

ŚWIĘTO  
KRÓLOWEJ  
NAUK



---

# BIULETYN AGH

MAGAZYN INFORMACYJNY AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ



Kwartet Dorażny

fot. K. Haładyna



Wiktoria Bisztyga i Michał Patyk

fot. Z. Sulima

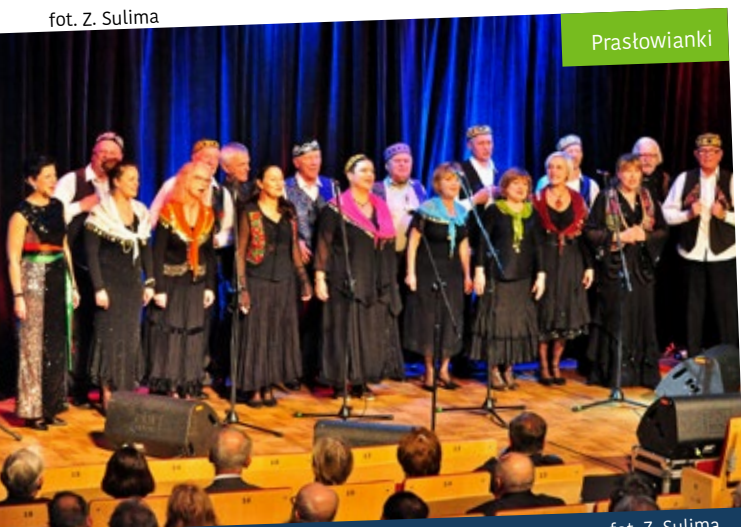
# Akademia stąd Serca Nasze



fot. Z. Sulima

Orkiestra AGH

fot. Z. Sulima



fot. Z. Sulima

Prasłowianki

fot. Z. Sulima



Stefan Łabanowski

fot. Z. Sulima



Almoraina



Con Fuoco

# Spis treści

## od redakcji

W grudniowym „Temacie wydania” królują matematyka i nauki pokrewne, ponieważ po raz pierwszy w historii naszej uczelni obchodziliśmy jako uroczystość statutową Święto Nauk Ścisłych – Dni prof. Antoniego Hoborskiego. Odbyły się więc m.in. posiedzenie Senatu AGH, konferencje naukowe wydziałów organizujących: Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Energetyki i Paliw, Fizyki i Informatyki Stosowanej, Matematyki Stosowanej, Akademickiego Centrum Materiałów i Nanotechnologii, a także Pierwszy Międzynarodowy Konkurs Studencki im. Mikołaja Kopernika oraz koncert „Melodie Nauki – Skąd My, Tam Serca Nasze”. Ważnych wydarzeń w naszej uczelni jak zwykle nie brakuje – relacjonujemy je w następnych działach, ale chciałam zwrócić Państwa uwagę także na zagadnienia zawarte na stronach „Badania i nauka”, gdzie zamieszczamy artykuły dotyczące osiągnięć naszych naukowców. Z dziedziny humanistyki opisujemy migrację jako narzędzie do poszerzenia horyzontów umysłowych, natomiast myśl inżynierską przedstawiamy w artykułach „Ledowa płynność ruchu” i „Projekt GRADIS”. W tym wydaniu dużo piszemy o Józefie Piłsudskim, bowiem 5 grudnia przypadła 150 rocznica urodzin Marszałka. Biblioteka Główna przygotowała w związku z tym wystawę pt. „Krakowskie ślady Marszałka Józefa Piłsudskiego”, a Hieronim Sienki przybliżył nam tę ważną dla Polski postać w cyklu „Tablice”. Jak zwykle polecam Państwu felieton Ewy Elżbiety Nowakowskiej – tym razem poświęcony pięknu i historii Parku Jordana.

Ilona Trębacz

### TEMAT WYDANIA

- 04 | Dni Hoborskiego – święto naukowców i studentów
- 06 | Pierwszy taki Senat
- 09 | Kraków to moje miejsce – zawsze tu wracam
- 10 | Geometria dużej skali
- 12 | Akademia – stąd Serca Nasze

### WYDARZENIA

- 14 | Konferencja współpracy nauki z przemysłem
- 16 | Pierwszy Polak ze Złotym Medalem Zenera
- 17 | Biocybernetyka i Inżynieria Biomedyczna
- 18 | Naukowcy i przedsiębiorcy mają wspólny cel
- 21 | Złote Indeksy dla absolwentów pionu Ergo-Mechanicznego i Materiałowego
- 23 | Inteligentne specjalizacje łączą naukę z biznesem
- 25 | Jak się uczyć
- 26 | Obserwatorium satelitarne jak nowe

### PRACOWNICY

- 27 | Kalendarium rektorskie – listopad 2017
- 28 | Tablice – Marszałek Józef Piłsudski – część LIII
- 32 | Media o AGH

### BADANIA I NAUKA

- 34 | Migracja otwiera umysł
- 36 | Projekt GRADIS
- 38 | Ledowa płynność ruchu
- 39 | Energia z turbin
- 40 | Badania nad jakością energii
- 41 | Nowości Wydawnictw AGH

### STUDENCI

- 42 | Działalność Koła Naukowego Coal&Clay
- 44 | Profesjonalny niebanalny

### KULTURA

- 46 | Wywiadka krótkie i dar śniegu: o poezji i ruchu w Parku Jordana
- 49 | Krakowskie ślady Marszałka Józefa Piłsudskiego

### SPORT

- 53 | Podsumowanie sezonu 2016/2017 KU AZS AGH

### PODRÓŻE

- 54 | AGH na mapie świata – Moja podróż do Oxfordu

### „Biuletyn AGH”

Magazyn Informacyjny  
Akademii Górniczo-Hutniczej  
w Krakowie  
nr 120 grudzień 2017  
www.biuletyn.agh.edu.pl  
ISSN 1898-9624

### Redaguje zespół:

Redaktor naczelna Ilona Trębacz,  
Zbigniew Sulima  
Adres redakcji: AGH, paw. A-0,  
pok. 334 a, al. Mickiewicza 30,  
30-059 Kraków, tel. (12) 617 49 17,  
biuletyn@agh.edu.pl

### Opracowanie graficzne,

skład: Jacek Łucki, Grafit Studio  
studio@grafitstudio.com  
Druk: Drukarnia „KNOW-HOW”,  
Kraków, ul. Chełmońskiego 255  
Kolportaż: Sekretariat Główny  
AGH i redakcja

### Zdjęcie na okładce:

Fotolia.com  
Nakład: 2200 szt. bezpłatnych.  
Redakcja zastrzega sobie prawo  
skracania i adjustacji tekstów.

