



1904 1945 2004/2005
JUBILEUSZ POLITECHNIKI W GDAŃSKU

Paweł Jasienica i Politechnika Gdańska

Odłona siódma

Od początku istnienia naszej Uczelni Wydział Mechaniczny kształcił inżynierów nie tylko u siebie. Paweł Jasienica z satysfakcją podkreśla, że pracownicy katedr wykładali również na Wydziale Budowy Okrętów, Elektrycznym oraz Łączności. Wynikało to z zakresu prac podejmowanych przez pracowników, prac ściśle związanych z portami, okrętownictwem oraz nieustannym postępem technicznym w dziedzinach przenikających do każdej sfery przemysłu. Tak na przykład było m. in. z przyrządami pomiarowymi. Katedra Obróbki Metali Skrawaniem, kierowana przez profesora Włodzimierza Mermona, autora *jedynego w kraju podręcznika, noszącego tytuł „Zasady konstrukcji uchwytów przyrządów i sprawdzianów specjalnych”*, dysponowała urządzeniami, które pozwalały ustalić np. w wale okrętowym o długości 40 metrów odchylenie od prostej wynoszące 0,05 milimetra. Jasienica żartobliwie zastanawia się, ile wirusów mierzonych milionowymi częściami milimetra zmieści się między kołami zębatymi, gdzie dopuszczalny błąd wynosi dwie setne milimetra.

Profesor Ryszard Siemiński, kierownik Katedry Budowy Obrabiarek do Drewna, zademonstrował Jasienicy doświadczenie z drewnianą beleczką, którą po podzieleniu na małe kosteczki poddano ściskaniu. Okazało się, że jedna z kostek wytrzymała nacisk tysiąca dwustu kilogramów, natomiast druga odkształcała się już przy siedmiuset kilogramach. Od profesora dowiedział się, że kawałki drewna pochodzące z żywego organizmu, pełniące w nim różne role, o różnych właściwościach higroskopijnych i różnym ułożeniu włókien, mogą ulec znacznie różniącym się od siebie odkształceniom. Doświadczenie to pozwoliło zrozumieć gościowi z Warszawy, dlaczego wypaczają się drzwi, wykrzywają meble i wyrzuszają podłogi. Po zakończeniu doświadczenia profesor Siemiński pokazał Jasienicy kawałek płyty (wyglądającej jak blacha pokryta dyktą), pochodzącej z remontowanego w Sta-

nach Zjednoczonych polskiego statku. Była to – jak określił autor – namiastka, a nie drewno poddane zwyczajnej, mechanicznej obróbce. *Bardzo możliwe, iż kłopoty z drewnem, o których przez chwilę była tu mowa, rozwiążemy przywołując na pomoc chemię. Pień, gałęzie i korzenie trzeba będzie miażdżyć, przerabiać na jednolitą masę i z niej dopiero formować sztuczne tworzywa. (...) Jużemy zresztą wkroczyli na ten szlak. Bakelit powstaje przecież z mączki drzewnej.*

Pomimo tych kuszących widoków, obojętnie jednak nie chciałbym mieć stołu z bakelitu. Wolę zwykłe deski o wyraznym słoju.

Inicjatorem jedynej w Polsce sekcji zajmującej się drewnem był profesor Stanisław Łukasiewicz. Na Wydziale Mechanicznym powstały dwie katedry: Mechanicznej Technologii Drewna oraz – wspomniana wyżej – Katedra Budowy Obrabiarek do Drewna. Ich działalność naukowa związana była ściśle z potrzebami przemysłu. Niektóre z tematów badań podsuwała Polska Akademia Nauk, ona też dostarczała środki finanso-

we na ich realizację. W czasie, gdy Jasienica poznawał Politechnikę Gdańską, trwała budowa jedyne w Polsce laboratorium specjalistycznego, które miało wypełnić lukę w wiedzy o drewnie.

Jednak na Wydziale Mechanicznym nie drewno, ale silniki, obrabiarki i maszyny transportowe są najważniejsze. To one zastępują mięśnie człowieka, wyręczają go w pracy. Dlatego wszystkie polskie politechniki posiadają wydziały zajmujące się urządzeniami mechanicznymi. Ukierunkowanie badawcze poszczególnych uczelni związane jest z położeniem geograficznym: Śląsk (Wrocław i Gliwice) projektuje dźwigi dla hutnictwa, Gdańsk – dla portów, Warszawa – dla pozostałych gałęzi przemysłu. Wiedzę na ten temat posiadał Jasienica w Katedrze Maszyn Dźwigowych i Przenośnikowych, której kierownikiem był profesor Stanisław Łukasiewicz, przedwojenny wykładowca w Politechnice Warszawskiej, a potem Lwowskiej, człowiek niezwykle uzdolniony (*potrafi milczeć w siedmiu językach*), konkretny, cieszący się ogromnym autorytetem wśród pracowników i studentów. Katedra całą swoją działalność naukową związała z portami. Na zlecenie Ministerstwa Żeglugi, które zarządziło generalne sprawdzanie dźwigów, przystąpiono do naukowego opracowania metody badającej zmęczenie materiału. Między innymi, badaniami objęto tzw. mostowiec, gdyński dźwig do przeładunku rudy, zakupiony w 1925 roku. Koszt takiego dźwigu wynosił w latach pięćdziesiątych od 15 do 18 milionów złotych, dlatego należało dokładnie ustalić jego stan techniczny, od którego zależało nie tylko bezpieczeństwo życia ludz-



Rok 1954 - rektor prof. Wacław Balcerski gratuluje prof. Stanisławowi Łukasiewiczowi (pierwszemu rektorowi PG) z okazji otrzymania Krzyża Orderu Odrodzenia Polski



Prof. zw. dr inż. Władysław Bogucki (rektor PG w latach 1966-1968)

kiego, ale również wagonów i okrętów. Do mierzenia naprężeń, które występują w prętach konstrukcji przestrzennej dźwigów, używano tensometru. Przyrząd ten nalepiany był na metal i dzięki temu ulegał tym samym odkształceniom, które następowały w dźwigu. Wydział Łączności zajął się problemem odpowiedniego kleju, który – jak się okazało – stwarzał mnóstwo problemów.

Nie tylko z Wydziałem Łączności współpracował profesor Łukasiewicz. Katedra Budownictwa Stalowego z profesorem Władysławem Boguckim i pozostałymi specjalistami prowadziła wspólne prace badawcze związane ze sprawdzaniem stanu technicznego różnych konstrukcji stalowych, znajdujących się zarówno u nas, jak i na terenie całego kraju.

