiego) oraz jeden portret dziekański: ks. prof. Ignacego Świrskiego. Nie ulega wątpliwości, że było ich więcej. Już choćby cytowana uchwała Wydziału Prawa i Nauk Społecznych wspominała o wizerunkach A. Parczewskiego i Władysława Zawadzkiego. Zachowała się też fotografia portretu dziekana Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego prof. Jana Prüffera. Co stało się z innymi, wykonanymi dla potrzeb uniwersyteckich, portretami – nie wiemy.

Portrety rektorów zamawiane były z myślą o zawieszeniu ich w mieszczącej się na I piętrze w budynku we wschodnim skrzydle Dziedzińca Poczebotta sali posiedzeń Senatu. Wydaje się jednak, że nie była to tradycja zakorzeniona od samego początku i surowo respektowana, jako że w 1933 roku Senat akademicki na prośbę rektora Witolda Staniewicza zdecydował uzupełnić galerię portretów o brakujące wizerunki. Być może związane to było z faktem, że wczesną wiosną 1932 roku wyznaczono salę i wyposażono ją w nowe, specjalnie dla USB wykonane meble, projektu Jana Borowskiego z Wydziału Sztuk Pięknych. Zdjęcia Sali Senatu z lat 1931–1934 pokazują zaledwie sześć portretów wiszących na ścianie głównej: ks. prof. Aleksandra Wóycickiego, prof. Wiktora Staniewicza, prof. Aleksandra Januszkiewicza, prof. Alfonsa Parczewskiego, prof. Józefa Ziemackiego i prof. Michała Siedleckiego. Najpewniej z tego powodu zwrócono się wówczas do kilku rektorów z prośbą o pilne dopełnienie tego honorowego „obowiązku”. Wyznaczono na ten cel kwotę 500 zł na każdy portret. Wydaje się, że i wcześniej, i później z inicjatywą zamówienia portretu występował Senat, zwracając

się z prośbą do byłego rektora. I wolno przypuszczać, że część kwoty za obraz pochodziła z kasy USB, choć wiemy, że w wypadku portretu pierwszego honorowego rektora, prof. Józefa Ziemackiego, na pokrycie kosztów honorarium malarza złożyli się profesorowie Uniwersytetu po 12 zł. Naturalnie, to osoba portretowana decydować miała, kto będzie autorem obrazu i ile portretów powstanie. Wiemy np. o dwóch różnych wizerunkach prof. Ziemackiego namalowanych najpewniej ok. 1925 roku przez Benedykta Kubickiego. Jeden znalazł się w rękach rodziny rektora. Podobnie w rękach rodziny prof. Władysława Jakowickiego do połowy lat 1970. znajdował się jego duży olejny portret w stroju rektorskim namalowany przez Mariana Kuleszę, który rodzina przekazała do powstającego przy ówczesnej Akademii Medycznej w Łodzi Muzeum Historii Medycyny. Gdzie jest portret – nie wiemy. Zagadką są losy portretu rektora Aleksandra Januszkiewicza, który wisiał – co potwierdzają ówczesne fotografie – w Sali Senatu USB już w 1934 roku. Mamy też świadectwo, że przy okazji uroczystości rocznicowych 1929 roku, w Bibliotece Uniwersyteckiej pokazano kilka innych portretów rektorskich na du-

żej wystawie. Obok wizerunków prof. M. Siedleckiego, J. Ziemackiego, M. Zdziechowskiego miały na ekspozycji wisieć: portret prof. Stanisława Pigonia, pędzla Krystyny Wróblewskiej i ks. prof. Czesława Falkowskiego, namalowany przez Ludomira Słędzińskiego. Ten ostatni, złożony rektorowi w darze jubileuszowym przez artystę. Także losów i tych obrazów nie znamy.

Po 15 grudnia 1939 roku insygnia i portrety zostały spakowane w skrzynię i złożone wśród licznych depozytów wojennych w piwnicach Biblioteki Uniwersyteckiej. Po wojnie, najpewniej z racji wartości artystycznych, trafiły do magazynów Muzeum Sztuki w Wilnie i tam przetrwały sowiecką okupację Litwy. Po odzyskaniu niepodległości odnaleziono je i po zidentyfikowaniu oddano Uniwersytetowi. Insygnia rektorskie po raz pierwszy zostały pokazane publicznie 11 października 2001 roku w reprezentacyjnej Białej Sali Biblioteki Uniwersyteckiej w Wilnie.

Dr hab. Anna Supruniuk, dr hab. Mirosław Supruniuk — historycy.

Zdjęcia nadesłane (Archiwum UMK).



Sala Senatu z portretami rektorów US, ok. 1931

Marek Jurgowiak, Beata Ignasiak

Dieta restrykcyjna a starzenie – czy można powstrzymać to, co nieuchronne?

Ponad osiemdziesiąt lat temu Clive McCay (Cornell University) zaobserwował, że szczury będące na diecie niskokalorycznej (restrykcja kaloryczna, *caloric restriction*, CR) żyją dłużej niż zwierzęta spożywające pokarm bez ograniczeń (*ad libitum*, *ad lib*, AL).

Badania te wykazały, że CR spowalnia starzenie i może wydłużać maksymalną długość życia. Dały początek całej serii badań prowadzonych także na innych organizmach zwierzęcych, takich jak myszy (CR wydłuża ich życie nawet o 65%), nicienie (*C. elegans*), muszki owocowe (*D. melanogaster*), a także na drożdżach (*S. cerevisiae*). Udowodniono, że CR chroni także przed zależnymi od wieku chorobami przewlekłymi.

Dieta w starość

Liczne przeprowadzone do tej pory obserwacje wykazały, że redukcja spożycia kalorii ma wpływ na wydłużenie średniego i maksymalnego czasu życia nawet o 20–50%. Co więcej, CR jest obecnie uznawana za jedyny niezwiązany z manipulacjami genetycznymi sposób wydłużania życia. Efekt ten jest skutkiem zmian parametrów biochemicznych: obniżenia stężenia glukozy, insuliny i trójiodotyroniny we krwi, zwiększenia wrażliwości komórek na insulinę, spadku temperatury ciała oraz nasilenia procesów naprawy DNA i apoptozy komórkowej. Restrykcja kaloryczna opóźnia zmiany starzeniowe w układzie nerwowym i endokrynowym (hormonalnym) oraz wpływa na procesy epigenetyczne modyfikujące funkcje komórek.

Obiecujące, choć przynoszące niejednoznaczne wyniki, są prace dotyczące wpływu CR na stan zdrowia i starzenie bliskiego genetycznie człowiekowi organizmu rezusa (*Macaca mulatta*). Stanowi on dobry model badań spodziewanego wpływu restrykcji kalorycznej także na organizm człowieka, mając 93% zgodności genetycznej z człowiekiem. Uzyskiwane są jednak różne wyniki badań, takich na przykład

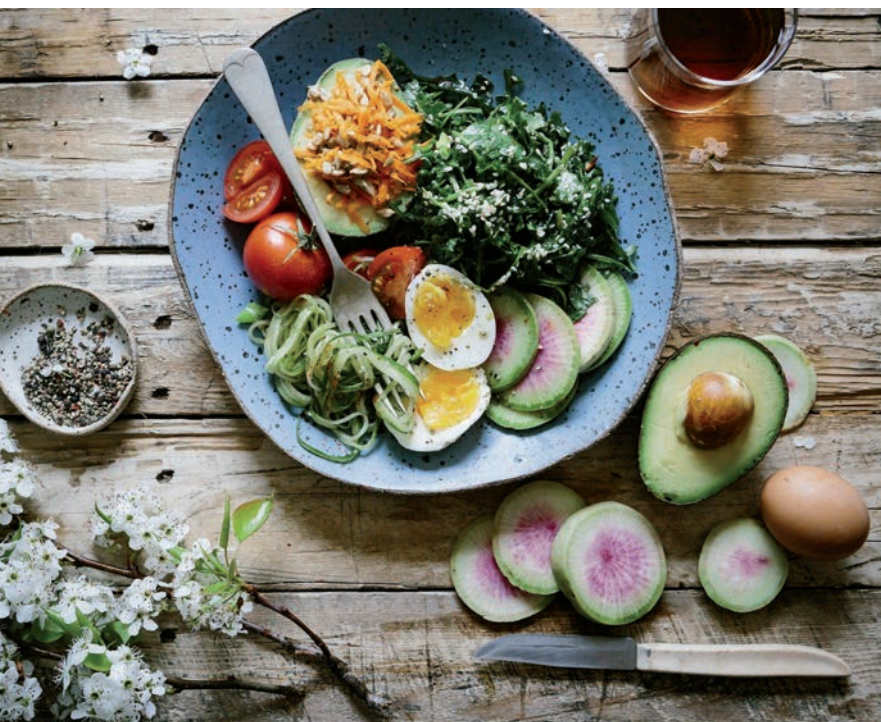


jak przeprowadzone w roku 2009 na University of Wisconsin-Madison, które wykazały, że CR wydłuża życie *Macaca mulatta* w lepszym zdrowiu, czy też z roku 2012 przeprowadzonych w National Institute of Ageing, które dały wynik przeciwny. Jednakże podkreśla się, że uzyskano w tych badaniach wynik nieistotny statystycznie.

W innych badaniach wykazano, że restrykcja kaloryczna ma wpływ na modyfikację mikrobiomu jelitowego. Obniżone o 30% zapotrzebowanie kaloryczne prowadzi do zmian w składzie mikrobiomu, w którym przeważają wówczas dobroczynne bakterie np. *Lactobacillus*. Bezsprzecznie obecnie uznaje się, że mikrobiom jelitowy ma olbrzymi wpływ na kondycję zdrowotną, stanowiąc istotny czynnik zachowania homeostazy organizmu.

A może farmakologia?

Zrozumienie molekularnego podłoża efektów restrykcji kalorycznej stwarza dodatkową możliwość



ingerencji farmakologicznej w procesy starzeniowe. Do związków o działaniu imitującym efekty CR należy rezweratrol (*trans*-3,5,4' – trihydroksystilben) obecny w winogronach i czerwonym winie, a także metformina i rapamycyna.

Rezweratrol wydłuża życie zwierząt laboratoryjnych takich jak *C. elegans*, i *D. melanogaster*. Wykazano też, że rezweratrol wydłuża życie nawet o 15% i poprawia liczne parametry biochemiczne u otyłych myszy, wobec których stosowano dietę wysokokaloryczną. Takie efekty działania mogą wynikać z indukowanej przez rezweratrol aktywacji genów SIRT i białek znanych jako sirtuiny oraz usprawnienia pracy mitochondriów komórkowych.

Efekt restrykcji kalorycznej moduluje aktywność sirtuin i białek FOXO. Wzrost ekspresji sirtuin i białek FOXO kontroluje szereg zmian metabolicznych prowadzących do adaptacji w stanie ograniczenia kalorii. Podobnie jak w przypadku hamowania szlaku enzymatycznego mTOR, u ssaków występuje 7 sirtuin (SIRT 1–7), enzymów zlokalizowanych w jądrze, cytoplazmie i mitochondriach. Sirtuiny są aktywowane przez niedobory energii, także w trakcie głodzenia. Sirtuiną budzącą nadzieję jako czynnika wydłużającego życie jest SIRT6 (aktywność deacetylazy i ADP rybozylotransferazy). Wykazano jej wpływ na naprawę DNA, ochronę telomerów, stabilności genomu i regulację stanu zapalnego. Nadekspresja genu SIRT6 wydłuża życie myszy o 15%.