# Dni Hoborskiego – święto naukowców i studentów

Aleksandra Wełna  
Olgiert Ślizień

Święto Nauk Ścisłych – Dni prof. Antoniego Hoborskiego to wydarzenie interdyscyplinarne. Zainaugurowano je już 7 listopada, obchodząc Międzynarodowy Dzień Fizyki Medycznej na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej. W tym roku głównymi odbiorcami święta byli uczniowie szkół gimnazjalnych oraz ponadgimnazjalnych. Młodzież i zaproszeni goście mieli okazję wysłuchać wykładów przedstawicieli Polskiego Towarzystwa Fizyki Medycznej, Instytutu Fizyki Jądrowej PAN im. Henryka Niewodniczańskiego oraz Centrum Cyklotronowego Bronowice. Poruszono zagadnienia związane z ochroną radiologiczną, która jest jedną z najbardziej zaawansowanych technik wykorzystujących promieniowanie jonizujące w leczeniu pacjentów cierpiących na choroby nowotworowe. Uczniowie mieli również niepowtarzalną szansę zwiedzania laboratoriów, w których pracownicy WFiIS prowadzą badania naukowe z zakresu biometrii, biochemii i zaawansowanych technik obrazowania.

W środę, 15 listopada w auli Centrum Dydaktyki odbył się Pierwszy Międzynarodowy Konkurs Studencki im. Mikołaja Kopernika. Wzięło w nim udział 58 studentów i doktorantów z 11 ośrodków uniwersyteckich z 5 krajów (Białoruś, Czechy, Rosja, Turkmenistan i Polska). Medale przyznano w trzech kategoriach: studenci studiów I i II stopnia oraz doktoranci. Złotymi medalistami zostali Grzegorz Adamski i Wojciech Wawrów z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz Bartosz Bieganowski i Mikołaj Marciniak z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, przy czym ten ostatni, najmłodszy z całej czwórki, jako jedyny rozwiązał wszystkie pięć zadań uzyskując

Turniej naukowy „Awantura o naukę”



fot. K. Bista, KSAF AGH

maksymalną możliwą liczbę punktów. Naszą uczelnię reprezentowało sześciu studentów, którzy zdobyli nagrody drugiego i trzeciego stopnia oraz wyróżnienia.

Po południu w części drużynowej zawodów rywalizowało 11 drużyn złożonych z 3 lub 4 zawodników. W tej konkurencji zwyciężyły *ex aequo* drużyny „Lords of the Rings” (czyli Władców Pierścieni; pierścieni to specjalna struktura algebraiczna mająca własności liczb całkowitych) z Uniwersytetu Adama Mickiewicza z Poznania i „Jagiellonian Armadillos” z Uniwersytetu Jagiellońskiego. Drużyna AGH zdobyła nagrodę drugiego stopnia lokując się na miejscach 5-7.

Drugi dzień obchodów Święta Nauk Ścisłych rozpoczął się od mszy św. za prof. Antoniego Hoborskiego i pracowników wydziałów IMiC, EIP, FiIS i MS w Kolegiacie św. Anny. Następnie po raz pierwszy z okazji Święta Nauk Ścisłych odbyło się uroczyste posiedzenie Senatu AGH. W trakcie posiedzenia wręczono Nagrody im. prof. Antoniego Hoborskiego „Diamentową Kulę” oraz Medal im. prof. Kazimierza Bartła, które otrzymali odpowiednio prof. Adam Paweł Wojda z WMS AGH oraz dr hab. Piotr Nowak, prof. nadzw. z IM PAN i Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW. Po jego zakończeniu upamiętniono profesorów uwieczonych podczas akcji „Sonderaktion Krakau” w listopadzie 1939 roku.

Po tych wydarzeniach uczestnicy Dni Hoborskiego wzięli udział w konferencji naukowej prezentującej wybrane osiągnięcia naukowe wydziałów Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Energetyki i Paliw, Fizyki i Informatyki Stosowanej, Matematyki Stosowanej oraz Akademickiego Centrum Materiałów i Nanotechnologii. Wykłady wygłosili m.in. laureaci Nagrody im. prof. Antoniego Hoborskiego „Diamentowej Kuli” i Medalu im. prof. Kazimierza Bartła. Intensywny dzień zakończył się posiedzeniem Rady Spółecznej Wydziału Matematyki Stosowanej.

Kolejnego dnia odbyła się konferencja studenckich kół naukowych wydziałów IMiC, EIP, FiIS, MS pt. „Kariera uczonego atrakcyjną ścieżką życiową”. Studenci poznali ciekawe osobowości świata nauki, pracowników wydziałów organizujących Dni Hoborskiego. W tym roku byli to: dr hab. inż. Bogusław Baś, prof. nadzw. (WiMiC), dr hab. inż.

Marek Lankosz, prof. nadzw. (WFIS), prof. zw. dr hab. inż. Aleksander Karcz (WEiP) i prof. zw. dr hab. Zdzisław Skupień (WMS).

Trzeci dzień Święta Nauk Ścisłych również był bardzo obfity w wydarzenia. Miało miejsce posiedzenie Komitetu Głównego „Olimpiady o Diamentowy Indeks” oraz uroczyste posiedzenie Ogólnopolskiego Seminarium Kształcenia Matematycznego poświęcone nauczaniu przedmiotów ścisłych, na którym wspomniano prof. Antoniego Hoborskiego i jego dzieło o nauczaniu matematyki.

Także tego dnia odbyła się konferencja dydaktyczna pt. „Nauczanie przedmiotów ścisłych poprzez doświadczenie”. Prof. dr hab. Janusz Wolny, dziekan Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej wygłosił referat „Ogólnopolskie Olimpiady o Diamentowy Indeks AGH z fizyki – 10 lat doświadczeń”, dr Joanna Klich-Kaszel z Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki mówiła o doświadczeniach z Olimpiady z chemii, a dr hab. Rafał Kalinowski, kierownik Katedry Matematyki Dyskretnej, o rywalizacji matematyków. Nadkomisarz Władysław Wojtyczka, ekspert z zakresu daktyloskopii Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Wojewódzkiej Policji w Krakowie, wygłosił referat „Środki chemiczne i ich skuteczność w procesie ujawniania śladów dermatoskopijnych, stosowane w Laboratorium Kryminalistycznym KWP w Krakowie”. Konferencję zakończył pokaz doświadczeń fizycznych i chemicznych „Nauczanie przedmiotów ścisłych poprzez doświadczenia - pokazy” wykonany przez dr. inż. Pawła Janowskiego i inż. Michała Kuda z Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej.

**W ramach Święta Nauk Ścisłych odbyły się również posiedzenie Rady Społecznej Wydziału Energetyki i Paliw oraz Spotkanie Studenckich Kół Naukowych, w trakcie którego zaprezentowano działalność i plany poszczególnych kół naukowych oraz dyskutowano o wspólnych inicjatywach i projektach.**

Ostatnim wydarzeniem, które odbyło się 17 listopada był koncert „Melodie Nauki – Skąd My, tam Serca Nasze”.

W niedzielę, 19 listopada w Auli A-0 miał miejsce koncert Chóru Lege Artis z okazji 20-lecia WMS pt. „Natężenie chóralskości – Turnau a cappella”.