Profesor Jarosław Naleszkiewicz oraz inżynier Jan Długosz w obecności Jasienicy przeprowadzili doświadczenie pokazujące destrukcyjne działanie sił, którym poddawane są urządzenia dźwigowe (i nie tylko). Pręt, wykonany z najlepszej stali polskiej produkcji, został poddany badaniom wytrzymałościowym. Dynamometr wskazywał tysiące kilogramów w chwili, gdy pod wpływem rozciągania pręt się wydłużył i pękł. Jasienica uświadomił sobie w tym momencie, jak ważna jest wytrzymałość łańcucha kotwicznego czy liny holowniczej. Oglądając miażdżące i łamiące model kadłuba okrętu tłoki ciśnieniowe, poznawał tajemnice materiałów, które ulegają zmianom w zależności od rodzaju konstrukcji. *Kiedy zwiedzałem te pracownie, zrywarka pozioma sztykowała się do wzięcia w swoje łapy wału korbowego, który wyjdzie z jej objęć w stanie martwym, a potem rozpoczną się dochodzenia prosektoryjne nad szczątkami. (...) Dalej pulsator podłużny po kilka tysięcy razy rozciąga i ścisła rozmaite próbki,*

a specjalna luneta umożliwiała obserwacje odkształceń.

W dziesięć lat po wojnie pracownie wyposażone były w potrzebny sprzęt badawczy, ale – jak powiedział profesor Naleszkiewicz – *do ideału wyposażenia jeszcze daleko*. Kompletnie zdewastowane pracownie i laboratoria odbudowano i ciągle rozbudowywano. Profesor Maksymilian Tytus Huber, założyciel i pierwszy kierownik Katedry Wytrzymałości Materiałów, zaczął praktycznie od zera. Po dziesięciu latach zespół składał się z profesorów i asystentów, którzy swoją pracą badawczą objęli cały kraj, zajmując się mechaniką ciał odkształcalnych oraz wytrzymałością konstrukcji wielkich maszyn. Profesor Naleszkiewicz zajmował się w tym czasie badaniem drgań występujących w przewodach wysokiego napięcia rozkołysanych przez wiatr. Jednocześnie pisał książki, które opublikowano *w języku polskim, angielskim, francuskim i rosyjskim. Wzruszająco wyglądały rzeczy wydane w 1947 roku, w których wzory matematyczne odbijane były z klisz, ponieważ brakowało zecerów umiejących składać takie historie.*

Zakresem swojego działania Katedra objęła również drgania wałów okrętowych oraz kadłubów statków. W tym celu przedstawiciele sześciu politechnicznych katedr udali się w pięciodniowy rejs „Batorym”, który zaowocował stwierdzeniem, że jest to statek doskonały. Okazało się, że inicjatywa zbadania „Batorego” wypłynęła nie ze strony przemysłu, ale ze strony naukowców. Jasienica kwituje to stwierdzeniem: *Nasz przemysł nie umie korzystać z usług nauki. (...) Dla nauki zaś – a tym samym dla postępu – najważniejsze są p r o b l e m y dotąd nie rozwiązane, nie*

zaś doraźne kłopoty, kłopoty związane z wykonaniem założonego planu produkcyjnego lub z nieprzewidzianą awarią.

Z wielkim szacunkiem wspomina Jasienica profesora Edwarda Geislera, który już przed wojną głosił teorię, że maszyny i urządzenia są dzisiaj tak skomplikowane, że do ich obsługi nie wystarczy już majster, ale potrzebny jest inżynier. Katedra Obrabiarek do Metali i Organizacji Technicznej Zakładów Przemysłowych, której był kierownikiem, kształciła studentów, będących konstruktorami i jednocześnie znawcami technologii. Razem z profesorem Geislerem problemem obrabiarek zajmował się profesor Stanisław Horiszny oraz inżynierowie: Jerzy Niekrasz oraz Włodzimierz Sabluk. Na świecie i w kraju pojawiają się coraz nowsze i całkiem nowe typy obrabiarek, następuje automatyzacja procesów obróbki, wprowadza się elektronowe sterowanie w budowie obrabiarek. Katedra ściśle współpracuje z przemysłem, otrzymując od niego ogromną liczbę zamówień. Rośnie liczba studentów. A to zobowiązuje. Trzeba korzystać z doświadczeń innych uczelni. *Trzeba jeździć, patrzeć, rozmawiać z uczonymi, wymieniać myśli. W każdym razie książeczki w czterech ścianach własnego laboratorium – zwłaszcza, jeśli jest ono jedynym w kraju – nie sprzyja rozwojowi wiedzy. (...) Wołania o możliwość wyjazdów nie wynikają z niczych zachcianek, tylko dają wyraz istotnej potrzebie.*

Ewa Dyk-Majewska
Biblioteka Główna

Zdjęcia pochodzą ze zbiorów Pracowni Historii Politechniki Gdańskiej.



Prof. Maksymilian Tytus Huber z asystentem J. Ruteckim oraz studentami

150 lat pomnika Mikołaja Kopernika w Toruniu

24 października br. mija 150 lat od dnia odsłonięcia w Toruniu pomnika naszego światowej sławy astronoma, rodowitego toruńczyka, Mikołaja Kopernika (1473-1543). Pomnik ten, dzieło berlińskiego rzeźbiarza Fryderyka Tiecka, przedstawia stojącą na wysokim kamiennym cokole i odlaną z brązu postać ubranego w togę Kopernika, który w lewą rękę trzyma dawny przyrząd astronomiczny, a palcem prawej dłoni wskazuje w niebo. Umieszczony na cokole łaciński napis głosi: *Nicolaus Copernicus Thorunensis. Terrae motor, Solis Coelique stator*, tj. Mikołaj Kopernik Toruńczyk. Ruszył Ziemię, wstrzymał Słońce i Niebo.

Pomnik ten stanął przed toruńskim Ratuszem Staromiejskim – w miejscu, gdzie już w r. 1809, z inicjatywy Stanisława Staszica, przedstawiciela Rady Stanu Królestwa Warszawskiego, położono stosowny kamień węgielny. Przekazanie miasta Prusom, po Kongresie Wiedeńskim w r. 1815, tę polską inicjatywę zbudowania Kopernikowi w Toruniu pomnika – wówczas zatrzymało. Władze pruskie podchwyciły ją w r. 1839, gdy – w związku ze zbliżaniem się w r. 1843 okrągłej, trzechsetletniej rocznicy śmierci astronoma – zawiązał się w Toruniu nowy komi-



Rys. 1. Pomnik - 1910/1914 r., Jerzy Domański; Toruń na starych widokówkach, Wydawnictwo VIA, Wrocław-Toruń 1996 r.