Daje to nadzieję na możliwość wydłużania życia poprzez czynniki naśladujące efekty CR.

Czynnik FOXO należy do rodziny białek FOX (ang. Forkhead box). Białka te w komórkach ssaków modulują takie procesy jak angiogeneza, proliferacja komórek macierzystych, apoptoza, naprawa DNA i neoplazja. CR powoduje, że czynnik ten pozostaje nieufosforylowany, aktywuje geny związane z metabolizmem i ochroną przed stresem. Zwiększa się wydajność ochrony przed stresem (także oksydacyjnym), a w konsekwencji wydłuża to życie organizmom.

mTOR (ang. target of rapamycin, mammalian TOR) to białko o aktywności kinazy serynowo/treoninowej, które reguluje metabolizm, wzrost i starzenie w przypadku wszystkich organizmów modelowych, jak i w przypadku człowieka. mTOR ssaków ma szczególne znaczenie w narządach istotnych dla metabolizmu i regulacji homeostazy takich jak: wątroba, mięśnie i adipocyty. Rapamycyna, będąca inhibitorem TOR, opóźnia objawy chorób związanych z wiekiem i wydłuża życie nawet podana myszom w zaawansowanym wieku. Rapamycyna stosowana była i jest nadal jako lek immunosupresyjny. Takie jej działanie może stanowić negatywny efekt uboczny, gdyby chcieć stosować ten inhibitor w celu przedłużenia życia w przypadku człowieka.

Człowiek a restrykcja

Istotne uzyskiwane efekty CR u ssaków (w tym efekty przewidywane u ludzi) sprowadzają się do obniżenia takich parametrów jak: temperatura i masa ciała, masa tkanki tłuszczowej, całkowite zużycie energii, stres oksydacyjny, stężenie glukozy na czczo, poziom hemoglobiny glikozylowanej, wydzielanie insuliny, stężenie cholesterolu, stężenie lipoprotein LDL, stężenie trójglicerydów, wydzielanie trójiodotyroniny i przysadkowych hormonów tropowych, poziom markerów odczynu zapalnego (TNF-alfa, CRP), ciśnienie tętnicze,

Natomiast podwyższeniu ulegają następujące badane parametry: wrażliwość na insulinę, stężenie lipoprotein frakcji HDL, populacja dziewiczych limfocytów T, proliferacja limfocytów T.

Nadzieje w walce z chorobami wieku podeszłego i w profilaktyce przeciwstarzeniowej dają też wyniki badań bezpośrednio dotyczących wpływu CR na organizm człowieka.

Wpływ restrykcji kalorycznej na długość życia człowieka obserwowany jest w populacji osób za-

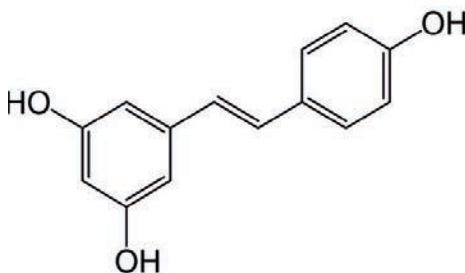
mieszkującej japońską wyspę Okinawa. Dieta mieszkańców Okinawy ma wartość energetyczną o 20% niższą niż w innych regionach Japonii. Współczynnik śmiertelności z powodu chorób układu krążenia i nowotworów jest przy tym niższy o ok. 35% od średniej japońskiej. Znaczące jest również to, że względna liczba stulatków Okinawy należy do największych na świecie.

Wpływ CR na długość życia człowieka nie do końca jest jednak jasny. Wynika to chociażby z braku badań dotyczących całego życia ludzkiego oceniających efekty CR w porównaniu z odżywianiem bez ograniczeń (AL). Mamy do dyspozycji wyłącznie badania krótkoterminowe. Najnowsze z takich badań to badanie wielośrodkowe CALERIE (ang. Comprehensive Assessment of Long Term Effects of Reducing Intake of Energy), oceniające zmiany stanu zdrowia człowieka pod wpływem dwuletniej restrykcji kalorycznej. Obniżono kaloryczność posiłków osób uczestniczących w badaniu o 15%. W badaniu wzięto udział 200 osób bez oznak otyłości, czy nadwagi. Wyniki, jakie zaobserwowano, to przede wszystkim spadek masy ciała, nawet o 7,5 do 9 kg, redukcja tempa metabolizmu, wykazano także obniżenie zmian (parametrów) starzeniowych. Wyniki uzyskane w badaniach CALERIE zdają się także potwierdzać słuszność założeń od lat eksplorowanych doświadczalnie teorii starzeniowych, takich jak „teoria tempa życia”, bazująca na tempie metabolizmu jako czynniku determinującym szybkość zmian starzeniowych i „teoria wolnorodnikowa”, tłumacząca zmiany starzeniowe jako efekt stresu oksydacyjnego generowanego w komórkach przez reaktywne formy tlenu (RFT).

Zalety i wady

O ile nie uzyskano, jak dotąd, jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, jak CR wpływa na długość życia człowieka, to z pewnością wykazano, że zaletą stosowania restrykcji kalorycznej jest działanie prewencyjne w odniesieniu do chorób typowych dla starzejących się organizmów. Badania przeprowadzone na *Macaca mulatta* wykazały, że rebusy poddane CR rzadziej zapadają na choroby przewlekłe takie, jak: cukrzyca, choroby układu sercowo-naczyniowego, nowotwory, niewydolność nerek, endometriozę czy retinopatie. Nie zostały natomiast wykazane jakiegokolwiek różnice w zapadalności na ostre infekcje czy niedokrwistość.

Obok korzystnego oddziaływania CR, reżim dietetyczny może powodować, co należy wyraźnie



zaznaczyć, także skutki niepożądane, w tym, efekty psychologiczne, do których należą: stałe uczucie głodu, obsesyjne myślenie o jedzeniu, napady żarłoczności, otępienie emocjonalne, depresja, wahania nastroju czy odczuwanie niepokoju.

Samo zainteresowanie badawcze wpływu CR na wydłużenie życia człowieka powinno być uzupełnione o równoległe badania jakości życia człowieka poddanego działaniu restrykcji kalorycznej.

Dr Marek Jurgowiak — Katedra Biochemii Klinicznej Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu;

Beata Ignasiak — doktorantka w Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Parametry	Starzenie się	Działanie metforminy
Produkcja ROS	↑	↓
Produkcja AGEs	↑	↓
Aktywność kinazy mTOR	↑	↓
Mutacje genu p53	↓	↑
Tolerancja glukozy	↓	↑
Insulinemia	↑	↓
Stężenie cholesterolu frakcji LDL	↑	↓
Zapalenie	↑	↓
Ryzyko rozwoju choroby nowotworowej	↑	↓
Długość życia	↓	↑



– Nauki ścisłe i muzyka często idą w parze. Podobno Basia Trzetrzelewska marzyła kiedyś o studiowaniu... matematyki. Potem trafiła na fizykę. Coś z tych pasji pozostało?

– Ścisłe myślenie przydaje się w moim zawodzie; choćby dla dobrej organizacji i porządku w codziennej pracy: przy aranżowaniu muzyki, nagrywaniu (sama sobie jestem inżynierem dźwięku) i w przygotowaniu do koncertów. Również nasz księgowy jest zadowolony, gdyż ja i mój zawodowy partner Danny White jesteśmy bardzo skrupulatni w prowadzeniu naszych finansów, co zaoszczędza mu wiele pracy.

– Ale, na szczęście dla słuchaczy, Pani mama zadbała także o lekcje muzyki. W którym momencie zdała sobie Pani sprawę z tego, że jednak muzyka, a nie nauki ścisłe, to będzie Pani życiowa droga?

– Już od dzieciństwa oczami wyobraźni widziałam się na scenie, ale nie miałam pojęcia, jak do tego dojdzie, gdyż niewiele robiłam w tym kierunku. Miałam jednak szczęście w swoim życiu spotkać ludzi, którzy proponowali mi różne ciekawe muzyczne prace, w Polsce i poza jej granicami. Często oni bardziej wierzyli we mnie niż ja sama. Jestem im wszystkim bardzo wdzięczna.

– Całkiem sporo osób wie, choć konstatuje to z niejakim zdziwieniem, że ta Basia była kiedyś członkinią zespołu Alibabki. Dla młodszych czytelników takie

humorystyczne wyjaśnienie: to takie polskie Spice Girls lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych. Ale chyba większe zdziwienie musi wywołać wiadomość o Pani związkach z legendą polskiego rocka – zespołem Perfect. Rocka jednak Pani nie pokochała?

– Jako nastolatka – słuchałam i bardzo lubiłam wiele piosenek Alibabek. Gdy dostałam propozycję przyłączenia się do nich – właśnie skończyłam liceum, więc była to dla mnie wielka muzyczna przygoda, a także nieoceniona lekcja – śpiewu, tańca, prezencji scenicznej. Ale ja bardzo lubię muzykę rockową! W zespole Perfect byłam krótko i tylko na samym początku jego istnienia – był to wtedy zupełnie inny zespół niż ten znany polskim słuchaczom, który grał swoje oryginalne utwory. Za moich czasów graliśmy tylko piosenki innych wykonawców, rzadko w stylu rocka...

– Pokochała Pani za to latynoskie rytmy. Ale skąd wzięła się ta fascynacja? Z Jaworzna do Rio de Janeiro bardzo daleko! Polka śpiewająca piosenki w takich klimatach mogła wówczas budzić zdziwienie, choć, z drugiej strony, jako argumentu mogłaby Pani użyć dorobku Simply Red – grupy ze względów osobistych z pewnością Pani bliskiej.

– My, Polacy, jesteśmy otwarci na każdą muzykę świata; jeszcze w średniej szkole miałam płyty Astrud Gilberto, ale także Arethy Franklin, Steviego Wondera, George'a Bensona, Supremes, Michaela Jacksona i Jackson 5, ale również nagrania muzy-

ki J.S. Bacha, Chopina i Mozarta; a także rosyjskie chóry i wiele, wiele innych... Moją ulubioną piosenką Alibabek była „Grajmy sobie w zielone”, która miała rytm samby! Repertuar Simply Red jest przykładem wspaniałej muzycznej różnorodności, którą podziwiam; ale Mick Hucknall potrafi wszystko pięknie zaśpiewać. Wiem, że on prawdziwie kocha muzykę i posiada ogromną kolekcję płyt, której nawet słucha z zespołem po ich koncertach, do późna w nocy.

– **Wielki świat usłyszał o Basi dzięki grupie Matt Bianco. Była popularność, przeboje i nagle postanowiła Pani z Dannym Whitem odejść. Odważna z Pani kobieta. Wiele osób na Pani miejscu wówczas by tego nie zrobiło. Skąd taka decyzja: bo Basia kocha niezależność, bo Basia lubi nowe wyzwania?**

– Basia zaczęła pisać swoje piosenki (za namową Danny'ego) i okazało się, że one nie bardzo podobały się Markowi Reilly'emu – założycielowi zespołu Matt Bianco. Nic dziwnego, gdyż pierwsza piosenka, którą Danny i ja napisaliśmy nazywała się „Run For Cover”, a ona stylistycznie bardzo odbiegała od muzyki Matt Bianco. Ja jednak lubię śpiewać i pisać w różnych stylach muzycznych, więc wolałam odejść z zespołu niż „dopasować się”. Danny jednak znalazł wspólny muzyczny język ze mną (dowodem czego jest nasza współpraca od lat osiemdziesiątych), więc postanowił odejść ze mną z zespołu. „R.F.C.” znalazła się na mojej pierwszej solowej płycie.