## Aktywni studenci

Podczas tegorocznych Dni Hoborskiego odbył się szereg wydarzeń naukowych, sportowych i kulturalnych organizowanych przez studentów. 16 listopada miała miejsce II edycja turnieju naukowego „Awantura o naukę”, w którym czteroosobowe



foto. Z. Sulima

**Konferencja naukowa wydziałów: IMiC, EIP, FiIS, MS i ACMiN**

drużyny walczyły o Studencki Puchar Hoborskiego. Turniej wzorowany był na popularnym teleturynie „Awantura o kasę”. W eliminacjach wzięło udział 25 drużyn, z których 4 rywalizowały w finale o prawo do zmierzenia się z mistrzami. Niestety, zwycięska drużyna z WIMiC przegrała z drużyną mistrzów z poprzedniego roku, a tym samym puchar wrócił na WMS. Wieczorem studenci wspólnie bawili się podczas „Integracji Nauk Ścisłych” w klubie studenckim „Karlik”.

W sobotę, 18 listopada, na halach SWFiS AGH odbyły się zawody sportowe w czterech dyscyplinach: siatkówce, koszykówce, futsalu oraz tenisie stołowym. Udział wzięli zarówno studenci, jak i pracownicy zaangażowanych w organizację wydziałów, a rozgrywkom towarzyszył duch rywalizacji i zabawy. W klasyfikacji generalnej najlepszymi okazali się zawodnicy z Wydziału Energetyki i Paliw, zdobywając 2 złote medale. Równocześnie w klubie AFK zorganizowany został E-sport - Turniej gier komputerowych, który składał się z gier współczesnych: Hearthstone, Counter-Strike, League of Legends, a także z gier

**Zawody sportowe**



foto. A. Leczycka, KSAF AGH

fot. M. Kacperak, KSAF AGH



Wieczór planszówek

„retro”: Skoki Narciarskie, Worms Armagedon oraz Unreal Tournament. Turniej trwał aż 14 godzin, a wzięło w nim udział około 100 osób. Tego samego dnia wieczorem w klubie „Karlik”, odbyło się pierwsze Spotkanie Absolwentów Wydziału Matematyki Stosowanej. Dyplomanci sprościli zadaniu i godnie reprezentowali swoje roczniki, rozmawiając i bawiąc się do białego rana – jak na matematyków przystało. Zwierczeniem studenckich spotkań podczas tegorocznego Święta Nauk Ścisłych był wieczór planszówek 19 listopada (również w klubie AFK). W przyjemnej atmosferze grano w takie gry jak Jenga, Carcassonne czy Gra o Tron. We wszystkich wydarzeniach studenci mogli bliżej się poznać i wymienić doświadczenia, które na co dzień spotykają każdego żaka.

Olgiard Ślizień

## Pierwszy taki Senat

To był wyjątkowy i historyczny dzień. 16 listopada odbyło się uroczyste posiedzenie Senatu AGH z okazji Święta Nauk Ścisłych – Dni prof. Antoniego Hoborskiego. Wydarzenie, które odbywa się już od 2014 roku, po raz pierwszy miało rangę święta statutowego AGH.

Dni Hoborskiego, jak potocznie określane jest Święto Nauk Ścisłych, pomimo swej krótkiej historii, wpisały się już w krajobraz Akademii Górniczo-Hutniczej. Organizatorom – wydziałom: Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Energetyki i Paliw, Fizyki i Informatyki Stosowanej, Matematyki Stosowanej oraz Akademickiemu Centrum Materiałów i Nanotechnologii – przyświeca nadrzędny cel, jakim jest

Oficjalna inauguracja Święta Nauk Ścisłych



fot. Z. Sulima

upowszechnienie i popularyzacja potrzeby rozwoju nauk ścisłych. Jednak Dni Hoborskiego to coś więcej niż promocja nauki. To impreza skierowana do wielu środowisk, skupiająca się nie tylko na nauce, lecz również historii związanej z prof. Antonim Hoborskim – matematykiem i pierwszym rektorem Akademii Górniczej – oraz kulturze i integracji społeczności AGH.

W auli AGH zebrali się znakomici goście ze świata nauki. Listy gratulacyjne przysłali Jarosław Gowin, wiceprezes Rady Ministrów, minister nauki i szkolnictwa wyższego, Jacek Krupa, marszałek województwa małopolskiego oraz Barbara Nowak, małopolski kurator oświaty.

Uroczyste posiedzenie otworzył profesor Tadeusz Słomka – Rektor AGH, mówiąc do zebranych gości: „Spotykamy się dziś podczas obchodów Dni Nauk Ścisłych, nazwanych na cześć wybitnego naukowca, pierwszego Rektora Akademii Górniczej, prof. Antoniego Hoborskiego. (...) Po uruchomieniu pierwszego roku studiów w Akademii Górniczej cały ciężar prac i obowiązków organizacyjnych wzięli na siebie profesorowie Józef Morozewicz i Antoni Hoborski, który został pierwszym dziekanem Wydziału Górniczego, pierwszym urzędującym rektorem i kierownikiem Zakładu Matematyki. (...) Jego działalność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna jest doskonałym przy-

kładem łączenia idei podstawowych nauk ścisłych z aplikacyjnymi naukami technicznymi. Niezwykle istotnym jest, aby doceniać rolę nauk ścisłych, dostrzegać jej oddziaływanie i nie zapominać, że większość rzeczy, które nas otaczają, wszelkie procesy i ich rozwój, nie byłyby możliwe bez udziału matematyki, fizyki czy chemii. Nie wszyscy zdają sobie sprawę z wagi nauk ścisłych, ich ogromnego znaczenia w naszym życiu codziennym. Korzystamy przecież z urządzeń elektronicznych, aparatury medycznej, coraz nowocześniejszych środków transportu, wysyłamy w kosmos satelity. To wszystko nie byłoby możliwe bez wsparcia nauk ścisłych. (...) Święto Nauk Ścisłych obchodzimy od 2014 roku i zawsze towarzyszy mu wiele konferencji, wykładów, seminariów i konkursów studenckich. Jest to bardzo ważna inicjatywa środowiska naukowego upamiętniająca sylwetkę wybitnego naukowca, organizatora i opiekuna młodzieży – prof. Antoniego Hoborskiego. Nie inaczej jest w tegorocznej edycji”.

Następnie głos zabrał przewodniczący komitetu organizacyjnego Święta Nauk Ścisłych – Dni prof. Antoniego Hoborskiego – dr Jerzy Stochel, który przedstawił ideę powołania nowego święta statutowego AGH.

W 2017 roku mijają dwie dekady od utworzenia Wydziału Matematyki Stosowanej. O rozwoju wydziału oraz roli, jaką odgrywają w AGH matematycy mówił dziekan, profesor Vsevolod Vladimirov. „Nauki ścisłe na naszej uczelni są obdarzone szczególną opieką i troską, ponieważ główną ich misją jest przygotowanie fundamentu, na którym można bezpiecznie wznosić fasadę dowolnej dyscypliny technicznej lub przyrodniczej” – powiedział profesor Vladimirov.