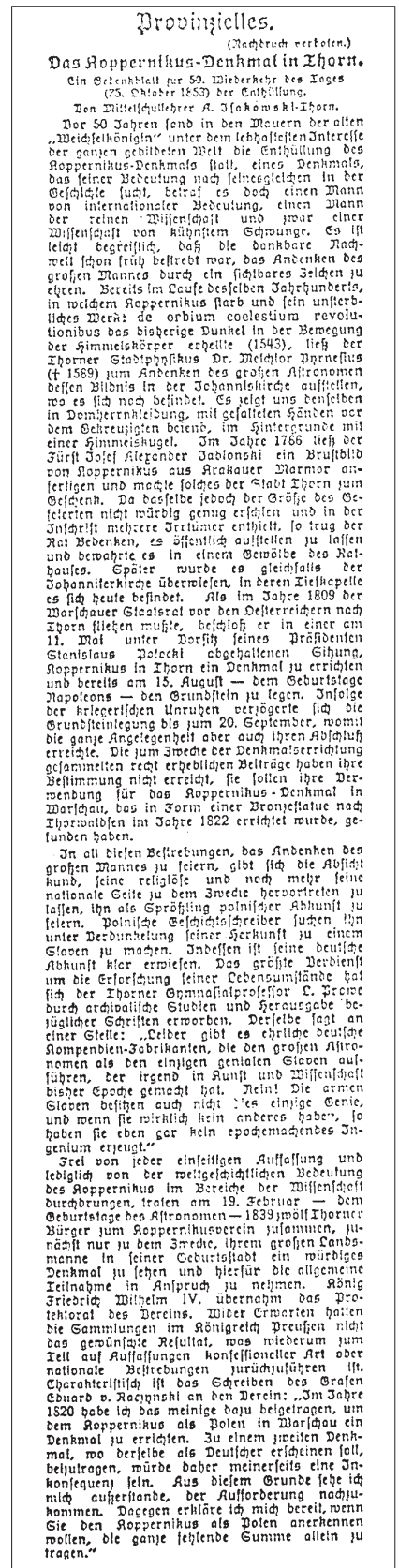
tet budowy pomnika. Budowę tę ukończono jednak dopiero w r. 1853. Od tamtego czasu pomnik ten stał się istotnym symbolem miasta, mimo że naówczas istniał w Toruniu już pomnik wcześniejszy – jednak mniej widoczny, bo umieszczony we wnętrzu pobliskiego Kościoła Świętojańskiego; został on wykonany w r. 1766 w Krakowie – z inspiracji księcia Józefa A. Jabłonowskiego.

W około 50 lat po odsłonięciu, na przełomie XIX i XX wieku, pomnik Mikołaja Kopernika wyglądał tak, jak to ilustrują zamieszczone tu ówczesne widokówki (rys. 1 i rys. 2). Przemawia z nich dawny „spiritus loci”, ale także – narastający problem społeczny, będący echem słów Ewangelisty: „I wyszedłszy około godziny trzeciej, ujrzał innych stojących na rynku bezczynnie” i „Czemu tu stoicie, próżnując dzień cały? Mówią mu: Bo nikt nas nie najął”.

Jednakże wówczas, przed stu laty, świętowano w Toruniu uroczyste 50-lecie odsłonięcia pomnika sławnego obywatela miasta. Wszelako, germanizacyjna polityka uprawiana wówczas przez pruskiego zaborcę nadała tej celebracji stosowną nacjonalistyczną wykładnię niemiecką. Dowodem tego mogą być słowa napisane wtedy w DANZIGER ZEITUNG w dniu 22 października 1903 r. (rys.3):



Rys. 1. Pomnik i ratusz - 1895 r., Jerzy Domański; Toruń na starych widokówkach, Wydawnictwo VIA, Wrocław-Toruń 1996 r.

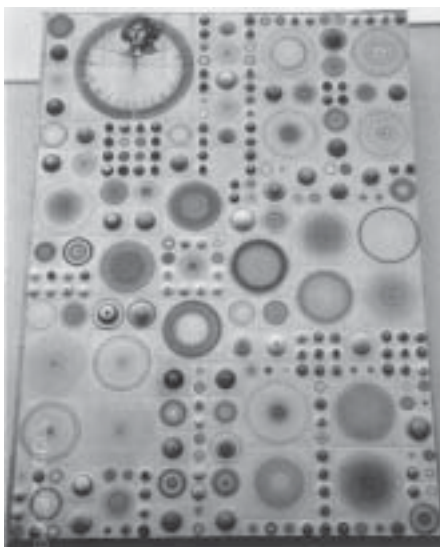


Rys. 3. Początek artykułu z DANZIGER ZEITUNG 46(1903), Nr 495, 22. Oktober, Morgen-Ausgabe

Pomnik Kopernika w Toruniu

*Na 50-lecie dnia odsłonięcia
(25 października 1853)
Nauczyciel szkoły średniej
A. Isakowski – Toruń*

Przed pięćdziesięciu laty, w murach wiekowej „Królowej Wisły”, przy żywym zainteresowaniu całego wyedukowanego świata, nastąpiło odsłonięcie pomnika Kopernika – pomnika, który swym znaczeniem historycznym poszukuje równego sobie, bowiem przecież dotyczył człowieka rangi międzynarodowej, człowieka czystej nauki i to nauki o najśmielszym rozmachu. Łatwo zrozumieć, że wdzięczna potomność już dawno starała się uhonorować pamięć tego wielkiego człowieka za pomocą widocznego znaku. Już w ciągu wieku, w którym Kopernik umarł, a jego nieśmiertelne dzieło „*De revolutionibus orbium coelestium*” (popr. tłumacza) rozjaśniło ciemności w ruchu ciał niebieskich (1543), ku pamięci wielkiego astronoma polecił toruński lekarz miejski dr Melchior Pynesius (+1589) umieścić jego obraz w Kościele Św. Jana, gdzie jest do tej pory. Ukazuje go w ubiorze duchownego, ze złożonymi rękoma, modlącego się przed Ukrzyżowanym, na tle kuli ziemskiej. W r. 1766 polecił książę Józef Jablonski (popr. tłumacza: Jabłonowski) wykonać popiersie Kopernika w krakowskim marmurze, które podarował miastu Toruń. Ponieważ wydawało się ono niezbyt godne wielkości honorowanego, a napis zawierał liczne nieścisłości, rada miejska wzbraniała się przed jego publicz-



Rys. 4 „Kopernikańska” mozaika przed uniwersytetem w Toruniu. Fot. Z. Cysiński



Rys. 5. „Kopernikański” banknot

nym wystawieniem, przechowując je w jednym ze sklepionych pomieszczeń ratusza. Później przekazano je również Kościołowi Św. Jana, gdzie znajduje się w kaplicy chrzcielnej do dnia dzisiejszego. Gdy w r. 1809 warszawska rada miejska musiała ewakuować się przed Austriakami do Torunia, postanowiła ona, na posiedzeniu z 11 maja pod przewodnictwem Stanisława Potockiego, wznieść w Toruniu pomnik Kopernika i już 15 sierpnia – w dzień urodzin Napoleona – położyć kamień węgielny. Wskutek niepokojów wojennych, przeciągnęło się położenie tego kamienia do 20 września, na czym jednak cała ta sprawa znalazła swój epilog. Zgromadzone na budowę pomnika dość znaczne fundusze nie sięgnęły swego przeznaczenia; podobno zostały wykorzystane dla budowy pomnika Kopernika w Warszawie, który zbudowano w r. 1822 jako statwę z brązu wg Thorwaldsena.

We wszystkich tych staraniach honorowania pamięci tego wielkiego człowieka, ujawnia się zamiar, aby uwydatniając jego strony religijne i narodowościowe, święcić jego jako potomka narodu polskiego. Polscy historycy starają się, przy zaciemnianiu jego pochodzenia, uczynić go Słowianinem. Tymczasem, jego niemiecki rodowód jest jasno dowiedziony. W badaniu jego życia, największe zasługi położył toruński profesor gimnazjalny L. Prowe, poprzez studia archiwalne i publikowanie stosownych prac. Mówi on w pewnym miejscu: *Niestety, istnieją poczciwi niemieccy twórcy kompendiów, którzy wielkiego astronoma przedstawiają jako jedyne genialnego Słowianina, który do tej pory dokonał czegoś w sztuce i nauce. Nie! Biedni Słowianie nie posiadają nawet tego jednego geniusza, a gdy rzeczywiście nie mają żadnego innego, to też nie zrodzili żadnej epokowej myśli* (podkr. tłumacza).