– **Opłaciło się zaryzykować. Stała się Pani ikoną smooth jazzu. Platynowe płyty w USA za kolejne solowe albumy. Nakłady płyt liczone w milionach. Prawie nikt z polskich artystów nie może się tym poszczycić. Talent, trójaktawowy głos, ale chyba także uniwersalna muzyka, która może podobać się pod każdą szerokością geograficzną. Na polskość nie da się zrobić światowej kariery?**

– Moja muzyka JEST polska, bo jest napisana i śpiewana przeze mnie, a ja jestem Polką. Oprócz języka – w moich piosenkach jest słowiańska dusza i romantyzm.

– **Lubi Pani włączać do swoich piosenek polskie cytaty, takie jak choćby w utworach „Reward”, „London Warsaw New York”. Taka przekora i oryginalność, czy chęć podkreślenia pochodzenia?**

– Tak, zawsze podkreślam swoje polskie pochodzenie, gdziekolwiek jestem na świecie, a każda moja

płyta ma wiele polskich akcentów; dla uważnych słuchaczy jest to oczywiste. Nie tylko słowa po polsku, ale często moje piosenki są zainspirowane Polską, Polakami, a również są do nich adresowane.

– **Polska doceniła swą muzyczną ambasadorkę. Zaskoczyło Panią uhonorowanie m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski czy medalem „Zasłużony Kulturze Gloria Artis”? Basia Trzetrzelewska to Polka czy obywatelka świata?**

– Polacy są obywatelami świata – widzę to na każdym kroku; spotykam ich wszędzie, ostatnio w Islandii, Japonii i w Chinach. Jesteśmy ciekawi świata, więc kochamy podróżować. Te nieprawdopodobne nagrody od władz naszego kraju są ogromnym zaszczytem dla mnie i zaakceptowałam je z niedowierzaniem i pokorą.

– **Wielka Brytania, Stany Zjednoczone to naturalne kierunki muzyczne, ale skąd wzięła się Pani wręcz kultowa pozycja w Japonii czy na Filipinach? Japończycy kochają Basię i... Chopina!**

– To prawda, że Japończycy kochają Chopina, co widać zawsze na warszawskich Konkursach Chopinowskich. Ale również lubią jazz i muzykę latynoską. Wzrusza mnie, że tak ciepło przyjmują nasze piosenki i że mamy tam naprawdę oddanych fanów. Ale doświadczyliśmy podobnej reakcji na rozśpiewanych Filipinach i w bardzo muzykalnej Indonezji. Największą niespodzianką jednak w mojej całej karierze była reakcja na nasze występy w Kapsztadzie w Południowej Afryce. Byłam tam tylko raz i bardzo chciałabym tam powrócić.

– **Gdy tak z perspektywy lat patrzy się na Pani karierę, to trzeba przyznać, że jest ona pełna meandrów i zaskakujących zwrotów. Decyzja o wyjeździe z Polski, Matt Bianco i rozstanie z zespołem, trudne dla Pani ze względów osobistych początku XXI wieku i nawet myśli o porzuceniu muzyki na zawsze. Niespodzianka dla fanów – bardzo udany powrót zespołu Matt Bianco z płytą „Matt's Mood”. Przyznam, że uwielbiam z niej szczególnie utwór „Wrong Side Of The Street”. Do tego pewna zmiana stylu – na bardziej jazzowy – na Pani solowej płycie z 2018 roku zatytułowanej „Butterflies”. I co będzie dalej?**

– Myślę, że mamy jeszcze z Dannym kilka pomysłów muzycznych i trochę do opowiedzenia... Myślimy również o akustycznych nagraniach a także o du-

zych brzmieniowo nagraniach z big-bandem, które uwielbiam. Miałam szczęście wystąpić kilka razy z tak dużą grupą i była to dla mnie prawdziwa uczta.

– Na zakończenie nie zapytam Pani, czy Angli-
cy lub Amerykanie wreszcie nauczyli się wymawiać
Pani nazwisko (śmiech), ale o odrestaurowywanie
starych domów – ta pasja to prawda czy plotka
o Basi?

– Architektura (budynków i wnętrz) to moja mi-
łość, ale podziwiam ją jedynie jako obserwator; każ-
dą – tę bardzo ozdobną i skomplikowaną, a także

tę prostą i minimalistyczną. Kocham również napra-
wianie mebli, domów, różnych staroci... Nie znoszę
marnotrawstwa. Wolę coś odrestaurować niż kupić
nowe:). Niektórzy fani szczytą się umiejętnością pra-
widłowego wypowiedzenia mojego nazwiska, ale dla
większości jestem „Basia”, choć wymowa tego imie-
nia i tak różni się w zależności od kraju.

– **Dziękujemy za rozmowę.**

– **To ja dziękuję! Macie Panowie piękne imio-
na:).**

Sebastian Żurowski

Gwizdane dziedzictwo



**Większość języków mówionych – nawet te bardzo
od siebie odległe, jak np. polski i chiński – ma głoski,
które powstają w ten sam sposób: wydychane po-
wietrze natrafia na swojej drodze na odpowiednio
ułożone narządy mowy i w ten sposób powstają
różne głoski. Naprawdę przeróżne.**

Istnieją co prawda języki, w których część gło-
sek powstaje bez udziału wydychanego powietrza.
W Afryce występują języki, w których oprócz „zwy-
kłych” głosek pojawiają się tzw. mlaski (kliki). Obecnie
najważniejszy z nich to nama (hotentocki), który jest
językiem urzędowym w Namibii. Istnieje hipoteza,
że mlaski są ewolucyjnie starszym typem głosek, bo
istotnie wymawianie głosek na wydechu jest wygod-
niejsze niż mlaskanie, ale jednocześnie jest bardziej
skomplikowane z punktu widzenia anatomicznego.

Bardzo stare są także języki, w których wszyst-
kie głoski mają charakter gwizdów. Zwykle jedy-

nym elementem pozwalającym odróżnić od siebie
poszczególne głoski jest w nich ton (i ewentualnie
akcent). Języki gwizdane brzmieniem przypominają
śpiew ptaków i tak najłatwiej jest sobie wyobrazić
ich brzmienie. Wykształciły się one najprawdopo-
dobniej dlatego, że w odróżnieniu od innych języków
pozwalają na efektywne przesłanie informacji na
dużo większe odległości niż „zwykłe” mówienie. Po-
twierdzone jest, że w ten sposób można rozmawiać,
będąc od siebie oddalonym o kilka kilometrów, co
jest niemożliwe przy wykorzystaniu np. mówionego
języka polskiego. Żeby zwiększyć zasięg mówienia
po polsku trzeba zacząć krzyczeć, a krzyk niweluje
większość cech, które pozwalają nam odróżnić od
siebie głoski polszczyzny. Ponieważ języki gwizdane
mają mniej głosek niż „zwykłe” języki (np. silbo ma
2 samogłoski i 4 spółgłoski), wiele słów jest w nich
podobnych. Siłą rzeczy prowadzone w nich rozmo-
wy nie mogą być bardzo skomplikowane, a w pew-
nych wypadkach wygwizdywane słowa są identycz-
ne i tylko kontekst pozwala na rozróżnianie znaczeń.

Najbardziej znany język tego typu to wspo-
mniany język silbo, który jest używany na jednej
z hiszpańskich Wysp Kanaryjskich – La Gomera.
W pierwotnej wersji był to język Guanczów – rdzen-
nych mieszkańców Kanarów – a po ich podbiciu
i asymilacji późniejsi mieszkańcy wysp zaadaptowa-
li gwizdy do stworzenia języka na bazie lokalnych
dialektów hiszpańskich. W Europie podobne języki
odkryto w Pirenejach na pograniczu francusko-hi-
szpańskim (wieś Aas) oraz na greckiej wyspie Eubea

(wieś Antia). Bardzo dobrze jest także opisany język mieszkańców wsi Kuşköy, która leży w azjatyckiej części Turcji (w pobliżu miasta Trabzon). Daleki zasięg rozmów prowadzonych w językach gwizdanych powiązany jest właśnie z tym, gdzie one występują. Można jest spotkać na każdym zamieszkanym kontynencie, a posługujące się nimi plemiona zwykle zamieszkują trudno dostępne i słabo zamieszkane tereny, np. górskie. Nie stwierdzono występowania języków gwizdanych na terenach słowiańskich, ale to nie przypadek, że w muzyce podhalańskiej tak często pojawia się gwizdanie, a instrumenty pasterckie, czyli różnego rodzaju piszczałki i flety, były wykorzystywane także do tego, by przekazywać sobie informacje na większe odległości za pomocą wcześniej umówionych sygnałów.

Bardzo łatwo jest znaleźć w Internecie nagrania języków gwizdanych. Na Wyspach Kanaryjskich czy w Turcji są one traktowane jako ważny element dziedzictwa kulturowego. Organizuje się różne imprezy podtrzymujące tradycje tych języków, a silbo jest nawet obowiązkowo nauczany w szkołach na terenie wyspy. Wkrótce język ten stanie się zapewne także nieco lepiej znany w Polsce, bo w kwietniu na ekranach kin studyjnych w Polsce pojawi film „La Gome- ra” (2019, reż. Corneliu Porumboiu), którego kryminalno-komediowa fabuła osnuta jest wokół tego, że przybywający na tytułową wyspę przestępca musi nauczyć się lokalnego języka, aby móc sfinalizować jeden ze swoich interesów.

Dr Sebastian Żurowski – Wydział Humanistyczny UMK.

Jarosław Dumanowski

Kuchnia z czasów Kopernika

O kuchni z czasów, w których żył patron naszej uczelni, pisałem już kilkakrotnie. Kuchnię czasów Kopernika możemy poznawać poprzez lekturę przepisów kulinarnych z tzw. krzyżackiej książki kucharskiej z drugiej połowy XV w., szukając informacji w renesansowych zielnikach i poradnikach medycznych z Krakowa oraz sięgając do receptur z najstarszej drukowanej książki kucharskiej wydanej w Rzymie i związanej z postacią Kallimacha, przyjaciela rodziny Koperników. Smak Prus i Pomorza, jedzenie ze stołecznego Krakowa i przysmaki modnej wtedy kuchni włoskiej opowiadają nam o życiu i świecie naszego patrona.

Receptury z Prus z XV w. są jeszcze w swym stylu średniowieczne, ale i światowe poprzez rozmach i egzotyzm. W smaku były na wskroś piernikowe (sos piernikowy, piernikowa panierka i „kiełbasy”). Przepisy z krakowskich zielników są z kolei efektem fascynacji starożytną dietetyką, a książka kucharska Platiny, przyjaciela Kallimacha, który osiadł w Krakowie i bywał w Toruniu, to prawdziwy manifest odrodzenia opowiadający o zwyczajach żywieniowych starożytnych.

Dzisiaj do tych trzech opowieści możemy dodać kolejną: o potrawach z najstarszej, zaginionej pol-



skiej książki kucharskiej z Krakowa. Wydana została zapewne ok. 1540 r., do tej pory znaliśmy ją tylko ze wzmianek w starych katalogach księgarskich i z trzech podniszczonych, częściowo zachowanych kartek, o których mogliśmy tylko przypuszczać, że stanowiły pozostałość po tej tajemniczej książce. Gdy kilka lat temu Magdalena Spychaj przygotowała w naszym Centrum Dziedzictwa Kulinarnego rozprawę poświęconą początkom czeskiej i polskiej literaturze kulinarnej, nie byliśmy nawet do końca pewni, czy taka książka w ogóle istniała. Zachowane drobne fragmenty wskazywały na jej ewentualny

związek z wzorami czeskimi, trudno jednak na tej podstawie snuć opowieści o kuchni.