„Jak wszyscy wiemy, pierwszym rektorem naszej uczelni, która wówczas nosiła nazwę Akademii Górniczej, był wybitny matematyk i pedagog, profesor Antoni Hoborski. Tegoroczne obchody Dni Hoborskiego są szczególnie dla nas ważne, gdyż jednocześnie świętujemy XX-lecie wydziału. Bardzo miło mi stwierdzić, że w kolejne dziesięciolecie wchodzić jako wydział mający: kategorię naukową A, studia doktoranckie w zakresie matematyki oraz posiadający prawa habilitowania. Wszystkie te uprawnienia uzyskaliśmy w ciągu ostatnich pięciu lat, jednak daleki jestem od przypisywania tych sukcesów wyłącznie obecnym władzom dziekańskim. W rzeczywistości nasz wydział przez wiele lat wykazywał pozytywną dynamikę wzrostu i na to, co osiągnęliśmy w bieżącym pięcioleciu, złożył się wysiłek wszystkich poprzednich władz dziekańskich i w znacznie większym stopniu codzienny wysiłek pracowników naszego wydziału. Zdajemy sobie również sprawę z tego, że tak szybki postęp był możliwy dzięki temu, że wydział został otwarty na jednej z naj-



fot. Z. Sulima

Upamiętnienie ofiar  
*Sonderaktion Krakau*

lepszych uczelni technicznych w Polsce. Stanowiło to atrakcyjny czynnik zarówno dla naukowców z zewnątrz, jak i dla kandydatów na studia” – opowiadał dziekan WMS.

### Życzenia od Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Andrzeja Dudy

Przez wiele lat w Radzie Społecznej Wydziału Matematyki Stosowanej zasiadał prezydent Andrzej Duda. Pomimo że obowiązki nie pozwoliły panu prezydentowi na zaszczylenie swoją obecnością posiedzenia Senatu, to w imieniu Kancelarii Prezydenta RP głos zabrał profesor Bronisław Barchański. „Biuro Kancelarii Prezydenta RP dr. Andrzeja Dudy upoważniło mnie, abym na ręce pana rektora, pana dziekana złożył gratulacje i podziękowania za niezmiernie ważne wydarzenie, jakim są obchody jubileuszu 20-lecia Wydziału Matematyki Stosowanej AGH. Geneza wydarzeń została już wspomniana, ja przypomnę tylko pewien epizod. W czasie, kiedy rozpoczęły się starania o utworzenie WMS, byłem Prorektorem ds. Kształcenia naszej Alma Mater. Któregoś dnia, idąc z Rynku Głównego w kierunku akademii, wstąpiłem do akademickiego Kościoła pw. św. Anny, gdzie spotkałem modlącego się śp. Rektora UJ profesora Andrzeja Pelczara. Ucieszył się na mój widok, choć nie wiedziałem jeszcze dlaczego. Usłyszałem od niego: dobrze, że cię widzę, bo mam do ciebie kilka pytań. Najważniejszym z nich było: po co jest wam potrzebny w AGH wydział matematyki? Podczas wielu spotkań przekonywałem go do pomysłu utworzenia WMS. Przekonał go chyba tylko jeden argument. Powiedziałem, że matematycy wzorem fizyków czy chemików powinni nie tylko uczyć matematyki na innych wydziałach, lecz również prowadzić badania i kształcić własnych studentów. Zagadkowo odpowiedział mi: być może masz rację. Oczywiście, działała na

uczelnia cała grupa luminarzy, która wspierała tę ideę. Dzięki tym staraniom, równo dwadzieścia lat temu Senat AGH podjął decyzję o utworzeniu Wydziału Matematyki Stosowanej. Powstał wspólny wydział, jeden z najlepszych w Polsce, który prowadzi znakomite badania i kształci studentów, należących do najbardziej czynnych w całej akademii. Kończąc, chcę życzyć, aby w najbliższym czasie WMS uzyskał kategorię A+, udało się wybudować nowy pawilon, ale przede wszystkim, aby wyznawcy »królowej nauk« dalej działali na rzecz uczelni i ojczyzny” – zakończył profesor Barchański.

### Nagroda im. prof. Antoniego Hoborskiego

W trakcie posiedzenia Senatu AGH z okazji Święta Nauk Ścisłych – Dni prof. Antoniego Hoborskiego, odbyły się również uroczystości wręczenia dwóch wyróżnień – Nagrody im. prof. Antoniego Hoborskiego i Medalu im. prof. Kazimierza Bartła. Jako pierwszą wręczono Nagrodę im. prof. Antoniego Hoborskiego, a laudację na cześć laureata wygłosił przewodniczący komitetu organizacyjnego Święta Nauk Ścisłych – Dni prof. Antoniego Hoborskiego dr Jerzy Stochel.

Nagroda im. prof. Hoborskiego jest przyznawana za całokształt działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej z chemii, fizyki i matematyki. Dla każdej z tych dziedzin jeden raz na trzy lata, począwszy od chemii w 2015 roku. Nagroda im. prof. Hoborskiego ma wymiar symboliczny. Jej laureat otrzymuje dyplom oraz statuetkę „Diamentową Kulę”. W 2017 roku uhonorowany został profesor Adam Paweł Wojda. Laureat związany od 1969 roku zawodowo z AGH, był przez dwie kadencje w latach 1999–2005 dziekanem Wydziału Matematyki Stosowanej. W swoich badaniach skupia się na teorii grafów, w szczególności porusza problematykę ścieżek i cykli w grafach i digrafach, pakowania grafów i digrafów, zagadnienia kolorowania.

Podczas wręczenia nagrody dr Jerzy Stochel odczytał z dyplomu sparafrazowane słowa prof. Hoborskiego: „Miło się podnieść, że prof. dr hab. Adam Paweł Wojda pracuje wytrwale i pilnie oprócz tego pracuje społecznie, ideowo tak dla państwa jak jeden dla drugiego. Pomny jest, że nie sobek, nie filister, ale człowiek szlachetny, rozumny, ideowo społecznie myślący, buduje ojczyznę, której dobro jest dla nas wszystkich najwyższym nakazem i dalej krzewi te szlachetne zasady, jakimi sam jest przejęty, Szczyć Boże”.

### Medal im prof. Kazimierza Bartła

Głos w imieniu Przewodniczącego Rady Fundacji im. prof. Kazimierza Bartła, prof. Janusza Zawilana-Niedźwieckiego – dziekana Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej, zabrał dr Jerzy Stochel,

prodziekan WMS, który przybliżył sylwetkę profesora Kazimierza Bartła, będącego wzorem patrioty, społecznika, naukowca i wykładowcy. Był wybitnym matematykiem, rektorem Politechniki Lwowskiej, premierem pięciu rządów II Rzeczypospolitej. Nagroda Fundacji im. prof. Kazimierza Bartła dla Młodego Naukowca to każdego roku próba uhonorowania wybitnego przedstawiciela kolejnego młodego pokolenia polskich matematyków. W 2017 roku Kapituła Nagrody przyznała ją jednogłośnie dr. hab. Piotrowi Nowakowi z Instytutu Nauk Matematycznych Polskiej Akademii Nauk i UW za „odkrywanie nowych obszarów badawczych w matematyce i geometrii, a w szczególności za analizę w języku kohomologii grup, odpowiadającą na jeszcze otwarte kwestie w zagadnieniach geometrii oraz analizy na grupach losowych i dokładnych”.