Wolni od jakiegokolwiek jednostronnego punktu widzenia, a tylko przeniknięci historycznym, naukowym znaczeniem Kopernika w skali świata, w dniu 19 lutego 1839 r. – w urodziny astronoma – dwunastu obywateli Torunia utworzyło Związek Kopernikański w tym celu, aby przede wszystkim wznieść swemu wielkiemu rodakowi, w mieście jego urodzenia, godny pomnik oraz by stało się to udziałem ogółu. Król Fryderyk Wilhelm IV objął nad Związkiem patronat. Wbrew oczekiwaniom, dokonane w Królestwie Prus zbiórki nie przyniosły pożądanego rezultatu, co znowu trzeba w części położyć na karb uczuć religijnych lub dążeń narodowych. Charakterystyczne jest pismo hrabiego Edwarda v. Raczynskiego do Związku: *W r. 1820 przyczyniłem się swym udziałem do tego, aby w Warszawie zbudować Kopernikowi pomnik jako Polakowi. Przykładanie się do budowy drugiego pomnika, gdzie tenże ukazać się ma jako Niemiec, byłoby z mojej strony niekonsekwencją. Z tego powodu nie jestem w stanie wezwania honorować. Zgłaszam natomiast swoją gotowość pokrycia całej brakującej sumy sam jeden, jeśli zechcecie uznać Kopernika jako Polaka* (podkr. tłumacza).

W tych warunkach stało się dla związku koniecznością zorganizowanie zbiórek także w pozostałych Niemczech i za granicą. To wreszcie doprowadziło do upragnionego wyniku. Zebrano ponad 30000 marek. Spoza Niemiec, szczególnie duży wkład wniosła Rosja, a poza nią – Szkocja, Holandia, Polska i Valparaiso w Ameryce Południowej. Z różnych projektów pomnika wybrano ten, który sporządził prof. Fr. Tieck (popr. tłumacza) w Berlinie. Odlew statui z brązu wykonał Fischer z Berlina, podczas, gdy wykonanie cokołu przejął Bungenstand z Wrocławia. Odpowiedni napis wybrał

Alexander v. Humboldt, a zatwierdził wysoki Patron (...).

28 czerwca odbyła się, przy zwykłych w takim przypadku formalnościach, uroczystość położenia kamienia węgielnego. Jako datę odsłonięcia pomnika ustalono dzień 25 października. Król-Patron, który zamierzał w tym uczestniczyć, nie mógł niestety pokazać się osobiście. Jako przedstawiciel Króla przybył z Berlina rzeczywisty tajny radca Eichmann – nadprezydent ówczesnej Prowincji Prusy, przybyli też licznie inni dostojnicy. Warmińską Kapitułę reprezentował dr Thiel. Spośród astronomów byli obecni: Disbusch – dyrektor obserwatorium w Królewcu, dr Weisse – dyrektor obserwatorium w Krakowie i równocześnie reprezentant tamtejszego uniwersytetu (gdzie Kopernik studiował) oraz ziemianin v. Parpart auf Storlos. Z wydzwonieniem godziny 12 zaczęła grać orkiestra uwerturną radosną Webera, po której nastąpił uroczysty śpiew „Do Artystów” wg Mendelsohna. Następnie zabrał głos przewodniczący Związku i zarazem burmistrz miasta Körner, po czym opadła zasłona. Na lśniący brąz padły jasne promienie słońca – wyglądało tak, jak gdyby chciało podziękować temu człowiekowi, który całemu światu obwieścił doniosłość słońca na sklepieniu nieba.

Tak więc, już pół wieku stoi ten wspinały pomnik – na chwałę tego wielkiego człowieka, który odkrył i ogłosił światu prawdę, należąca przez swoje związki z nauką i życiem do największych, które kiedykolwiek duch ludzki próbował zbadać i rozwinąć; historia pomnika jest jednak także dowodem tego, że znaczenie największego syna Torunia jest w pełni uznane przez wszystkie ludy i narody.

Przetłumaczony tekst niemiecki ukazuje wiele prawd ogólnoludzkich, ale też niestety – jak wspomniano na wstępie –



Rys. 5. „Kopernikański” znaczek

P.S.

Przemówienie

J. M. Rektora Politechniki Dra M. T. Hubera, na uroczystym wieczorze ku czci Mikołaja Kopernika w auli Politechniki 1. kwietnia 1922 r.

Jedną z najpiękniejszych tradycji, jaka powstała w niezbyt jeszcze długich dziejach naszej Uczelni, jest uzależniony corocznie w tej auli przez studującą młodzież wieczór ku czci Mikołaja Kopernika. Światowa wojna wywołała w tej tradycji kilkuletnią przerwę. Wskrzyszono ją dopiero przed dwoma laty, aby znowu przez rok jeden zaniechać bez widocznej przyczyny. Mijamy nadzieję, że obchód dzisiejszy będzie znowu początkiem ciągłego łańcucha corocznych podniosłych wieczorów, manifestujących zarówno przynależność narodową genialnego uczonego, jako też matematyczno-przyrodniczą podstawę nauk technicznych. Czcząc pamięć Kopernika i rozpamiętywując jego wielki czyn naukowy epokowego, poznańczego znaczenia, czyn nie mający na oku żadnych celów praktycznych, my technicy podkreślamy nasz głęboki, szczerzy kult dla czystej wiedzy przyrodniczej, kierowanej nie tylko względami utilitarnej (które zresztą w dziejach nauki odegrały także doniosłą rolę), lecz inspirowanej szlachetną, wyższą żądzą poznania. Albowiem wynik subtelnych rozumowań Kopernika, skryształizowany w jego dziele: „De revolutionibus orbium coelestium libri VI”, wydany w Norymberdze w roku jego śmierci, tj. r. 1543, jest pozornie zbyt luźnie związany z pracą i zadaniami technika, jako ograniczonymi do obszarów na powierzchni ziemi, znikomo małych w porównaniu do rozmiaru całego układu słonecznego, nie mówiąc już o wszechświecie materialnym. Mimo to nie znam inteligentnego inżyniera, któryby nie zajmował nawet najbardziej oderwane kwestje z podstaw przyrodoznawstwa. Powiem nawet, że technik, którego nie zainteresowałyby nigdy głębiej sprawy budowy gwiazdzistego nieba, prawa ruchu planet, lub też inne trudniejsze działy mechaniki i wogóle fizyki, a któryby uważał, że mu nic więcej nie potrzeba prócz wieloboku sznurowego i „spółczynników”, nie zasługiwałby na piękne, a biorąc rzecz etymologicznie, pochlebnie brzmiące miano inżyniera, jakie powstało we Francji właśnie dzięki temu, że widziano tam w inżynierze przyrodniczym, stosującego praktycznie swą wiedzę. Chciano i w Koperniku widzieć podobny typ uczonego, w owych czasach dość częsty i przypisywano mu autorstwo projektu jakiegoś wodociągu w Prusiech; ta wersja okazała się jednakże bezpodstawną.