Dziś, po odnalezieniu XVIII-wiecznej, rękopiśmiennej kopii *Kuchmistrzostwa*, możemy już nie tylko sobie wyobrazić, ale i nawet posmakować kuchni polskiej z czasów, gdy Kopernik kończył pracę nad dziełem swego życia. Tekst opublikujemy już w tym roku w kolejnym tomie serii *Monumenta Poloniae Culinaria*. Na razie wsłuchajmy się w prawdziwą poezję, opowiadającą o tym jak „Ptacy [...] bywają w cebuli przyprawiani”. Receptura, tak jak cała treść *Kuchmistrzostwa*, urzeka swym językiem. Oprócz intrygującego tytułu zwraca uwagę fakt, że potrawę mamy „oszafranić”. Taki odrębny termin wskazuje na popularność i wagę tego proceduru, którego smętnym tylko reliktem jest nasze pieprzenie i solenie. Potrawę należało też „przysłodzić” (i to wielokrotnie) i „skorzenieć” (doprawić). Danie ostatecznie przybierało kształt „kołacza” (starpolskiej pizzy?) z roztartym w moździerzu mięsem (zapewne dzikiego) ptactwa. Wszystko z winem, cukrem, dużą ilością egzotycznych przypraw „będzie smakowało”, zapewnia kucharz z czasów Kopernika. Takie właśnie potrawy smakowały astronomowi z Torunia: ostre i wyraziste w smaku, jednocześnie słodkie, o zmienionym wyglądzie i konsystencji. Stanowiło to kwintesencję kuchni renesansowej

w jej środkowoeuropejskim, czeskim czy polskim wydaniu.

O tajemniczym „Kuchmistrzostwie” wkrótce więcej...

„Ptacy, którzy bywają w cebuli przyprawiani, a w cieście tak mają być działani”

„Cebulę usmaż dobrze, weźmi mąki czystej i wina, śmietany i jajec, i udziaj ciasto gęste, ugnieć z temi jajcy rozpuszczanemi, a gdy dobrze ugniecesz, oszafrań, a weźmi moździerz, włóż do niego te ptaki, a skorzeń. Daj też cebule do nich, a czerwonego wina, migdałów skrajawszy, cukru daj na te ptaki, a zmieszaj, dobrze przyłóż do ognia węglatego, a piecz z nienagła, a gdy będzie dobrze, zdejm precz, a będzie to jako kołacz. Weźmi potym cebuli czystej, uwarzonej w garku, rozwić potym w panwi jako kaszę, a weźmi wina dobrego, rozpuść tym, a przedź przez chustkę. Potym przystaw, aby to wrzało, a tak skorzeń dobrze wszelkimi korzeniami krom goździków, przysłodź cukrem i polej około tego kołacza, daj to na misę, a może to jeść nadczczo i będzie smakowało”.

Prof. Jarosław Dumanowski — kierownik Centrum Dziedzictwa Kulinarnego na Wydziale Nauk Historycznych UMK.

Maurycy Męczekalski

Jazzowy jubileusz

Miło mi poinformować Państwa, że sezon jubileuszowy w „Od Nowie” trwa w najlepsze. W zakończonym niedawno roku odbyły się jubileuszowe edycje Majowego BUUMU Poetyckiego (20) i Toruń Blues Meeting (30). W roku 2020 z dumą mogę zaprosić na kolejne jubileusze: 20. JAZZ Od Nowa Festival (luty) oraz 30. AFRYKA Reggae Festiwal (marzec).

Szczególnie bliski memu sercu jest festiwal jazzowy, z którym – jako jego twórca – jestem emocjonalnie bardzo związany. Każdy jubileusz skłania do wspomnień, więc zanim wszyscy miłośnicy jazzu wygodnie zasiądą w fotelach sal koncertowych „Od

Nowy” i Auli UMK myślę, że warto powspominać trochę i powrócić do początków tej zacnej i bardzo lubianej przez społeczność uniwersytecką imprezy.

JAZZ Od Nowa Festival powstał jako swoiste zwieńczenie cyklu koncertów jazzowych, które od jesieni 1994 roku organizowaliśmy na „małej scenie” klubu „Od Nowa”. Koncerty odbywały się w każdą środę, a cykl nosił nazwę „Jazz Club Od Nowa”. Nazwa z pewnością nie była specjalnie oryginalna, ale okazała się skuteczna, gdyż nasz cykl koncertów jazzowych, w stosunkowo krótkim czasie, okazał się sukcesem i zaczął gromadzić coraz liczniejsze



Terence Blanchard z zespołem

grono sympatyków jazzu. Koncerty przebiegały w znakomitej atmosferze i udało się dzięki nim stworzyć namiastkę toruńskiego środowiska jazzowego, które dawało niezbędną energię do dalszych działań. W koncertach brali udział czołowi polscy artyści jazzowi z różnych pokoleń, a od czasu do czasu udawało się nawet zaprosić amerykańskie gwiazdy jazzu (Bob Berg, Joey Calderazzo, Eric Marienthal), co niekiedy wymuszało konieczność przenoszenia takich koncertów na dużą scenę „Od Nowy”. Po kilku latach, mając już duże doświadczenie w organizacji festiwalu, wpadłem na zupełnie naturalny i dość oczywisty w tej sytuacji pomysł zorganizowania festiwalu. Najtrudniejsze do rozwiązania były dwa problemy: po pierwsze termin, po drugie, jak zwykle w takich przypadkach, pieniądze. Wbrew pozorom termin ma zasadnicze znaczenie, bo, budując markę festiwalu, warto umiejscowić go w dobrym czasie, który nie koliduje z innymi ważnymi wydarzeniami w mieście, a poza tym zapewnia perspektywę stabilności na wiele lat (znane są przypadki, kiedy festiwale „podróżują” w czasie, zmieniając swoje terminy, co z pewnością nie jest korzystne z perspektywy ich uczestników). Już wtedy zarówno kalendarz wydarzeń kulturalnych „Od Nowy”, jak i Torunia, był mocno przeładowany, ale udało mi się znaleźć chyba optymalne rozwiązanie, czyli umiejscowienie festiwalu późną zimą, tuż po uroczystościach Święta Uniwersytetu, na początku semestru letniego, jeszcze przed wiosenną kulminacją festiwalową, którą kończy festiwal teatralny

KONTAKT. Myślę, że wybór tego terminu okazał się słuszny i dzisiaj nasz festiwal stanowi już stały element kalendarza kulturalnego regionu, stając się niejako „po drodze” bodaj pierwszym festiwalem w roku kalendarzowym, co również ma swoje zalety.

W takich okolicznościach na początku nowego tysiąclecia, w lutym 2001 roku wkroczyliśmy na krajową scenę z nowym projektem festiwalowym pod nazwą JAZZ Od Nowa Festival. W odróżnieniu od pozostałych, organizowanych przez „Od Nowę” festiwali, które „rozkręcały się” powoli, a pierwsze edycje nie były w żadnym razie powodem do dumy (w przypadku teatralnej KLAMRY możemy mówić wręcz o klęsce), JAZZ Od Nowa Festival od samego początku cechował się przemyślaną formułą i już jego pierwszą odsłonę można po latach uznać za udaną i profesjonalną. Formuła festiwalu polegała na połączeniu dwu jazzowych światów. Pierwszy stanowił klasyczny jazz, tzw. mainstream, ale z wyraźnym akcentem w kierunku nowoczesnych odmian jazzu uformowanych z takich nurtów jak bebop, hard bop, cool jazz, free jazz i fusion oraz tych wszystkich odmian, które wyewoluowały w muzyce jazzowej w latach późniejszych. Warto podkreślić, że na naszym festiwalu nigdy nie wystąpili muzycy reprezentujący jazz tradycyjny, nowoorleański, dixieland itd. Zawsze zależało mi na spójności stylistycznej i formalnej festiwalu. Drugi biegun reprezentowany na festiwalu stanowi od początku tak zwana „nowa muzyka improwizowana”, znajdująca się już na pograniczu współczes-

nej muzyki eksperymentalnej. Muszę w tym miejscu przypomnieć, że festiwal powstawał w czasach, kiedy bardzo silną pozycję w Polsce zajmował zapomniany już nieco dzisiaj yass, czyli muzyka improwizowana, powstała na zasadzie kontestacji klasycznie rozumianego jazzu, a której najważniejszymi ośrodkami były bydgoski „Mózg” i „trójmiejska scena yassowa”. W tamtych czasach opisywane przeze mnie dwa muzyczne światy były w zasadzie bytami odrębnymi. Nowoczesnego jazzu słuchali koneserzy, ludzie co najmniej w średnim wieku, muzycni erudyci, posiadający wiedzę i dużą świadomość formy i stylu w muzyce. Yassu i muzyki improwizowanej słuchała głównie młodzież, która, podobnie jak artyści wykonujący tę muzykę, cechowała się dość rewolucyjnym podejściem do muzycznej materii zgodnie z generalną zasadą: „nie ma żadnych reguł w muzyce”. Ich domeną była atonalność, arytmia, nowatorskie podejście do harmonii, a najczęściej wręcz jej całkowity brak. Te dwa światy były sobie całkowicie obce. Wyrażało się to we wzajemnym stosunku jednych do drugich. Dla młodych gniewnych „starsi panowie” grali „dżezik” i nadawali się co najwyżej na dancing w Ciechocinku. Dla jazzowych klasyków młodzi yassowcy nie potrafili po prostu grać i dorabiali ideologię do swojej „radosnej i nikomu niepotrzebnej twórczości”. Oczywiście

podobne poglądy reprezentowali słuchacze, którzy najczęściej z pogardą wyrażali się o muzyce ideowych oponentów. Tworząc JAZZ Od Nowa Festival przyjąłem ideę stworzenia platformy umożliwiającej wzajemne poznanie, a może nawet zaprzyjaźnienie się przedstawicieli tych dwóch muzycznych światów. Postanowiłem więc w 2001 roku zaprezentować na jednym festiwalu tak różnych wykonawców jak: Jan Ptaszyn Wróblewski, Wojciech Karolak, Tomasz Szukalski oraz Jarosław Śmietana z jednej strony i formacje Robotobibok czy legendarna Miłość, w której występowali muzycni rewolucjoniści: Mikołaj Trzaska, Tymon Tymański i Jacek Olter z drugiej. Ponieważ chyba jednak nieco zabrakło mi odwagi „dla bezpieczeństwa” yassowcy i klasycy wystąpili w osobnych dniach festiwalu. Opisana powyżej koncepcja festiwalu, polegająca na prezentacji nowoczesnego, ale jednak klasycznego w formie jazzu z muzyką improwizowaną, eksperymentalną i współczesną obowiązuje w zasadzie do dziś. Jedyne co zmieniło się w latach późniejszych, to umiędzynarodowienie festiwalu – pierwszy festiwal w 2001 roku był jedynym, w którym wystąpili wyłącznie polscy muzycy. Jednocześnie w latach późniejszych radykalnie zmieniło się zróżnicowanie stylistyczne poszczególnych dni festiwalowych – często w ramach jednego koncertu prezentowani są wykonawcy reprezentujący nawet skrajnie odmienną stylistykę i brzmienie.