Wręczenia nagród dokonali prof. Tadeusz Słomka – Rektor AGH i Jerzy Poźniak – prezes Fundacji im. prof. Kazimierza Bartła.

### Sonderaktion Krakau

Po zakończeniu posiedzenia Senatu, odbyła się ważna uroczystość. Upamiętniono ofiary „Sonderaktion Krakau” z 6 listopada 1939 roku, w trakcie której wśród aresztowanych i wywiezionych do obozu koncentracyjnego w Sachsenhausen znaleźli się profesorowie ówczesnej Akademii Górniczej. Na skutek ostrych protestów z całego świata zostali oni zwolnieni. Niestety byli tacy, którzy nie wrócili, a wśród nich profesor Antoni Hoborski. Uroczystość otworzył prof. Tadeusz Słomka. Następnie mł. insp. Lidia Puchacz, wiceprzewodnicząca Komitetu Organizacyjnego Święta Nauk Ścisłych – Dni prof. Antoniego Hoborskiego w AGH i dr Jerzy Stochel, przewodniczący komitetu organizacyjnego, odczytali fragment wspomnień ofiary tej brutalnej napaści na polską naukę, profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego Romana Prawocheńskiego. W ciszy i skupieniu wybrzmiały słowa, które z ust dr. Müller’a, obersturmbannführera SS usłyszeli profesorowie:

„Moje damy i panowie (Meine Damen und Herren), jesteście profesorami Uniwersytetu, który ma wielki wpływ na umysły ludzkie w Polsce. My was też znamy dobrze. Jesteście wrogim elementem dla Niemczyzny. I teraz zaczęliście pracować w swoich laboratorjach, nie pytając nas (ohne uns zu fragen). A więc damy wam nauczkę – możliwość pomyśleć i przemyśleć swoje postępowanie w obozie. Jesteście wszyscy aresztowani, damy mogą wyjść, natomiast każdy z was, kto się poruszy bez pozwolenia lub zabierze głos, będzie natychmiast zastrzelony (sofort erschossen)”. Uroczystość zakończyło odczytanie listy uwięzionych profesorów i złożenie kwiatów pod tablicą upamiętniającą „Sonderaktion Krakau”.



# Kraków to moje miejsce – zawsze tu wracam

Olgiert Ślizień

Panie Profesorze, gratuluje. Otrzymał pan Nagrodę im. prof. dr. hab. Antoniego Marii Hoborskiego. To szczególne wyróżnienie przyznawane jest za całokształt działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej. Jak pan je odbiera?

To dla mnie ogromna radość i satysfakcja. Przede wszystkim dlatego, że odbieram tę nagrodę, jako dowód uznania i sympatii środowiska, w którym pracowałem przez całe życie i młodszych ludzi, którzy przejęli stery i prowadzą Wydział Matematyki Stosowanej z ogromnym sukcesem. Sposób, w jaki odbywa się to moje powolne odchodzenie na emeryturę, jest dla mnie źródłem satysfakcji i dowodem na to, że z pracy naukowej można czerpać wiele radości.

Wracając do samej nagrody, to dla mnie, jako matematyka, również specjalne wyróżnienie ze względu na to kim był Antoni Hoborski – matematyk, pierwszy rektor Akademii Górniczej. To wielka postać, pod której ogromnym wrażeniem jestem już od wielu dekad. Symbolicznym jest fakt, że właśnie rozmawiamy w budynku WMS imienia profesora Hoborskiego. Adaptacja na potrzeby naszego wydziału budynku B-7 była wspaniałą sposobnością, by przypomnieć dokonania i uhonorować osobę Antoniego Hoborskiego. Również nasze wydziałowe czasopismo *Opuscula Mathematica*, którego założycielem był profesor Hoborski, ukazuje się z jego portretem na okładce. Krótko mówiąc, to bardzo dla nas – matematyków – wyjątkowa postać, przez co nagroda jego imienia, której zostałem w tym roku laureatem, jest dla mnie jeszcze bardziej wyjątkowa.

Wspomina pan postać profesora Hoborskiego, ja jednak chciałbym porozmawiać o panu. Proszę nam opowiedzieć o swojej ścieżce naukowej i osiągnięciach, które zostały docenione przez kapitułę nagrody.

Urodziłem się na Śląsku. Moja mama pochodziła z tak zwanej Kongresówki, a tata z Galicji. Ja bardzo chciałem studiować na Uniwersytecie Jagiellońskim, dlatego przyjechałem do Krakowa. Pracę magisterską pisałem pod kierunkiem profesora Zdzisława Opiała. Był to wyjątkowy człowiek, wspaniały uczony i dydaktyk. Po obronie poprosiłem go o radę, gdzie powinienem starać się o pracę, bo jako student nie miałem wielkiego rozeznania. To on wskazał mi AGH. Postuchałem go i złożyłem papiery. Do pracy przyjmował mnie



fot. Z. Sulima

Wręczenie Nagrody im. prof. Antoniego Hoborskiego. Od lewej: dr J. Stochel, prof. A. Wojda, prof. T. Słomka

profesor Górski. Bardzo szybko zacząłem współpracować z profesorem Zdzisławem Skupieniem. Wówczas obaj byliśmy bardzo młodzi. Ta współpraca dobrze się potoczyła i doprowadziła do moich pierwszych publikacji, a w konsekwencji do doktoratu. Tak to się wszystko zaczęło.

Zaczynał pan w AGH, gdzie pracuje pan do dzisiaj. Jednak w trakcie swojej kariery naukowej wyjeżdżał pan i z Krakowa, i z Polski?

Faktycznie. To tutaj rozpocząłem pracę naukową i dydaktyczną, a teraz tu ją kończę. Natomiast na przestrzeni ostatnich kilku dekad wyjeżdżałem i spędziłem wiele lat poza krajem. Dość szybko po doktoracie wyjechałem na kontrakt do Algierii. Byłem tam cztery lata. Stamtąd pojechałem do Holandii, gdzie otrzymałem roczne stypendium na Uniwersytecie w Enschede. Równocześnie nawiązałem kontakty z naukowcami z francuskiego Uniwersytetu w Le Mans. Jeśli podliczyć wszystkie pobyty, to we Francji spędziłem blisko pięć lat. Przed kilkoma laty przebywałem w Słowenii, gdzie pracowałem na Uniwersytecie w Koprze.

Podsumowując, cały czas byłem związany z AGH, tutaj mam wszystkich swoich wychowanków, ale w międzyczasie bywałem w innych miejscach i za każdym razem współpracowałem z miejscowymi naukowcami, stąd też mam w dorobku publikacje wraz ze współautorami bardzo wielu narodowości.