Wiemy tylko napewno o praktycznej działalności Kopernika jako lekarza, ale to szczerze dla nas drobnego znaczenia w porównaniu do wiekopomnego dzieła jego żywota, jakim było naukowe uzasadnienie rewolucyjnego wówczas poglądu na budowę układu słonecznego. Ujmując je napis łaciński umieszczony na pomniku w Toruniu: „Nicolaus Copernicus Terrae Motor, Solis Coeliq[ue] Stator”, łepidarnie wyrażający, że wielki astronom „ziemię poruszył, a słońce i niebo zatrzymał”. Zawarta w dziele Kopernika nauka, że słońce (uważane za nieruchome wzglę-

dem gwiazd stałych) stanowi centrum, dokoła którego krążą (po kołach) wszystkie planety, wydaje się nam dzisiaj tak prostą i naturalną, dzięki temu, że każdy z nas wynosi ją ze szkół początkowych. Co prawda w swoim nieopatrzonym zapale psuują się nieraz nauczyciele do kiwania z politowaniem głowami nad przedkopernikańskim geocentrycznym poglądem Hipparcha i Ptolemeusza, podkreślając między innymi rzekomą niedorzeczność przyjęcia, że ciało większe (tj. słońce) obraca się dokoła mniejszego (tj. ziemi) i że tylko naiwne wierzenia religijne mogły przypisywać ziemi jako siedzibie człowieka uprzywilejowane (nieruchome) stanowisko we wszechświecie. Otóż właśnie takie tłumaczenie, dążące do wypuklenia zasługi Kopernika kosztem zdyskredytowania Ptolemeusza, chybia celu, gdyż jest nienaukowe i świadczy tylko o niezrozumieniu kardynalnej cechy ruchu i spoczynku jako jego szczególnego przypadku.

Cechą tą jest względność ruchu. Stwierdzamy ją przy każdej jeździe kolejną lub tramwajem. Lampa w słońcu wagonu tramwajowego spoczywa dla pasażera, siedzącego wewnątrz, a porusza się dla stojącego obok toru. O żadnym ciele nie możemy powiedzieć, aby było bezwzględnie spoczynku i tak samo niema bezwzględny ruch w przyrodzie. Ale do utrwalenia tych pojęć w zwykłych umysłach potrzeba było wieków i teraz nie każdy zdaje sobie dobrze sprawę z trudności, jakie musiała pokonać myśl Kopernika na tle jego epoki. Dlatego może nie będzie zbyt cynicznym krótki rzut oka na te trudności zwłaszcza, że żyjemy obecnie w czasach, które pod względem rewolucyjności fundamentalnej pojęć przyrodniczych, można zestawzić chyba tylko z epoką Kopernika.

uczył się w Gimnazjum im. Mikołaja Kopernika po przywróceniu tej polskiej szkoły w r. 1945.

PS. Pełny tekst (rys. 7) zamieszcza „Czasopismo Techniczne” XL(1922): 9/10 – 25 maja, 95-96; 11 – 10 czerwca, 111-112

Zbigniew Cywiński
Emerytowany profesor PG

Rys. 7. Początek artykułu¹ prof. M.T. Hubera z r. 1922

zawiera stwierdzenia niesłychanie poniżające Słowian, a Polaków w szczególności. Było to jednak sto lat temu i po ostatniej wojnie trzeba mieć nadzieję, że wraz z pogrzebaniem narodowosocjalistycznych haseł Hitlera o „podludziach”, „prawdy” tego rodzaju odeszły definitywnie do niebytu. Dziwi tylko, że autor niemieckiego wspomnienia, A. Isakowski, zapomniał o słowiańskim brzmieniu swego nazwiska, bo chyba nie założył, że – jako krewniak *biednych Słowian* – jest pozbawiony *epokowej myśli*.

Dzisiaj Ojczyzna Kopernika szczyty go w wieloraki sposób. W Toruniu, po ostatniej wojnie, powstał Uniwersytet Mikołaja Kopernika (rys. 4). Także w Polsce umieszczono jego postać na banknotach (rys. 5) i znaczkach pocztowych (rys. 6).

Niech czytelnik wybaczy słabość autora niniejszego szkicu i tłumacza w jednej osobie – gdy się przyzna, że również urodził się w Toruniu, choć nastąpiło to dopiero w 456 lat po narodzinach Kopernika, należał także do Świętojańskiej Parafii wielkiego astronoma, a wreszcie

Z teki poezji

Dowrót z wakacji

Znów ożywają długie korytarze,
Drzemiące w letniej roku porze,
Gwarem i szumem pięknych wrażeń,
Od gór zbieranych aż po morze.

Młodość w stuletnie weszła mury,
By tu osiągnąć życia cele,
Śą ci co przyszli od maturoy,
I ci co przeszli tu już wiele.

Kolokwia, sesje, egzaminy,
Zwykły codzienny „Budy” trud,
To czas studenckiej dyscypliny,
I zajęć, których zawsze w bród.

I wreszcie święta, Nowy Rok,
Od życzeń pierzchną niepokoje,
Przemienie semestr – minie rok,
I wakacyjne znów nastroje.

Marek Biedrzycki
Dział Współpracy z Zagranicą

Polska, Niemcy czy Gdańsk?

Na cmentarzu gdańskich cmentarzy, obok nagrobków różnych Szmitów pojawiają się nazwiska typu Schafranski, Walenziak, Bujack, Lowitzki czy Juchanowitz. To Polacy czy Niemcy? Od kiedy ma to znaczenie – czy ma je nadal? Czy Gdańsk był polski czy niemiecki – co to znaczy? Czy wątpliwości mogą prowadzić do konkluzji o jego pluralizmie kulturowym – jako opisu rzeczywistości historycznej czy postulatu na przyszłość?

Inaczej niż na zachodzie Pomorza, u ujścia Wisły miejscowi nie bardzo interesowali się morzem, a sama rzeka była dla nich nie tyle ważną arterią łączącą ich z ziemiami w głębi kraju, co przeszkodą na lokalnej drodze z Kaszub na Mierzeję, dlatego najstarsza gdańska osada powstała przy przeprawie na Motławie i dalej przez Wisłę ku Mierzei. Ważny port stworzyli tutaj dopiero przybylsze, władcy piastowscy, w drugiej połowie X wieku. Ich gród i port powstały nad Wisłą (wówczas płynęła bliżej obecnego śródmieścia niż dziś), szybko stając się głównym ośrodkiem handlu bałtyckiego kosztem portów ujścia Odry czy pruskiego Truso. Bez tego wymiaru ponadregionalnego Gdańsk niewiele by znaczył, co wielu wiedziało i potem. Kaszuby były zbyt ubogie, by same wykreować taką jakość. Ba – nawet miejscowa dynastia nie była miejscowa, a z głębi kraju. Piastowscy namiestnicy z czasem się usamodzielnili, ale nigdy nie stworzyli sobie jakichś mitycznych korzeni (co wówczas legitymizowało władzę), wołając nie poruszać drażliwego widać tematu. Ich bunt doprowadził do upadku senioratu w Polsce, ich poddanie się Przemysłowi II wprowadziło ją na drogę ponownego zjednoczenia.