Kolejne lata przyniosły rozwój festiwalu i ugruntowały jego miejsce w kalendarzu polskich imprez jazzowych. Już podczas drugiego festiwalu w 2002 roku gościliśmy niekwestionowane gwiazdy światowego jazzu. Jedną z nich był znakomity amerykański gitarzysta i basista Hiram Bullock (jego nauczycielami byli Pat Metheny i Jaco Pastorius), mający w swoim dorobku współpracę z takimi gigantami jazzu jak: Gil Evans, Miles Davis, David Sanborn, Mike Stern czy John Scofield. Drugą gwiazdą był Tomasz Stańko, który wystąpił wówczas w całkowicie polskim składzie z muzykami znanymi obecnie z formacji Marcin Wasilewski Trio (kilka lat później trio już samodzielnie zaprezentowało się na festiwalu). Stańko od lat współpracował już wtedy z prestiżową wytwórnią ECM, a toruński koncert promował znakomitą płytę „The Soul Of Things”, której premiera odbyła się 2 dni po naszym festiwalu. W roku 2004 po raz pierwszy gościliśmy na JAZZ Od Nowa Festival Leszka Możdżera, który wystąpił w projekcie Metalla Pretiosa kontrabasisty Ola Walickiego. Już następny rok dał wszystkim jazzfanom okazję do spotkania kolejnych gwiazd jazzu. Obok saksofonisty Janusza Muniaka



Tomasz Stańko

(był to jedyny jego występ w historii festiwalu) na scenie „Od Nowy” pojawili się Krzysztof Popek (twórca legendarnej formacji Young Power) i trębacz Piotr Wojtasik w towarzystwie prawdziwych amerykańskich gwiazd, takich jak: David Friesen – kontrabas, Randy Porter – fortepian i Victor Lewis – perkusja. Rok 2007 z pewnością zapadł w pamięci wszystkich miłośników jazzu z uwagi na solowy koncert Adama Makowicza, który przyleciał wtedy z Toronto na jedyny koncert w Polsce. Pamiętam, że pan Adam był zachwycony festiwalową publicznością i atmosferą koncertu, czego najlepszym wyrazem było sympatyczne spotkanie w garderobie i wypita razem butelka czerwonego wina, co, według jego managera, było sytuacją wyjątkową. W roku następnym podziwialiśmy czołowego europejskiego improwizatora Petera Brötzmanna, który znany jest z „wdzięcznie” brzmiących przydomków: „rzeźnik z Wuppertalu” i „najgłośniejszy saksofonista świata”. Po raz pierwszy wystąpiła wtedy również „pierwsza dama polskiego jazzu” Urszula Dudziak, którą gościliśmy jeszcze kilkakrotnie (ostatni raz podczas pamiętnego koncertu z Walk Away w roku 2019). Kolejny rok zapamiętaliśmy z jedynego na JAZZ Od Nowa Festival występu znakomitej formacji String Connection w klasycznym składzie z Krzesimirem Dębskim – skrzypce, Andrzejem Olejniczakiem – saksofony, Januszem Skowronem – syntezator, Krzysztofem Ścierańskim – gitara basowa i Krzysztofem Przybyłowiczem – perkusja. Jednak jeszcze większym wydarzeniem tamtego festiwalu był koncert amerykańskiego perkusisty Ala Fostera, którego można zaliczyć do elitarnego grona najbliższych współpracowników bodaj największej w dziejach gwiazdy jazzu, czyli Milesa Davisa. Znalazł się on w najbliższej orbicie wielkiego trębacza najpierw w latach 1972–75, a potem w pierwszej połowie dekady następnej i zdołał wystąpić na kilku kanonicznych płytach („On the Corner”, „Dark Magus”, „Agartha”, „Pangaea”).

Ważnym, czy wręcz przełomowym dla festiwalu rokiem, był rok 2010. Odbył się wtedy jubileuszowy 10. JAZZ Od Nowa Festival, który był pierwszym w formule 4-dniowej – od środy do soboty. Obok „stałych” gości, czyli Jana Ptaszyna Wróblewskiego i Michała Urbaniaka, wystąpiła interesująca norweska wokalistka Rebekka Bakken. Urodzona w Lie, wiosce niedaleko Oslo artystka, jak napisano w piśmie „Musik Express”: „otwiera nowe horyzonty muzyczne, czerpiąc inspiracje z amerykańskiego Środkowego Zachodu i z czarownych krajobrazów skandynawskich”. Niestety jej toruńskiego koncertu nie można

zaliczyć do udanych, gdyż mimo jazzowej proveniencji wokalistki i wyraźnego profilu festiwalu, Rebekka zdecydowała się zaśpiewać przyjemne dla ucha, ale bardzo odległe od jazzu piosenki inspirowane norweskim folklorem. Nasza wymagająca publiczność natychmiast to wychwyciła i mimo dużej wyrozumiałości i sympatii dla uroczej norweskiej wokalistki, jej koncert spotkał się z raczej chłodnym przyjęciem, czego wyrazem był liczny exodus publiczności w trakcie koncertu. Wszystko zakończyło się płaczem artystki za kulisami i nauczka dla mnie, by dokonywać z wykonawcami bardziej precyzyjnych ustaleń repertuarowych. Rok 2014 był kolejnym istotnym dla historii JAZZ Od Nowa Festival. Odbыл się wtedy jedyny 5-dniowy festiwal. Na scenie pojawili się znakomici muzycy, w tym Adam Bałdych, Maciej Obara czy Marc Bernstein (USA), jednak najbardziej zapadł mi w pamięci koncert Openclose z udziałem muzyków współczesnych z Polski, Hiszpanii, Japonii, Peru i USA, w tym jednego z najbardziej znanych współczesnych polskich kompozytorów Krzysztofa Knittla. Koncert odbył się w starej części „Od Nowy”. Publiczność siedziała dookoła wykonawców, a jego niezwykły charakter najlepiej oddaje hasło: „wolna scena bez końca i początku”. Było to wyjątkowe, całkowicie improwizowane i jednorazowe wydarzenie. Myślę, że ci którzy byli wtedy w „Od Nowie” zapamiętali ten koncert do końca życia. W 2015 roku odbył się jubileuszowy 15. festiwal. Gościliśmy wtedy Sextet Ptaszyna. Zagrał również bohater tamtych dni, czyli Włodek Pawlik – jedyny, jak dotąd, polski laureat nagrody Grammy. Gwiazdą 15. JAZZ Od Nowa Festival był Tomasz Stańko, który, co warto podkreślić, zawsze przywoził do Torunia inny skład muzyków, dzięki czemu każdy jego koncert był całkowicie odmienny brzmieniowo od pozostałych i jedyny w swoim rodzaju. Kto mógł wtedy przypuszczać, że jest to ostatni koncert Tomka Stańki w Toruniu...

Już kolejny rok przyniósł nam wspaniałe wrażenia związane z niezwykłymi artystami, których dane nam było gościć w „Od Nowie”. Kubańsko-amerykański Carlos Averhoff Jr. Quintet feat. Greg Osby, nowoczesny kwartet Pink Freud i międzynarodowa orkiestra Naxos Milo Kurtisa z udziałem muzyków z tak egzotycznych dla jazzu krajów jak Grecja, Jemen czy Syria zapewniły uczestnikom festiwalu wiele artystycznych wzruszeń. Ja zapamiętam tamten festiwal przede wszystkim dzięki koncertowi Adama Pierończyka, występującego w duecie z jedną z największych indywidualności światowego jazzu kilku ostatnich dekad. Jego partnerem był bowiem

czesko-amerykański kontrabasista Miroslav Vitous, który, jako zwycięzca wiedeńskiego Konkursu Friedricha Guldy, otrzymał stypendium do słynnego bostońskiego Berklee College of Music. Skutkiem tego zyskał wówczas możliwość spotkania z wieloma czołowymi amerykańskimi muzykami, w tym z Waynem Shorterem i Joe Zawinulem, czego efektem było powstanie legendarnej formacji Weather Report, kanonicznej grupy jazzrockowej, z którą Vitous nagrał pięć pierwszych, chyba najlepszych albumów. Miroslav Vitous był bez wątpienia jedną z największych gwiazd w historii JAZZ Od Nowa Festival.

Nie sposób w tak krótkim tekście wymienić nawet połowę artystów, którzy gościli na naszym festiwalu. Koniecznie jednak muszę wspomnieć jeszcze dwa nazwiska światowej sławy muzyków, którzy pojawili się w Toruniu zaledwie dwa lata temu, czyli w roku 2018. Saksofonista i klarncista Ken Vandermark to od ponad dwudziestu lat jedna z najbardziej wyrazistych indywidualności słynnej chicagowskiej sceny muzyki swobodnie improwizowanej, zaś urodzony w Nowym Orleanie trębacz Terence Blanchard jest wielokrotnym laureatem nagrody Grammy, „nadwornym” kompozytorem muzyki do filmów znakomitego reżysera Spike’a Lee. Swoją przygodę z jazzem Blanchard zaczynał pod kierunkiem swingowych i hardbopowych sukcesorów wielkiego Satchmo, czyli w Lionel Hampton Orchestra i Art Blakey And His Jazz Messengers, gdzie trafił dzięki rekomendacji samego Wyntona Marsalisa – jako jego zastępcy i gdzie do 1986 roku był szefem muzycznym. To naprawdę niezwykle, że na JAZZ Od Nowa Festival mamy okazję spotykać takich artystów.

Tych, którzy pamiętają wspaniałą atmosferę ubiegłorocznego festiwalu i znakomite koncerty Urszuli Dudziak, czy obchodzącego 80. urodziny Zbigniewa Namysłowskiego zapewniam, że tegoroczny festiwal wypełni również muzyka jazzowa na najwyższym, światowym poziomie. Artystyczne wrażenia zapewnią artyści, którzy przyjadą do Torunia z 5 kontynentów i 10 różnych krajów. Słuchając koncertów festiwalowych proszę pamiętać, że uczestniczyć Państwo w jednorazowym akcie twórczym. Taki koncert już nigdy się nie powtórzy. W końcu jazz to muzyka improwizowana. Dlatego warto być w „Od Nowie” i Auli UMK w te cztery zimowe wieczory. Serdecznie zapraszam na jubileuszowy 20. JAZZ Od Nowa Festival.

Zdjęcia: Archiwum ACKiS Od Nowa

Zbyszek Jędrzejczyk

Toruń Blues Meeting

Jak co roku święto bluesa w Toruniu (22–23 listopada 2019) zafundowało liczną rzeszę fanów tej wspaniałej muzyki. I jak co roku ten wyjątkowy festiwal miał miejsce w toruńskim klubie „Od Nowa”, pod dyktando niezmordowanego szefa klubu i lidera toruńskiej grupy Tortilla – Maurycego Męczałskiego. Jednak ten festiwal był zupełnie wyjątkowy. Odbył się już po raz 30. Taki jubileusz wart jest odnotowania.

Od wielu już lat Toruń Blues Meeting jest festiwalem, na który zjeżdżają gwiazdy z całego świata. Podczas imprezy prezentowane są różne formy i style, poczynając od bluesa akustycznego, boogie, jump, west coast, blues-rocka czy country bluesa, a skończywszy na elektrycznym bluesie chicagowskim. W poprzednich latach na festiwalowej scenie występowali wykonawcy ze Stanów Zjednoczonych, Japonii, Indonezji, Brazylii, prawie wszystkich krajów Europy, a nawet z dalekiej Australii.