**Panie Profesorze, porozmawiajmy o nauce i dydaktyce. Czym się pan zajmował i zajmuje do dzisiaj? Co uważa pan za swoje największe osiągnięcie?**

Jeśli chodzi o szeroko rozumiany dorobek, to w pierwszej kolejności chciałbym wymienić swoich wychowanków. Mam uformowanych przede mnie siedmiu doktorów, 47 magistrantów. Praca z tymi młodymi ludźmi była dla mnie bardzo satysfakcjonująca. Mam takie subiektywne wrażenie, że oni wciąż żywią do mnie przyjazne uczucia, nie naraziłem się im przesadnie. Wyrazem tego była ubiegłoroczna międzynarodowa konferencja „3in1” z teorii grafów, która była mi dedykowana. Miałem wtedy okazję zastanowić się, która z moich prac jest najbardziej aktualna i ma praktyczne znaczenie jeszcze obecnie. Okazało się, że jest to praca na temat grafów pancyklicznych, którą napisałem z moim algierskim przyjacielem Abdelhamidem Benhocinem. Również ostatni doktorat, którego byłem promotorem, troszeczkę był z tą pracą związany, pomimo że pochodzi ona sprzed wielu lat.

**Dorobek naukowy i dydaktyczny to jedna część pańskiej aktywności w AGH. Drugą stanowi piastowanie znaczących funkcji oraz działalność organizacyjna, szczególnie podczas przekształcania Instytutu Matematyki w Wydział Matematyki Stosowanej, którego jest pan współtwórcą. Jak wspomina pan tę działalność?**

Najpierw byłem kilkakrotnie kierownikiem Zakładu Matematyki Dyskretnej. Był taki okres, kiedy – teraz to trudno sobie wyobrazić, bo Katedra Matematyki Dyskretnej prężnie działa, odbywa się cykliczne seminarium, na które przyjeżdżają goście z całego świata – zaczęliśmy praktycznie od zera. Inicjatorem i organizatorem pierwszych działań był profesor Skupień. Kiedy profesor Skupień wyjechał do Kuwejtów na dobrych kilka lat, to mnie w udziale przypadło kierowanie zakładem. Nie byłem wtedy nawet „samodzielnym”. Starłem się podtrzymać funkcjonowanie tego zakładu, organizować seminaria, co uważałem i do dziś uważam za najważniejszą aktywność każdej jednostki naukowej. To mi się udało, choć zespół był wtedy nieliczny, co znacznie utrudniało sprawę.

Później, w 1992 roku profesor Bogdan Choczewski, ówczesny dyrektor Instytutu Matematyki, zaproponował mi stanowisko wicedyrektora. I tak się zaczęła moja działalność organizacyjna. Potem, jak powstał WMS, zostałem prodziekanem, a następnie dziekanem przez dwie kadencje. Prawie przez cały ten okres byłem również członkiem Senatu AGH, pracowałem w wielu senackich komisjach. W ostatniej mojej kadencji w Senacie w latach 2005–2008 byłem szefem Komisji ds. Techniczno-Administracyjnych.

**Dziękuję za rozmowę.**

Wywiad z dr. hab. Piotrem Nowakiem, prof. nadzw.

## Geometria dużej skali

Olgiert Ślizień

**Panie profesorze, gratuluję wyróżnienia. Proszę przybliżyć czytelnikom dziedzinę matematyki, którą się pan zajmuje.**

Na samym początku muszę zaznaczyć, że to jest trudne do wytłumaczenia. Nawet w obrębie matematyki jest to dość techniczna część, będąca pewnym rodzajem geometrii. Profesor Kazimierz Bartł był nota bene geometrą, więc to pewnie nieprzypadkowe, że otrzymałem medal jego imienia.

Wracając do mojej pracy, jest to taki rodzaj geometrii, w której patrzy się z nieskończoności na przestrzenie, obiekty, które składają się z rozstrzelonych punktów. W geometrii klasycznie rozumie się obiekty, które są ciągłe, mają jednostajną powierzchnię. Ja skupiam się na badaniu przestrzeni, których odległość umiemy mierzyć i jest

to tzw. geometria dużej skali. Badania polegają na obserwowaniu tych przestrzeni z coraz większej odległości. Perspektywa powoduje, że punkty w tych przestrzeniach zaczynają wyglądać jakby były coraz bliżej siebie. To, co robimy, to odjeżdżanie w nieskończoność. Patrzymy na taką przestrzeń z nieskończoności i wtedy taki ciąg punktów, który układa się wzdłuż linii prostej, wygląda jak linia prosta. Jeśli popatrzymy z perspektywy nieskończoności na skończoną liczbę punktów, to zobaczymy jeden punkt. Wszystkie rzeczy, które są ograniczone, znikają w nieskończoności.

Moją specjalnością jest aplikowanie tejże geometrii do obiektów algebraicznych, które nazywają się grupami. Badam obiekty i próbuję na tej podstawie wyciągnąć wnioski na temat struktur algebraicznych za pomocą geometrii.

Przedstawił pan teoretyczne założenia swoich badań. Czy mógłby pan powiedzieć o ich praktycznym zastosowaniu?

Pewna własność, kluczowa dla moich badań, pozwala na konstruowanie ciągów skończonych grafów, tak zwanych ekspanderów. Ekspandery mają bardzo istotne zastosowania w informatyce teoretycznej, mogą posłużyć do budowania wydajnych sieci komputerowych. To jedno zastosowanie, a o kolejnym usłyszałem dosłownie dwa dni temu, stąd też zapomniałem o nim nawet wspomnieć podczas wykładu na uroczystym posiedzeniu Senatu AGH. Istnieje coś takiego jak algorytmy streamingujące. Są wykorzystywane np. przez Twittera. W portalu społecznościowym w każdej chwili wyświetlane są trendy. Algorytm, który pozwala określić, co aktualnie jest w trendach, zmagają się z problemem polegającym na tym, że występuje ciągły strumień danych. To algorytm musi wyselekcjonować i zdecydować, co pojawia się często, co jest ważne, a co można pominąć.

Właśnie niedawno został zaprojektowany jeden optymalny algorytm streamingujący. Opracowali go znani mi osobiście naukowcy z Harvardu, przy wykorzystaniu wspomnianych wcześniej ekspanderów. To dla mnie świetna sprawa. Wprawdzie nie wiem do końca, jak ten algorytm działa, bo to już inna dziedzina nauki – informatyka teoretyczna, lecz bardzo się cieszę, że ekspandery znalazły takie realne zastosowanie. Twitter jest powszechnie znany i to przemawia do wyobraźni.

Jest pan młodym człowiekiem, a już z wielkimi osiągnięciami, czego potwierdzeniem jest przyznany panu Medal im. prof. Kazimierza Bartła. Jak rozwijała się pańska kariera naukowa?

Staram się robić to, co robię, najlepiej jak potrafię. Ogromnie się cieszę, że znalazło to uznanie w oczach kapituły nagrody Bartła. Jestem bardzo zadowolony, że otrzymałem to wyróżnienie. Zupełnie się go nie spodziewałem. Wydaje mi się, że moja ścieżka była bardzo standardowa. Powiedziałbym nawet, że podjęcie decyzji, iż chcę się zawodowo zająć nauką, zajęło mi trochę więcej czasu niż moim kolegom.