W międzyczasie – jak w całym kraju – pojawili się na Pomorzu obcy koloniści, zrazu klasztory, potem mieszcianie. Z pochodzenia byli to często Niemcy i sprawiali władcom lokalnym i ogólnopolskim problemy, idąc często na współpracę z Brandenburgią. Po kolejnym buncie Łokietek, sam zajęty tłumieniem podobnych w Krakowie i Poznaniu, na pomoc – obok miejscowej szlachty – wezwał Krzyżaków. Nie miało to charakteru narodowego, Zakon i rycerstwo walczyły przeciw mieszczaństwu o swe interesy stanowe, choć po wiekach dorobiono temu pomnik poległych za polskość Gdańska – nic to, że ofiarami byli często Niemcy. Nie miał

też charakteru narodowego bunt przeciw Zakonowi zorganizowany przez Związek Pruski. Tworzyły go solidarnie pomorskie rycerstwo i niemieccy mieszcianie przeciw niemieckiemu Zakonowi (nawiasem mówiąc, ponoć polskie słówko *bunt* właśnie od tego Związku, *bundu*, się wywodzi). Szło znów o interesy. Polska dawała większe swobody niż Zakon, stanowiła też ważniejszy rynek dla pośrednictwa w handlu z Zachodem (za produkty leśne i zboże sprowadzano wyroby rzemiosła, korzenie, a czasem po prostu kasę na zakupy ze Wschodu – dopiero tu Polska miała ujemny bilans w handlu). Miejscowi w Gdańsku, choć od czasów Zakonu poważnie Niemcy, docenili to i pozostali wierni Rzeczypospolitej aż po jej kres, nie tylko w czasie szwedzkiego *potopu* czy wojny w obronie króla Stanisława Leszczyńskiego (za co ceną było zniszczenie czwartej części domów i kontrybucje, które wprowadziły miasto na drogę upadku), ale i przeciw swym pruskim „rodakom” w czasie II rozbioru Polski, gdy jako jedyni stawili im zbrojny opór, spiskując potem i buntując się, a w końcu zawierając tajny układ z Napoleonem o związku Gdańska z Polską bez względu na jej ustrój.

Rozbiory doprowadziły miasto do upadku. 20 lat pruskich ceł nałożonych na handel wiślany, tworzenie konkurencyjnych wobec Gdańska ośrodków na Chełmie, we Wrzeszczu i Nowym Porcie, emigracja elity na Zachód (tak opuściła miasto rodzina Artura Schopenhauera), a w końcu wojny napoleońskiej i spadek liczby ludności (do ledwo kilkunastu tysięcy, gdy półtora wieku wcześniej było jej 70 do 100 tysięcy) oraz odcięcie Gdańska od polskiego zaplecza sprawiły, iż pierwsze miasto Europy na wschód od Łaby stało się 19. miastem Rzeszy (nie licząc miast krajów sąsiednich) i było prowincjonalnym garnizonem na kresach Niemiec, któremu pozostała już tylko obrona pamiątek przeszłości (nie usunięto polskich herbów z bram miejskich, pruskie musiały sobie poszukać miejsca z boku czy od zaplecza, jak na Zielonej czy Wyżynnej). Napływ wojska i urzędników z Niemiec oraz wychowanie nowych pokoleń w policyjnym państwie nie zawsze sprzyjało i temu, a w połączeniu z rozwiniętą w XIX wieku modą na nacjonalizm prowadziło do negacji związków z Polską (w okresie

Wiosny Ludów, Traktatu Wersalskiego, a zwłaszcza za Hitlera), choć i tu były wyjątki. Najdziwniejszym być może był Hermann Rauschning, pierwszy prezydent senatu (coś jakby kanclerz) Wolnego Miasta Gdańska z ramienia NSDAP w latach 1933-34, który zaproponował socjaldemokratom i Polakom utworzenie „partii gdańskiej” o nieskomplikowanym programie: Gdańsk nigdy do Rzeszy. Wiedział on, że warunkiem rozwoju miasta jest – tak jak przed wiekami – polski handel, zdołał nawet – dzięki współpracy i wzajemnej promocji – doprowadzić do zdobycia przez zespół portów Gdańska i Gdyni niemal monopolu w handlu na Bałtyku. Szybko okazało się, iż partyjni „towarzysze” nie podzielają jego poglądów i z polskim paszportem musiał uciekać do Anglii, skąd organizował potem propagandowe ataki na Hitlera i innych nazistów, którzy „o Gdańsk” rozpętali drugą wojnę światową. Jej owocem stało się m. in. zniszczenie miasta (nawiasem mówiąc, dziś modne jest twierdzenie, iż już po wojnie podpalili je Sowietci, tak samo jak kiedyś mówiono, iż Niemcy robili tu z ludzi mydło, jednak nikt nie zadbał o dowody – to na jedno, to na drugie, zależnie od politycznej mody).

Po wojnie Polacy zbudowali gdańską starówkę od nowa, powstał „Gdańsk jakiego nigdy jeszcze nie było” – dumne to czy autoironiczne stwierdzenie, ale turystom ta makieta się podoba, a i wielu tujejszych (tych obecnych i tych dawnych) nie ma nic przeciw, bo nie umieliby pewnie tego czegoś, co „nie gra”, nawet nazwać. Dla nowego polskiego Gdańska wkrótce zresztą ważniejsza od starówki stała się aktualna historia, od kolebki niezależnej kultury po protesty robotnicze i „Solidarność”, która ponoć obaliła komunizm i zmieniła historię świata, a potem



Po epoce nacjonalizmu, dziś można już czcić wszystkich zmarłych, nie dbając - „swoi” to, czy „obcy”? Jedna z płyt nagrobnych na symbolicznym cmentarzu gdańskich cmentarzy

swój mit rozmięła na drobne za stołki. I to ta historia określa naszą tożsamość, a nie makieta, za którą zresztą nie idzie pamięć miejscowej kultury. Co ciekawe, w tej dziedzinie związki Gdańska z Polską były dość słabe, albo raczej – dotyczyły kultury materialnej, czy nauki i polityki, ale nie ducha. Bo też co wspólnego mógł mieć Luter z Sarmatą – mieszczanin ze szlachcicem? Gdańsk nigdy nie stał się duchowym centrum Polski, jak w swoim czasie Wilno czy Lwów (inna rzecz, że i w kulturze niemieckiej też niewiele znał, nie wydał, jak Śląsk, głośnych mistyków czy pisarzy – Martin Opitz, jedyny głośny poeta związany przez pewien czas z Gdańskiem, pochodził właśnie ze Śląska). Ale nie były to i czyste Niemcy, nie tylko przez ducha swobód szlacheckich i ucieczkę miejskiej elity od handlu i rzemiosła na wieś (ich dwory przetrwały na Polankach i w innych miejscach wokół starego Gdańska), lecz przede wszystkim poprzez silne wpływy międzynarodowe, głównie z Niderlandów. W tym duchu powstawały tu największe dzieła architektury, których kopie można dziś oglądać. Z dorobku lokalnej kultury niemieckiej szerzej znana jest dziś chyba tylko – o wiele późniejsza – twórczość Günтера Grassa (może jeszcze Schopen-



Kozak na Długim Targu, typowy w epoce postmodernistycznej przykład mieszanki kulturowej

hauer, ale on już tu nie tworzył i większy wpływ nań wywarł – po niemiecku odczytany – Budda niż lokalne klimaty).