W tym roku pierwszy dzień jubileuszowego festiwalu rozpoczął znany zespół z Wybrzeża – Cotton Wing, grając najpierw typowo amerykański blues-rock, aby przejść potem do bluesa z elementami rockabilly.

Kolejny wykonawca – Doktor Blues (lider Jacek Herzberg, nie mylić z Krzysztofem Rybarczykiem z Poznania) zaproponował tzw. „spoken blues”, czyli klasyczne utwory z południa Stanów Zjednoczonych, przeplatane opowieściami i słowem wiążącym. Niestety, nie wszystkim ta forma przypadła do gustu i w dość niewybredny sposób muzycy byli „popędzani” do dalszego grania.

Znany polskim bluesfanom amerykański gitarzysta Noah Wooterspoon zagrał w formule „power



Martyna Jakubowicz

trio”, czyli gitara, bas i bębny. Usłyszeliśmy szereg własnych kompozycji, a także kilka standardów w bardzo ciekawych aranżacjach, jak na przykład „As The Years Go Passing By”, a nawet Lennona „Jealous Guy”. Ten koncert wzbudził już entuzjazm publiczności.

Nieczęsto widywana ostatnio na naszych estradach Martyna Jakubowicz przygotowała świetnie opracowany koncert, w którym, podobnie jak u Amerykanów, znalazło się miejsce na nowe rzeczy, a także znane powszechnie przeboje, jak choćby „W domach z betonu...”, „Albo cacy albo lili” czy obowiązkowe „Kiedy będę starą kobietą”. Wokalistka, pozostająca w znakomitej formie, zaśpiewała w towarzystwie doskonałego zespołu, w skład którego wszedł m.in. znany z Budki Suflera basista Mieczysław Jurecki oraz nieznany mi dotąd, kapitalny gitarzysta, Dariusz Bafeltowski.

Piątkowy koncert zakończyła znakomita czarnoskóra Amerykanka Juvana Jenkins z czeskim zespołem Charlie Slavik Revue. Finałowy występ dnia rozpoczęła utworem utrzymanym w stylu Bo Diddleya. Na pewno zapadło w pamięć wykonanie standardu „Hound Dog” popularnej spółki autorów Jerry’ego Leibera and Mike’a Stollera. Koncert wzbudził ogromny entuzjazm publiczności i był świetnym zwieńczeniem udanego pierwszego dnia festiwalu.

Sobotę otworzył bardzo autentyczny zespół z Przeworska – Outsider Blues. Odwołując się do klasycznej stylistyki, zagrał bluesa po polsku, wykonując kompozycje autorskie.

Zasłużona grupa szefa festiwalu – Tortilla, na pierwszy ogień wzięła sobie „Miss You” grupy The Rolling Stones, aby potem rozwinąć przed publicznością wachlarz brzmień i stylów w wykonaniu całej plejady zaproszonych gości: muzyków i wokalistów, współpracujących z zespołem na przestrzeni lat. Na finał usłyszeliśmy znany standard „Let’s The Good Times Roll”, wykonany stylowo z dużym ładunkiem bluesowej energii.

Lovesick Duo to włoski tandem, który na potrzeby toruńskiego festiwalu – dzięki wsparciu polskiego perkusisty – został powiększony do tria. Biegli w swej sztuce muzycy zagrali wiele tematów z gatunku rockabilly, a także muzyki folk i country, na przykład „Stagger Lee” czy nowoorleańsko brzmiący temat „Sister Cake”.

Pełen prawdziwej wirtuozerii koncert zagrało trio Smooth Gentlemen – kolejny wykonawca sobotniego koncertu. Hammond Bartka Szopińskiego i gitara Piotra Bienkiewicza dokonywały rzeczy niemożliwych, a wspomagani jeszcze przez znanego perkusistę, Miłosza Szulkowskiego, osiągnęli muzyczne wyżyny.



Walter Trout

Na szczyty wzniosł się również z napięciem oczekiwany przez wszystkich, uznany za niekwestionowaną gwiazdę festiwalu, legendarny gitarzysta i wokalista amerykański, Walter Trout. Rekonwalescent po długiej i ciężkiej chorobie, na scenie zachowywał się jak najzdrowszy młodzieniec, a jego niezwykle ujmująca, do bólu osobista gitara, zapierała dech w piersiach licznie zgromadzonych widzów. Rozpoczął koncert, jak często ma w zwyczaju, utworem „I Can Tell”, aby przez prawie dwie godziny wędrować przez świat własnych utworów oraz kompozycje innych bluesmanów, jak choćby Jimmy Dowkinsa, którego zawsze wysoko cenił. Wśród znakomitych muzyków zespołu Waltera, był jego syn – gitarzysta Jon Trout, z którym w wielu utworach grał wspólnie solówki. Tej klasy gitarzyści zdarzają się nieczęsto, tym większe brawa dla organizatorów, że na jubileuszowym toruńskim festiwalu mieliśmy okazję podziwiać tak wszechstronnego i doskonałego mistrza gitary. Jego muzyka z pewnością zostanie z nami na długo. Warto podkreślić, że Walter Trout przyleciał do Torunia na jedyny koncert w Europie.

Toruń Blues Meeting nie jest konkursem. Uczestnicy nie otrzymują nagród. Dzięki temu nie występuje niezdrowa atmosfera „sportowej” rywalizacji. Jedyną nagrodą dla wykonawców są brawa publiczności, zgromadzonej w klubie. Ideą festiwalu

jest prezentacja różnych form i stylów bluesa oraz połączenie młodości z doświadczeniem. Nie inaczej było w tym roku.

Tradycją toruńskiego festiwalu są nocne jam sessions na małej scenie klubu. Biorą w nich udział muzycy występujących na głównej scenie formacji, a często również przedstawiciele publiczności. Nigdy nie wiadomo, kto z kim zagra. Gorące jamy po obu koncertach tegorocznego festiwalu trwały do późnych godzin nocnych i często przynosiły ciekawe brzmienia i zestawy muzyków.

Toruński festiwal to spotkanie kilku pokoleń wielbicieli bluesa, dla których ta muzyka jest najważniejsza. Życzę Maurycemu, jego wspaniałym współpracownikom i nam wszystkim, następnych, przynajmniej 30 lat grania!

Zbyszek Jędrzejczyk — wiceprezes Polskiego Stowarzyszenia Bluesowego ds. międzynarodowych. Dziennikarz muzyczny, fotograf, podróżnik. Wiele lat mieszkał w USA, głównie w Salt Lake City, działając w tamtejszym środowisku muzycznym i fotograficznym. Jest kolekcjonerem płyt, filmów i książek o tematyce bluesowej. Na stałe współpracuje z magazynem muzycznym „Twój Blues”, jest również autorem licznych audycji radiowych poświęconych bluesowi.

Zdjęcia: Archiwum ACKiS Od Nowa

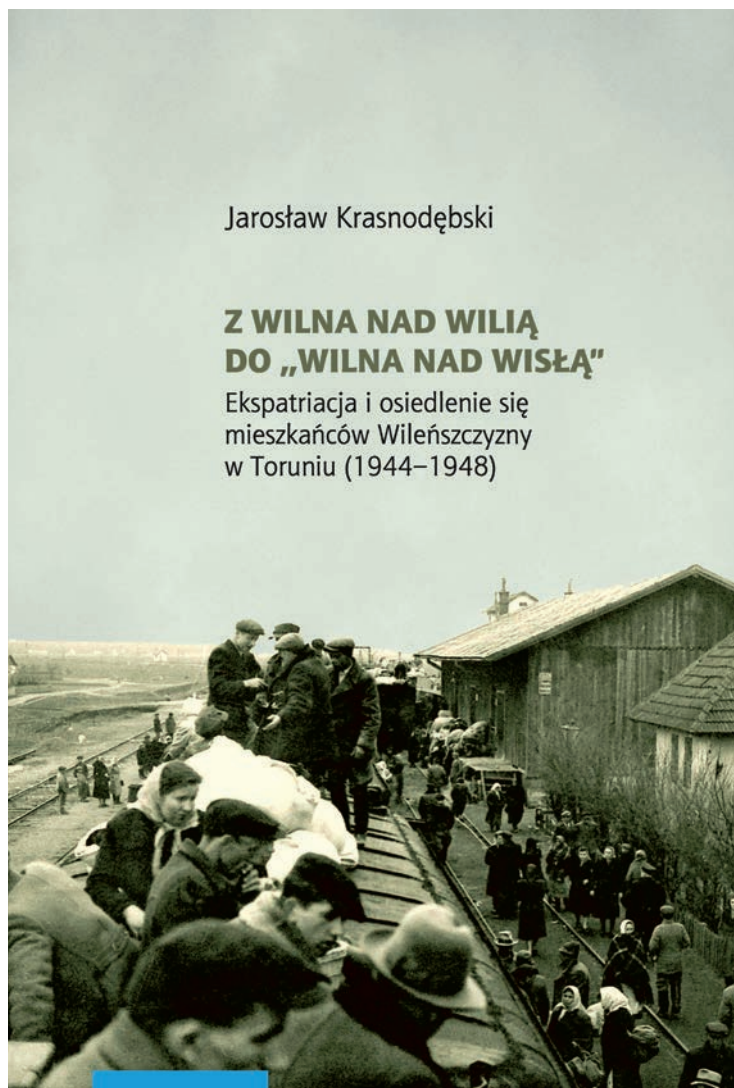
Marcin Lutomierski

O „Wilnie nad Wisłą”

Temat „wileńskości” Torunia jest obecny m.in. w omawianej na łamach „Głosu Uczelni” (2017, nr 6) monografii autorstwa Anny i Mirosława Supruniuków *Tajemnicze początki Uniwersytetu Mikołaja Kopernika (Wilno i Lwów w Toruniu)* opublikowanej przez Wydawnictwo Naukowe UMK, a także w licznych wspomnieniach pracowników Uniwersytetu. Pod koniec 2019 r. także nakładem uniwersyteckiego wydawnictwa ukazała się interesująca książka Jarosława Krasnodębskiego, absolwenta Wydziału Nauk Historycznych UMK, pt. *Z Wilna nad Wilią do „Wilna nad Wisłą”. Ekspatriacja i osiedlenie się mieszkańców Wileńszczyzny w Toruniu (1944–1948)*.

Warto podkreślić i docenić fakt, że autor posługuje się i upowszechnia wciąż mało popularny termin „ekspatriacja” (i jego pochodne). Jest to słowo, które trafnie oddaje istotę tego, co się działo z niektórymi obywatelami przedwojennej Polski. Wbrew komunistycznej propagandzie, a także bezrefleksyjnemu powielaniu nazewnictwa w czasach współczesnych, osoby przesiedlane/wysiedlane ze wschodnich ziem należących niegdyś do Polski nie można określać terminem „repatriantów”, tylko właśnie „ekspatriantów”.