Studia magisterskie skończyłem na Uniwersytecie Warszawskim na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki. Wydaje mi się, że decydujący był fakt, że zaraz po obronie wyjechałem za granicę na doktorat. To polecam wszystkim młodym ludziom, którzy zastanawiają się nad karierą naukową. Uważam, że to bardzo istotne, żeby zmienić środowisko, rozmawiać z innymi ludźmi. To otwiera głowę i powoduje, że się zaczyna myśleć w inny sposób. Widzi się nowe problemy, co jest bardzo stymulujące. Dodatkową motywacją jest to, że trzeba się sprawdzić w nowym



foto. Z. Sulima

Wręczenie Medalu im. prof. Kazimierza Bartła. Pierwszy z lewej dr hab. P. Nowak, prof. nadzw.

środowisku. Wchodzi się w zupełnie nowy świat, w którym nie ma się wyrobionej opinii, tylko trzeba od początku udowodnić swoją wartość. Ten wyjazd okazał się dla mnie kluczowy. Po zrobieniu w USA doktoratu zostałem jeszcze na dwa tak zwane postdoki, to jest dwu-, trzyletnie staże podoktorskie. W sumie w Stanach spędziłem dziewięć lat i w 2012 roku wróciłem do Polski.

Panie Profesorze, rozmawiamy po zakończeniu posiedzenia Senatu AGH z okazji Święta Nauk Ścisłych – Dni prof. Antoniego Hoborskiego. Jak ocenia pan nowe święto statutowe Akademii Górniczo-Hutniczej?

Jestem zachwycony, że jest coś takiego jak Święto Nauk Ścisłych. Jest to bardzo cenna inicjatywa. Mam poczucie, że czasami nauki ścisłe są uważane za trudne, a studenci traktują zaliczenie tych przedmiotów za zło konieczne, które jest im potrzebne do otrzymania dyplomu. Podczas gdy nauki ścisłe są kluczowe. Stanowią niezwykle istotną część naukowej ludzkości. Może zabrzmiało to trochę patetycznie, ale tak właśnie uważam. Fakt, że w AGH odbywa się takie wydarzenie, unikalne w skali kraju, jest bardzo istotny. Cieszę się, że w Krakowie promowane są nauki ścisłe. Być może dzięki temu wielu młodych ludzi zdecyduje się wybrać ścieżkę naukową w tych dziedzinach, jako sposób na życie. Takiego wydarzenia brakowało, dlatego – niezależnie od mojego wyróżnienia – jestem nim zachwycony.

Przy okazji, chciałem pogratulować Wydziałowi Matematyki Stosowanej pięknej rocznicy dwudziestolecia funkcjonowania wydziału.

Dziękuję za rozmowę.

# Akademia – stąd Serca Nasze

Olgierd Ślizień

W piątkowy wieczór, 17 listopada, odbył się koncert „Melodie nauki – Skąd My, tam Serca Nasze”, będący kulturalnym i artystycznym punktem Święta Nauk Ścisłych – Dni prof. Antoniego Hoborskiego. W wypełnionej do ostatniego miejsca sali amfiteatralnej Centrum Dydaktyki AGH miało miejsce wyjątkowe święto. Celebrowano naukę, sztukę, muzykę oraz taniec i – przede wszystkim – ludzi.

fot. Z. Sulima



Finał koncertu

transportu i gospodarki morskiej w Rządzie RP, prof. Kazimierz Wiatr – przewodniczący Komisji Nauki, Edukacji i Sportu w Senacie RP i dyrektor ACK Cyfronet AGH, prof. Wiesław Pleśniak – przewodniczący Komitetu Matematyki Polskiej Akademii Nauk, prof. Janusz Jurczak – przewodniczący Komitetu Chemii Polskiej Akademii Nauk, prof. Wacław Marzantowicz – prezes Polskiego Towarzystwa Matematycznego, prof. Jadwiga Laska – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie, prof. Elżbieta Górka – dziekan Wydziału Filologicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz liczni dziekani wydziałów AGH, w tym wydziałów organizujących Święto Nauk Ścisłych.

Tradycyjnie już koncert z okazji Dni prof. Antoniego Hoborskiego to nie tylko święto muzyki, śpiewu i tańca. Prowadzący go od lat Lidia Puchacz, Olga Szostak, Zdzisław Pogoda oraz Jerzy Stochel pomiędzy kolejnymi występami snują fascynującą opowieść o uczonych i matematykach. Nie inaczej było i w tym roku. Prowadzący przypomnieli wybitną matematyczkę Aleksandryjską z przełomu IV i V wieku naszej ery – Hypatię, Pitagorasa, Zofię Kowalewską, która w XIX wieku zajmowała się głównie analizą matematyczną i jako pierwsza kobieta w historii otrzymała katedrę matematyki na uniwersytecie w Sztokholmie czy Marię Gaetanę Agnesi, XVIII-wieczną włoską matematyczkę. Nie zabrakło również anegdot, zabawnych ciekawostek. Mottem przewodnim tegorocznego koncertu były liczby i pory roku. Publiczność dowiedziała się, że wybitny matematyk – prof. Stanisław Gołąb był zapamiętany melomanem, stałym bywalcem Filharmonii Krakowskiej, a Liczba 6 uznawana za liczbę doskonałą, stała się symbolem pokoju i szczęścia. Wracając do muzyki. Koncert rozpoczął się od wykonania przez Zespół Pieśni i Tańca AGH „Krakus” utworów „Pije Kuba do Jakuba” oraz „Sądeckiego Krakowiaka”. Następnie publiczność usłyszała nowe aranżacje piosenek „Szczedryk” i „Dni wiosenne” Grzegorza Turnaua. Wykonał je Chór Lege Artis, działający przy Wydziale Matematyki Stosowanej, na czele którego stoi Agnieszka Trela-Jochymek, a występują w nim m.in. nauczyciele muzyki z liceów krakowskich, trzech studentów oraz dr Leszek Adamus, wszyscy z Wydziału Matematyki Stosowanej.

Kolejnymi artystami, którzy wystąpili tego wieczoru na scenie w Centrum Dydaktyki AGH byli członkowie Zespołu „Prastowianki”. Bałkańską pieśń „Cudna jada” zaśpiewała wykładowczyni WMS Elżbieta

„Melodie nauki – Skąd My, tam Serca Nasze, bo gdzie my, tam serca nasze i życie codzienne. To miejsca, z którymi związane są nasze myśli, w których są nasi bliscy i przyjaciele. To miejsca, w których byliśmy, pracowaliśmy. Z którymi wiążą się nasze wspomnienia, tradycje i bliskie relacje. Nosimy je w sercu” – tymi słowami powitała gości współprowadząca koncert Lidia Puchacz, wiceprzewodnicząca Komitetu Organizacyjnego Święta Nauk Ścisłych – Dni prof. Antoniego Hoborskiego w AGH, na co dzień Naczelnik Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Wojewódzkiej Policji w Krakowie. Wraz z panią Lidią koncert poprowadzili: dr Jerzy Stochel – prodziekan WMS, przewodniczący Komitetu Organizacyjnego Święta Nauk Ścisłych – Dni prof. Antoniego Hoborskiego w AGH, współtwórcą Wydziału Matematyki Stosowanej, Olga Szostak – absolwentka Wydziału Matematyki Stosowanej AGH i aktorka scen krakowskich oraz dr Zdzisław Pogoda – matematyk z Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Jagiellońskiego, znany i ceniony popularyzator matematyki, autor licznych książek i artykułów poświęconych tej tematyce. Na widowni zasiadli m.in. prof. Mirosław Karbowniczek – Prorektor ds. Ogólnych Akademii Górniczo-Hutniczej, dr Tadeusz Syryjczyk – były minister

Dr Stanisław Kowal powiedział: „Matematyka jest najbardziej oszczędna w słowach. Może nawet obejść się bez słów. Nie istnieją dla niej programy translatorskie, bowiem jej język jest jak język muzyki – zrozumiały dla wszystkich ludzi świata”.