Czasem pojawia się pokusa (taką mamy dziś modę), by mówić o Gdańsku wielokulturowym, ale tego nigdy na serio nie było. Za Piastów i ich namiestników miasto było słowiańskie i bez kolonizacji czy podboju przez Zakon pozostałoby takie nadal, stając się czymś w stylu Wielkiego Nowogrodu, tyle że w wolnym kraju, a nie podbitym przez Moskwę. Pewnie i tu przyjęłaby się, wzorem całej północnej części Europy, moda na Niderlandy i być może ci sami imigranci stworzyliby ten sam „gdański” styl w architekturze, plastyce i rzemiośle, choć możliwe i to, że silniej oddziaływałyby wpływy z południa, nie ograniczając się np. w baroku do samej Kaplicy Królewskiej z jej wyjątkową tu kopułą. Pod wpływem Hanzy miasto jednak zniemczało językowo i mentalnie, czego nie przełamały nawet wpływy niderlandzkie. Za przykład zamknięcia się gdańszczan w średniowiecznej umysłowości może służyć przegrana kalwińskiej elity z luteraniskim ogółem w I połowie XVII wieku, co wraz z nadchodzącym kryzysem gospodarczym, a potem i politycznym, oznaczało wycofanie się z pierwszej linii europejskiego postępu, jakby jego samego nie oceniał. To samo dotyczy niewpuszczenia do miasta menonitów – mogli osiąść na Biskupiej Górce czy Żuławach, ale nie w Gdańsku – czy Szkotów (i Anglików), zrazu osadzanych na Groblach po obu stronach Długich Ogrodów, a gdy te włączono do miasta – w dobrach biskupich na południu i klasztornych (cystersów z Oliwy) na północy. Nazwy ulicy Angielska Grobla czy osad Stare i Nowe Szkoty przetrwały do dziś i pokazują dobrze, iż w Gdańsku (dziś – Starym i Głównym Mieście) miejsca dla obcych nie było. Podobnie stało się z żydami, a nawet jezuitami. Ale i tym razem szło bardziej o interesy (rywalizację w handlu i rzemiośle, podatki, a w ostateczności politykę) niż o kulturę (religię czy, jak w epoce nacjonalizmów, narodowość). Nikomu bowiem nie przeszkadzało bogaci menonici, nie mówiąc już o holenderskich czy polskich architektach – co innego obca biedota.

W czasach późniejszych wszystko było prostsze, państwowa szkoła ujednociała wszystkich w duchu jednonarodowym, niemieckim, a potem polskim (czy to stał bierze się słaba rola lokalnego, kaszubskiego zaplecza?). Nie muszę chyba do-



Luteranie w Gdańsku wielokrotnie atakowali klasztory, szczególnie karmelitów, co doprowadziło m. in. do zniszczenia nawy kościoła św. Józefa. Sięgała ona do ulicy, a jej ślady widać na bocznej ścianie do dziś.

dawać, że niemiecki nacjonalizm pomijał elementy słowiańskie, a polski – germańskie w historii i kulturze miasta. Jego wiełoetniczność istniała jakby w czasie, czasem przestrzeni (za murami), ale nie prowadziła do syntezy (czegoś w stylu poczucia lokalnego patriotyzmu, jak na Śląsku – „pruskość” nie przetrwała upadku I Rzeczypospolitej). Taką syntezę można stworzyć dziś na potrzebę uczonych, może i turystów, ale czy potrzebuje jej sam Gdańsk? Czy jest to szczerą potrzebą każdego z nas, czy tylko chwytem propagandowym epoki postmodernizmu i politycznej poprawności? Czy dojrzeliśmy do budowania tożsamości miejsca, nie zaś narodu (czy to krwi, co szczególnie odrażające, czy choćby języka – dla mnie język naszych poprzedników gra zresztą mniejszą rolę niż ich kultura materialna, często znacznie odbiegająca od polskoniemieckiego otoczenia, bo owa przestrzeń żyje w ten czy inny sposób nadal, a język umarł wraz z ich wysiedleniem)? A przede wszystkim, czemu miałoby to służyć w świecie, gdzie wielokulturowa mieszanka tworzy się sama – na bazie rynku, turystyki i pop kultury – może taka tożsamość lokalna, choćby po postmodernistycznemu budowana ze zlepeków różnych kultur i epok, miałaby być remedium na zagubienie w coraz bardziej globalnym świecie? Na to pytanie jednak każdy musi sam znaleźć swą własną odpowiedź – takie to już czasy...

*Janusz Waluszko
Biblioteka Główna
fot. autor*

Rzadkie paprocie w rejonie Gdańska

Jednym z symboli minionego okresu – PRL-u, była doniczkowa paprotka, która często pojawiała się na zielonym suknie zdobiącym prezydialne stoły, podczas partyjnych narad oraz w trakcie szkolnych uroczystości. Po latach zapomnienia i swoistej banicji, paprocie, tak jak i znienawidzone goździki, powoli stają się znowu modne. Trudno się temu dziwić, bo są to przepiękne rośliny o dużych walorach estetycznych, a przypisywanie im dzisiaj jakiś politycznych znaczeń, z czym się kilkakrotnie spotkałem, jest zwykłą manipulacją lub „wytworem chorej wyobraźni”. Pod pojęciem „paproć” kryje się hodowlany gatunek, niewystępujący u nas w kraju w naturze. Tymczasem polska przyroda bogata jest w różne gatunki tych interesujących przedstawicieli flory, które nie wytwarzają kwiatów, tym samym i nasion, lecz rozmnażają się poprzez zarodniki – podobnie jak inne rośliny zarodnikowe: mchy, wątrobowce, skrzypy i widłaki (patrz poniższa systematyka roślin). Stąd na próżno przeszłoby nam poszukiwać kwitnącej paproci, znanej jedynie z legendy i będącej symbolem egoizmu oraz prywaty... a może i współczesnego polskiego liberalizmu? (baśniowy kwiat paproci posiada cudowną moc, ale przeznaczoną wyłącznie dla osoby, która w Noc Świętojańską odnajdzie ów kwitnący okaz).