Opracowanie Krasnodębskiego obejmuje siedem rozdziałów – dotyczących Wileńszczyzny w okresie II wojny światowej; organizacji i przebiegu ekspatriacji; przyjazdów do Torunia, sytuacji społeczno-politycznej i gospodarczej powojennego Torunia; poszukiwania mieszkań; rekompensaty za mienie pozostawione; relacji ekspatriantów z mieszkańcami Torunia. Najbardziej interesujące i jednocześnie wciąż mało zbadane jest zagadnienie wzajemnych stosunków przybyszów i torunian. To zrozumiałe, że osiedlanie się ekspatriantów wywoływało wiele emocji i różnorodnych reakcji wśród mieszkańców miasta. Już od pierwszych dni współżyciowania pojawiły się antagonizmy, które przede wszystkim wynikały z odmiennych doświadczeń zaborczych, przedwojennych i okupacyjnych. Autor, powołując się na wspomnienia, mówi o dwóch – opozycyjnych – modelach życia, które „zderzyły się” w powojennym Toruniu (okre-



ślenie Ireny Sławińskiej). Nie bez znaczenia były tu również różnice językowe (dialekty i gwary). Ponadto zdaniem Krasnodębskiego „specyfika omawianych regionów charakteryzowała się także dużym zróżnicowaniem niemal w każdym aspekcie życia codziennego. Przejawiało się to w obyczajowości, ubiorze czy nawet kuchni. Po wojnie chyba największe różnice były widoczne w zwyczajach i tradycjach religijnych” (s. 139). Dodatkowo nieporozumieniom i animozjom sprzyjała jeszcze powojenna bieda i problem z zapewnieniem podstawowych warunków bytowych – na czele z mieszkaniem. Kluczowe

okazały się jednak odmienności mentalnościowe, które nie zaniknęły tak szybko, mimo stopniowej poprawy we wzajemnych relacjach. „Jeszcze długie lata – wspomina kresowianka z Grodna Beata Chomicz – różnice w naszych zachowaniach, obyczajach i charakterach, zadziwiały nas i często dzieliły. Otwartość, szczerość, impulsywność, bezpośredniość i gościnność, przy pewnym niedbalstwie, a czasem i cwaniactwie ludzi ze wschodu, zderzała się z dyskretnym zamknięciem się w sobie i własnym domu, rozsądkiem i zamiłowaniem do porządku torunian” (s. 149).

Badacz przyznaje, że choć na podstawie zachowanych materiałów trudno ocenić skalę niechęci bądź wrogości występującej wśród autochtonów do przybyłych ekspatriantów, to „wydaje się jednak, że w porównaniu z wieloma innymi miastami województwa pomorskiego stosunek do ekspatriantów w Toruniu był zdecydowanie lepszy” (s. 146).

Monografia Krasnodębskiego jest dobrze udokumentowana (niedosyt budzi tylko brak fotografii), co potwierdzają nie tylko liczne przypisy do źródeł i opracowań, ale też interesujące aneksy. Znajdziemy w nich m.in. sprawozdanie konwojentów pierwszego transportu z większą liczbą pracowników Uniwersytetu Stefana Batorego z 9 maja 1945 r., relację jednego z uczestników transportu teatralnego z 30 maja 1945 r., wykaz pracowników naukowych i personelu administracyjnego Uniwersytetu Stefana Batorego przebywających w Toruniu (stan z 21 lipca 1945 r.) oraz spostrzeżenia dr. Stefana Burhardta na temat stosunków wilnian z torunianami w 1945 r.

Biorąc pod uwagę naukowy warsztat pracy autora i przystępność rozważań, opracowanie *Z Wilna nad Wilią...* można z powodzeniem zarekomendować zarówno badaczom (przede wszystkim historykom, socjologom i etnologom), jak i regionalistom zajmującym się dziejami Torunia i Wilna.

Na zakończenie dodajmy, że w omawianym okresie przybyło do Torunia ok. 4 tys. ekspatriantów z Wileńszczyzny, którzy stanowili ok. 5% mieszkańców ówczesnego Torunia. Wnieśli oni jednak istotny i niezatarty ślad w rozwój miasta, o czym nie trzeba już w tym miejscu przypominać.

Jarosław Krasnodębski, *Z Wilna nad Wilią do „Wilna nad Wisłą”. Ekspatriacja i osiedlenie się mieszkańców Wileńszczyzny w Toruniu (1944–1948)*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2019, ss. 266.

Gabriela Potocka

Od wielu lat

Profesor Leon Jeśmanowicz to ważna postać w historii współpracy IV Liceum Ogólnokształcącego im. Tadeusza Kościuszki w Toruniu z Uniwersytetem Mikołaja Kopernika w Toruniu. Stworzył pierwszą uniwersytecką klasę matematyczną w Polsce, która rozpoczęła działalność w 1967 roku właśnie w IV Liceum Ogólnokształcącym w Toruniu. Początkowo zajęcia prowadzone były przez prof. Lecha Dubikajtisa i prof. Leona Jeśmanowicza, z upływem lat do grona nauczających dołączyli inni, młodszy pracownicy Uniwersytetu. W IV LO, uniwersyteckie klasy matematyczne funkcjonują nadal, patronat nad nimi sprawuje Wydział Matematyki i Informatyki UMK. Zajęcia z matematyki i informatyki prowadzą pracownicy UMK, a sukcesy tych klas są ogromne.

Na przestrzeni lat współpraca szkoły z Uniwersytetem stawiała się coraz bardziej wszechstronna, rozwijała się na wielu płaszczyznach, w tym również humanistycznej. Aktualnie cztery wydziały UMK patronują klasom: humanistycznej i lingwistyczno-społecznej działającym w IV LO, a uczniowie nie tylko uczestniczą w zajęciach na wydziałach patronackich, ale również biorą udział w działalności kół naukowych i wydarzeniach akademickich. Wspomniane wydziały to: Wydział Nauk o Polityce i Bezpieczeństwie (do września 2019 roku; Wydział Politologii i Studiów Międzynarodowych), Wydział Prawa i Administracji, Wydział Nauk Historycznych i Wydział Humanistyczny (do września 2019 roku; Wydział Filologiczny).

Klasa humanistyczna „uniwersytecka” – „communication design” powstała z początkiem roku szkolnego 2012/2013, została objęta patronatem obecnie funkcjonującego Wydziału Nauk o Polityce i Bezpieczeństwie. Został w niej rozbudowany program nauczania historii i wiedzy o społeczeństwie. Wiedzy o społeczeństwie uczą dwaj nauczyciele – nauczyciel zatrudniony w IV LO i pracownik naukowy UMK dr Wojciech Peszyński. Dzięki patronatowi uczniowie mieli szansę uczestniczyć w warsztatach technik prezentacyjnych. Wprowadzono również dwa przedmioty uzupełniające communication design i nowe media w społeczeństwie.

Klasa lingwistyczno-społeczna działa od początku roku szkolnego 2017/2018. Patronują jej wszystkie wyżej wymienione wydziały. W programie edukacyjnym przewidziano rozszerzony program nauczania dwóch języków nowożytnych: angielskiego i francuskiego lub niemieckiego (do wyboru). Uzupełnieniem edukacji językowej są lektoraty języka japońskiego lub chińskiego. W klasie realizowane są również lekcje kultury i historii Dalekiego Wschodu. W ramach zajęć dodatkowych uczniowie uczestniczą w wykładach na temat dorobku kulturowego i historii Japonii oraz Chin, a zajęcia prowadzone są przez pracowników naukowych Katedry Japonistyki i Centrum Kultury i Języka Chińskiego UMK. Kolejnym przedmiotem nauczaniem w zakresie rozszerzonym jest wiedza o społeczeństwie. Podobnie jak w klasie humanistycznej, przedmiot prowadzi dwóch nauczycieli, w tym pracownik naukowy UMK.

Jako jedyna szkoła średnia w Polsce, dzięki współpracy z Katedrą Japonistyki UMK, IV LO pod-

jęło współpracę z Miyagi Gakuin High School w Sendai w Japonii. W kwietniu 2020 roku, w wyniku egzaminu kwalifikacyjnego, dwie uczennice szkoły wyjadą na trzyletnie stypendium, finansowane przez szkołę w Sendai.

Twórcom klas humanistycznej „uniwersyteckiej” i lingwistyczno-społecznej zależało na stworzeniu takiego profilu edukacji i nauczania, który pozwoli absolwentom tych klas na podjęcie studiów językowych bądź społeczno-prawnych.

W ramach współpracy z wydziałami UMK gośćmi uczniów klasy humanistycznej byli naukowcy, między innymi prof. Harry Dickinson z The University of Edinburgh, a jego wykład „Napoleon in satirical print” spotkał się z żywym zainteresowaniem uczniów. Natomiast prof. Vadim Zadunajski z Ukraińskiego Katolickiego Uniwersytetu we Lwowie objaśnił drogę Ukrainy do niepodległości, mówił również o trudnej rzeczywistości politycznej swojego kraju. Prof. dr hab. Roman Bäcker wprowadził uczniów w arkana dyskusji o współczesnej demokracji wykła-



Lekcja WOS w siedzibie Rady Miasta Torunia i spotkanie z prof. dr. hab. Marcinem Czyżniewskim — przewodniczącym tej rady

Fot. Małgorzata Litwin

dami „Demokracja opancerzona” i „Polska między demokracją a autorytaryzmem”.

W ramach rozwijania świadomości obywatelskiej zostały przeprowadzone warsztaty „Być, albo nie być – rzecz o frekwencji wyborczej”, które prowadziła mgr Paulina Kruszyńska – absolwentka IV LO (WNoPiB). Uczestnikami warsztatów byli uczniowie, którym w wyborach do Parlamentu Europejskiego i wyborach parlamentarnych po raz pierwszy przysługiwało czynne prawo wyborcze. Warsztaty były kolejnym elementem, obok cyklicznie odbywających się szkolnych prawyborów, które poprzez taką właśnie formę edukacji prawnej kształtują świadomość polityczną i postawy obywatelskie.

Twórcy klasy starają się zainteresować uczniów problematyką europejską, stąd udział uczniów w debacie na temat Brexitu oraz jego wpływu na przyszłość Unii Europejskiej. W debacie udział wzięli między innymi dr Agnieszka Bryc (WNoPiB) i pani Emma Baines, radca polityczny w Ambasadzie Wielkiej Brytanii.

Edukacja prawna to ważna kwestia we współczesnym kształceniu, uczniowie cyklicznie uczestniczą w spotkaniach z prawnikami w ramach „Europejskiego Dnia Prawnika”. Przez ostatnich pięć lat podczas spotkań poruszane były kwestie takie jak: wolność słowa, dostęp do wymiaru sprawiedliwości, prawa do porady i pomocy prawnej świadczonej przez radców prawnych, wpływ nowych technologii na wykonywanie zawodu prawnika i świadczenia usług prawnych dla społeczeństwa. Zorganizowano dyskusję „Czy prawnicy są potrzebni?”, poruszano zagadnienie prawa podejrzanego i oskarżonego do obrony, ze szczególnym uwzględnieniem praw dzieci i młodzieży.

Wydział Prawa i Administracji UMK wnosi olbrzymi wkład w edukację prawną uczniów IV LO. Komitet Ochrony Praw Dziecka był organizatorem Ogólnopolskiej Interdyscyplinarnej Konferencji Naukowej „Wychowujmy dzieci tak, by nie musiały kiedyś leczyć się z dzieciństwa”. Koło Naukowe Prawa Karnego przeprowadziło z uczniami zajęcia, podczas których odbyła się debata na temat „Ustawa o bestiach w stosunku do zasady *lex retro non agit*”

i „Rejestr przestępców na tle seksualnym, czy jest zgodny z konstytucją?”. Studenckie Koło Naukowe Prawa Wyborczego „Elektor” zorganizowało Ogólnopolską Interdyscyplinarną Konferencję Naukową „Wyzwania współczesnego prawa wyborczego”; to samo koło naukowe zorganizowało również seminarium „Jak promować udział w wyborach do Parlamentu Europejskiego”. Wszystkie działania cieszyły się dużym zainteresowaniem uczniów, chętnie uczestniczących w projektach.