Bratuszewska, a utwór „Diridika” wykonał cały zespół. Po nich zaprezentował się Michał Mazgaj, student V roku Wydziału Matematyki Stosowanej, a zarazem student III roku Akademii Muzycznej Karola Szymanowskiego w Katowicach, wykonując utwory: „Interieur” Franka Angelisa i „Taniec rosyjski” Georgija Szenderiowa.

Jeszcze w pierwszej części koncertu przy akompaniowaniu Wiesława Dziedzińskiego piosenkę „Casablanca” zaśpiewał Kwartet Doraźny. W jego skład wchodzi Grzegorz Guzik – doktor nauk matematycznych, Przemysław Wojtys – dyrektor Szpitala w Dębicy, Jacek Szopa – kantor Zespołu Pieśni i Tańca „Krakus” i dyrektor ds. organizacyjnych AGH oraz Grzegorz Mika – informatyk i długoletni członek Zespołu Pieśni i Tańca „Krakus”.

Tuż przed przerwą zrobiło się nastrojowo. Na magiczny spacer po zaczarowanych uliczkach miasta nad Sekwaną publiczność zaprosiła Jaga Wrońska, pieśniarka, poetka, kompozytorka, nazywana „polską Edith Piaff”. Przy akompaniowaniu Wiesława Dziedzińskiego wykonała niezapomniane piosenki „Padam, padam...” i „Non, Je ne regrette rien”. Ostatnim akordem pierwszej części był występ grupy tanecznej Almoraima z Krakowskiej Szkoły Flamenco, która powstała z inicjatywy Małgorzaty Drzał i Grzegorza Guzika, naszego matematyka i solisty z Kwartetu Doraźnego. Publiczność zobaczyła i usłyszała hiszpańskie tańce tradycyjne: Españolaeta, Sevillanas oraz Alegrijas.

Koncert miał dwie odsłony. Jedną było to, co działo się na scenie. Drugą miała miejsce we foyer, gdzie w przerwie koncertu odbył się wernisaż wystawy malarstwa i fotografii „W poszukiwaniu znaczeń”. Swoje prace zaprezentowali znakomici artyści: Stefan Berdak, artysta malarz urodzony we Lwowie, którego prace można zobaczyć między innymi w Muzeum Narodowym w Warszawie i w Krakowie; Ewa Słobodzian – zastępca kustosza AGH i malarka związana z Bronowickim Stowarzyszeniem Przyjaciół Sztuk Wszelkich; Anna Lewińska – artystka, inicjatorka powstania zespołu malarzy „Grupa X” oraz prof. Krzysztof Lewiński – kierownik Zakładu Chemii i Krystalofizyki Wydziału Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego i artysty specjalizującego się w fotografii baletu.

Po przerwie jako pierwsze zaśpiewały Wiktoria Bisztyga i Lidia Puchacz, które wykonały „Bellenuit, ô nuit d’amour”. Po nich publicznością zawładnęła Reprezentacyjna Orkiestra Akademii Górniczo-Hutniczej, która zagrała utwory „Moje serce to jest muzyka” Ewy Bem, „Pixar Movie Magic” w aranżacji Michaela Browna oraz „Steuben Parade” Hansa Kolditza. Kiedy widzowie nie zdążyli jeszcze ochłonąć z emocji, na scenę weszła Orkiestra kameralna AGH „Con Fuocco” pod batutą Diany Mrugały Gromek i wykonała „Tipewriter” Leroya Andersona oraz „Frozen” w aranżacji Larry Moorea.

Podczas przerwy między kolejnymi występami goście usłyszeli historię powstania Lwowskiej Szkoły Matematycznej. Jak wspomniano, pewnego dnia Stefan Banach i Hugo Steinhaus, przenieśli dysputy matematyczne z szacownych uniwersyteckich murów – w opary papierosowego dymu i kawiarnianego gwaru. Do „Szkockiej”, bo tak nazywała się owa kawiarnia, wszyscy mieli blisko. Bywali w niej dziennikarze i radiowcy, to tu powstawały teksty do słynnego w całej II Rzeczypospolitej kabaretu Wesoła Lwowska Fała. Przychodzili zakochani, studenci, profesorowie, docenci i doktorzy Politechniki Lwowskiej i Uniwersytetu Jana Kazimierza. Najczęściej ze wszystkich matematycy.

Kolejne dwa utwory: „Pud bankim” i „Bał u Weteranów” zaśpiewał Kwartet Doraźny, a Wiktoria Bisztyga i Michał Patyk, przy akompaniowaniu artysty i kompozytora „Piwnicy pod Baranami” Pawła Pierzchały, wykonali „Parłapiu piano”. Było to nawiązanie do prof. Józefa Myjaka z WMS AGH, który przez długi czas pracował na uniwersytecie w L’Auquilla, a nawet pełnił tam funkcję dziekana wydziału.

Następnie na scenie pojawił się Stefan Łabanowski. Pianista, który koncertował w Polsce, USA, Francji, Niemczech i na Ukrainie. Podczas koncertu wykonał w porywający sposób Scherzo h-mol Op.20 nr.1 Fryderyka Chopina. Po nim ponownie wystąpiły Prastłowianki, które zaśpiewały „Żdonju” i „Bielym Sniegom”, wprowadzając publiczność w nastrój nadchodzących świąt.

Koncert zakończył się symbolicznie. Ostatnią porą roku jest zima, z którą jako pierwsze kojarzą się święta i kolędy. To właśnie dlatego w wielkim finale koncertu wybrzmiała zaśpiewana przez wszystkich artystów piękna „Kolęda dla Nieobecnych”, autorstwa Zbigniewa Preisnera. Były brawa i owacje na stojąco. W kuluarach, zaraz po zakończeniu, padały pierwsze komentarze na gorąco: „warto było przyjść, wspaniałe wydarzenie!”. Tym, którzy nie byli nie pozostaje nic innego, jak czekać na płyty z nagraniem, a kolejny koncert z okazji Dni prof. Antoniego Hoborskiego już za rok!

fot. Z. Sulima



„Baloniarze”

Więcej fotografii ze święta nauk ścisłych na [foto.agh.edu.pl](http://foto.agh.edu.pl)

Prowadzący koncert w komplecie



fot. Z. Sulima