W Fundacji Court Watch Polska – Edukacja Prawna działają studenci prawa, którzy przeprowadzili symulacje rozpraw sądowych z udziałem uczniów wcielających się w role procesowe: prokuratora, adwokata, oskarżonego. Dzięki Fundacji uczniowie klasy lingwistyczno-społecznej mieli możliwość uczestniczenia jako publiczność w rozprawach Wydziału Karnego Sądu Rejonowego i Okręgowego w Toruniu..

Wydział Humanistyczny (do IX 2019 Wydział Filologiczny) umożliwia uczniom IV LO udział w zajęciach różnego typu. Kilkunastu uczniów uczęszczało, bądź nadal uczęszcza, na zajęcia akademickie na filologii polskiej, romanistyce, germanistyce i japonistyce.

Dzięki Wydziałowi Nauk Historycznych możliwa jest regionalna edukacja historyczna. Prof. Roman Czaja w wykładzie „Przyczyny upadku państwa krzyżackiego w Prusach” wyjaśnił złożoność relacji polsko-krzyżackich w XVI wieku. Prof. Anna Drązkowska opowiedziała o prowadzonych przez naukowców z UMK badaniach w Charkowie i Bykowni, o identyfikowaniu polskich oficerów. Prof. Jarosław Dumanowski w wykładzie „Post, dietetyka i obżarstwo. Wielkanoc od (historycznej) kuchni” opisał zwyczaje kulinarne Polaków. O dziejach naszego miasta w czasie II wojny opowiadała dr hab. Sylwia Grochowina, również opowiedziała o losach kobiet żydowskich z Baukommando Weichsel (OT Thorn), będącego podobozem KL Stutthof.

Gabriela Potocka — IV Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Kościuszki w Toruniu

Sportowe wsparcie dla WOŚP

Sztafeta Gwiazd jest nierozłączną częścią ogólnopolskich zmagania Wielkiego Wiosłowania, które tradycyjnie odbywają się w związku z finałem Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy. Wzorem lat poprzednich i w tym roku w rywalizacji uczestniczyli przedstawiciele władz, pracownicy oraz studenci Uniwersytetu.

Dystans 500 metrów pokonało w Toruniu aż 329 osób, co dało rekordowy wynik 164,5 km. Znaczny udział w tym sukcesie mieli studenci-sportowcy, uczestnicy Programu kariery dwutorowej, którzy na co dzień wyczynowo uprawiają wiosłarstwo. Do zmagania stanęła szeroka reprezentacja uniwersyteckiej sekcji ergometru wiosłarskiego, studenci.

W Sztafecie Gwiazd uczestniczyli prof. dr hab. Andrzej Tretyn – rektor UMK; prof. dr hab. Andrzej Sokala – prorektor ds. studenckich i polityki kadrowej; prof. dr hab. Wojciech Wysota – prorektor ds. współpracy z zagranicą i otoczeniem gospodarczym; mgr Marcin Maksim – zastępca kanclerza UMK ds.

administracyjnych; dr hab. Dominik Antonowicz, prof. UMK – pełnomocnik rektora UMK ds. organizacji i ewaluacji badań naukowych; prof. dr hab. Przemysław Nehring – dziekan Wydziału Humanistycznego UMK; Tomasz Górzyński – zastępca dyrektora Uniwersyteckiego Centrum Sportowego ds. sportowych.

Osada „Naukowców”, pod wodzą rektora UMK prof. Andrzeja Tretyna, wywalczyła trzecie miejsce. Na drugim stopniu podium zameldowała się drużyna poseł Iwony Michałek, w której „wiosłował” Marcin Maksim – zastępca kanclerza UMK ds. administracyjnych oraz dr hab. Zbigniew Girzyński, prof. UMK (reprezentujący polityków). Najlepszym zespołem byli „Rycerze” Michała Zaleskiego – prezydenta Torunia – w tej sztafecie znaleźli się: dr hab. Marcin Czyżniewski, prof. UMK (reprezentujący samorządowców) oraz Tomasz Górzyński – zastępca dyrektora Uniwersyteckiego Centrum Sportowego.

(UCS)



Rektor UMK prof. Andrzej Tretyn poprowadził reprezentację Uniwersytetu podczas Wielkiego Wiosłowania dla WOŚP, które odbyło się w sobotę, 11 stycznia 2020 roku w Atrium Copernicus w Toruniu

Fot. Wojciech Wysota

Futsalowe mistrzostwa

Szóste miejsce zajęli reprezentanci UMK w półfinale strefy A Akademickich Mistrzostw Polski w futsalu mężczyzn, którego nasz Uniwersytet był gospodarzem.

Zawody, które rozegrano na dwóch toruńskich arenach: w Uniwersyteckim Centrum Sportowym oraz w hali Zespołu Szkół Przemysłu Spożywczego i VIII LO, przyciągnęły aż 198 zawodników, broniących barw 16 polskich uczelni.

W półfinale zagrali reprezentanci naszego Uniwersytetu, którzy ostatecznie w klasyfikacji zajęli wysokie 6. miejsce. W drodze do małego finału podopieczni trenera Wojciecha Barczka rozegrali trzy mecze grupowe. Pierwszy - dzięki bramce Miłosza Sadowskiego - wygrali z Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym ze Szczecina. W kolejnym meczu trudne warunki akademikom postawiła Państwowa Uczelnia im. Stanisława Staszica z Piły - spotkanie zakończyło się bezbramkowym remisem. Przed ostatnim meczem zawodnicy toruńskiego AZS mieli szansę na pierwsze miejsce w grupie i teoretycznie słabszego przeciwnika w fazie ćwierćfinałowej. Pomimo prowadzenia akademików, 2:0 (za sprawą bramek Jana Myszkę i Roberta Stolarskiego), przeciwnicy z AWF Poznań wykorzystali nieuwagę i w ciągu jednej minuty doprowadzili do remisu 2:2. Drużyna Uniwersytetu po remisie zajęła 2 miejsce

w grupie C. W ćwierćfinale zostały rozegrane derby Torunia - UMK Toruń zmierzył się z Kolegium Jagiellońskim - Toruńską Szkołą Wyższą. Niestety, zawodnicy ekstraklasy futsalu KJ-WSW rozstrzygnęli spotkanie na swoją korzyść 6:0.

Akademikom pozostała gra o 5. miejsce - mały finał. W pierwszym spotkaniu o miejsca 5-8 z Uniwersytetem Szczecińskim padło aż 11 goli. Dla torunian strzelali: Mateusz Rościszewski - 3 bramki, Jakub Bollin - 2 bramki, Jakub Matczak, Mateusz Rościszewski, Robert Stolarski - po jednym голу. Zespół UMK Toruń zdecydowanie zwyciężył 8:3 i awansował do małego finału.

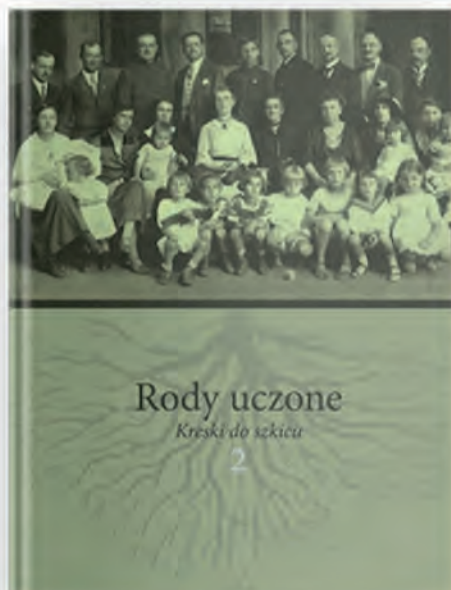
W meczu o 5. miejsce AZS UMK Toruń zmierzył się z Państwową Wyższą Szkołą Zawodową z Konina. Na koncie naszych zawodników zanotowano dwa gole Roberta Stolarskiego, zaś po drugiej stronie tablicy widniał wynik 4 zdobytych bramek. Przegrana oznaczała zdobycie 6. miejsca w klasyfikacji generalnej.

Zespół naszego Uniwersytetu zagrał w składzie: Jakub Bollin, Marek Burak, Bartłomiej Fajfer, Radosław Kuzimkowski, Jakub Matczak, Jan Myszkę, Patryk Prowancki, Mateusz Rościszewski, Miłosz Sadowski, Bogdan Sojka, Robert Stolarski, Bartosz Szprenglewski, Paweł Tokarski, Karol Wojciechowski. Trener: Wojciech Barczak.

(UCS)



Fot. Archiwum UCS



Każda z tych opowieści odśladania jakiś indywidualny rys w ciągle szkicowanym portrecie warstwy charakterystycznej dla polskich dziejów i w różnych okresach silniej lub słabiej te dzieje kształtującej

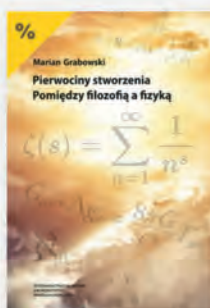
MAGDALENA BAJER

Rody uczone

Kreski do szkicu, t. 2

HISTORIA NAJNOWSZA

[CZYTAJ WIĘCEJ](#)



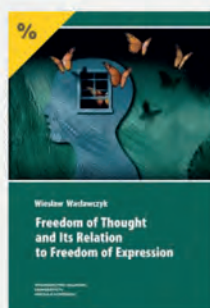
MARIAN GRABOWSKI

Pierwociny stworzenia.
Pomiędzy filozofią a fizyką



MAGDALENA TOSIK

La interculturalidad en la
traducción de la novela negra.
El caso de la serie Carvalho de
Manuel Vázquez Montalbán



WIESŁAW WACŁAWCZYK

Freedom of Thought and Its
Relation to Freedom of
Expression



FILIZOFIA

ADAM GRZEBIŃSKI

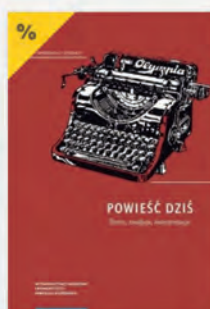
Doświadczenie i rozum.
Empiryzm Johna Locke'a



FILIZOFIE INNE

ADAM BEDNARCZYK

W świecie opowieści i snów.
Wokół „Pamiętnika z
Sarashiny” córki Sugawary
Takasuego



LITERATUROZNAWSTWO

ANNA SKUBACZEWSKA-PNIEWSKA,
MARCIN WOŁK (RED.)

Powieść dziś. Teorie, tradycje,
interpretacje



NAUKI POMOCNICZE HISTORII

WALDEMAR CHORAŻYCKI,
AGNIESZKA ROSA (RED.)

Toruńskie konfrontacje
archiwalne, t. 6: Pogranicza
archiwistyki



SOCJOLOGIA

CECYLIA SADOWSKA-SZARSKA,
ZENON WIŚNIEWSKI (RED.)

Zmiany na rynku pracy w
perspektywie społecznej

To Twój Głos

NAUKA • BADANIA • KULTURA • SPORT

**GŁOS
UCZELNI**

 **KOMPAS**
AGENCJA TURYSTYCZNA



kliknij do nas:
www.bilety-lotnicze.com.pl



Accredited
Agent