Aby poznać gatunkowe bogactwo roślin zarodnikowych Pomorza, w szcze-



Narecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*), Lasy Oliwskie

gólności różnorodność wśród paproci, wystarczy udać się w sezonie letnim do Lasów Oliwskich. Dominują tu cztery wilgociolubne gatunki: wietlica samicza (*Athyrium filix-femina*), narecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*), narecznica szerokolistna (*D. dilatata*) – częstsza na pogórzu i w górach, oraz delikatna cienistka trójkątna (*Gymnocarpium dryopteris*), nazywana dawniej zachyłką trójkątną. W starszych opracowaniach botanicznych często podawano błędnie polską nazwę rodzaju *Dryopteris*: powinna brzmieć: „narecznica” (a nie „narecznica”); nazwa wywodzi się bowiem od nerkowatego kształtu kupek zarodni, znajdujących się po spodniej stronie liści. Innym często spotykanym gatunkiem jest trująca orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), tworząca nieraz ogromne łany; na Wyspie Wolin odnotowano okazy 2-metrowej wysokości. Nieco rzadziej na-

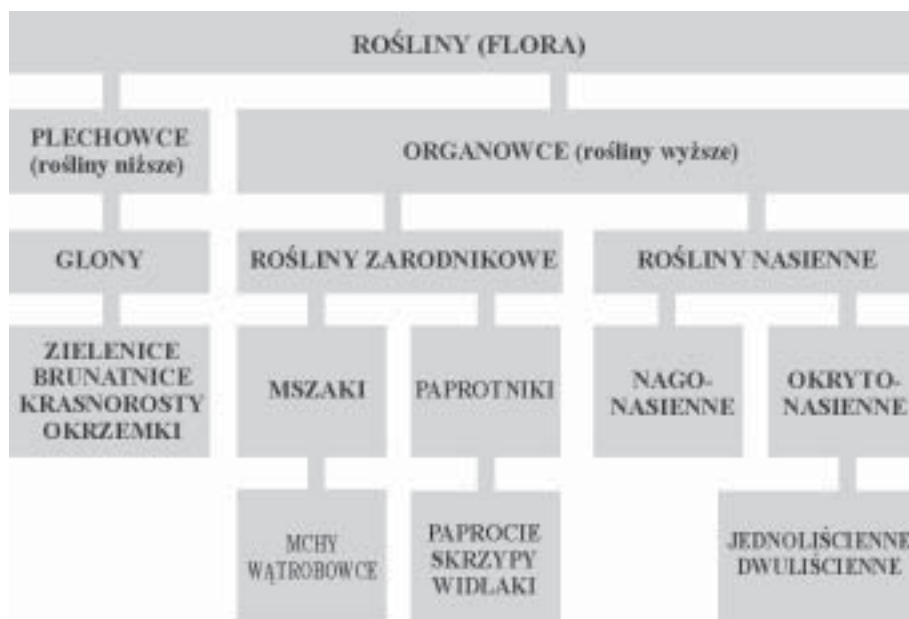
potkamy narecznicę krótkoostną (*Dryopteris carthusiana*), paprotnicę kruchą (*Cystopteris fragilis*) oraz zachyłkę oszczepowatą (*Phegopteris connectilis*). W trakcie penetracji lasu, w szczególności rejonu Samborowa, miejscami wypatrzymy paprotkę zwyczajną (*Polypodium vulgare*), zwaną słodyczką, która niedawno została wpisana na listę roślin ściśle chronionych. Gatunek ten preferuje specyficzne środowisko – teren o dużym nachyleniu, np. strome zbocza dolin, urwiska itp. Dawniej korzeń słodyczki stosowano jako środek przeciw robakom przewodu pokarmowego, np. tasiemcom.

Wśród paproci rosnących w Lasach Oliwskich napotkamy także gatunki rzadkie i przez to cenne. Należy do nich **podrzeń żebrowiec** (*Blechnum spicant*),



Podrzeń żebrowiec (*Blechnum spicant*), Wąwóz Karoliny

znajdujący się pod ścisłą ochroną. Jego dwa lokalne stanowiska położone są w dnach zacięzionych i wilgotnych parowów. Pierwsze stanowisko obejmuje Wąwóz Huzarów, stanowiący południową odnogę Doliny Kociego Rowu w pobliżu Niedźwiednika; od wielu lat projektuje się w tym miejscu rezerwat przyrody. Drugie stanowisko zlokalizowane jest przy Szwedzkiej Grobli, w dnzie Wąwozu Karoliny (nieoficjalną nazwę temu erozyjnemu rozcięciu nadałem na cześć mojej siostrzenicy – Karoliny, bowiem podrzenia stwierdziłem tu w dziesiątą rocznicę jej urodzin). Jedną z teorii głosi, że ów gatunek przywędrował na Pomorze wraz z geograficznie obcym tu świerkiem, który masowo pojawił się w uprawach leśnych. W literaturze paproć ta wymieniana jest jako gatunek górski, a także cyrkum-borealno-oceaniczny, bowiem jej stanowiska położone są głównie w strefie wokół bieguna północnego, wzdłuż wybrzeży mórz i oceanów Eurazji oraz Ameryki Północnej. Cechą charakterystyczną podrzenia jest tworzenie przez ten gatunek liści dwójakiego rodzaju: zimotrwałych trofofilii, służących do



Na podstawie: <http://akwa-mania.mud.pl/klasyfikacja/>



Podęźrzon księżycowy (Botrychium lunaria), Brętowo

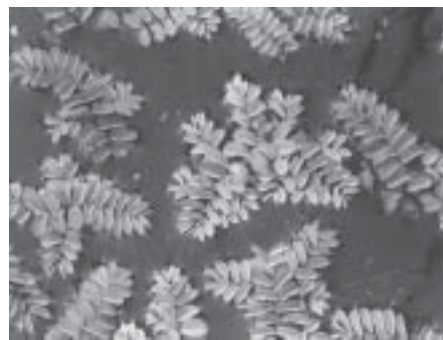
odżywiania się rośliny, i zanikających w końcu września sporofili – wytwarzających zarodniki. Drugie wymienione powyżej stanowisko podrzenia prawdziwym cudem ocalało w trakcie zrywki drewna w 1995 r. Spośród 13 odnotowanych egzemplarzy większość została bezzwłocznie zniszczona, tak że obecnie – po ośmiu latach – owa odradzająca się populacja liczy zaledwie 7 okazów.

Kolejną rzadką paprocią jest **nasieźrzał pospolity** (*Ophioglossum vulgatum*); drugi człon nazwy gatunkowej jest mylący, gdyż stanowiska tej paproci nie są wcale tak liczne w skali kraju, aby takson uznać za pospolity lub „powszechny” (tak można przetłumaczyć drugi człon łacińskiej nazwy). Jedyne lokalne stanowisko tego gatunku położone jest na podmokłej łące rdestowo-ostrożeńowej w głębi Doliny Radości oraz w sąsiednim łące jesionowo-olszowym. Swym wyglądem nasieźrzał nie przypomina typowej paproci, składa się bowiem z pojedynczego jasnozielonego, szerokolan-cetowatego liścia i kłosa z zarodnikami. Wykopanie przed około ćwierćwieczem na wspomnianej łące rowu melioracyjnego spowodowało obniżenie poziomu wód gruntowych, podsuszenie gleby i w konsekwencji sukcesywne ustępowanie nie tylko tej cennej paproci, ale także rzadkich i chronionych prawnie roślin: pełnika europejskiego, wielosiłu błękitnego i storczyków – listery jajowatej i gatunków z rodzaju stoplamek, czyli kukułka (*Dactylorhiza*). W końcu lat 80. XX wieku łąka została wstępnie wytypowana do ochrony rezerwatowej, choć

niektórzy specjaliści skłaniają się raczej do utworzenia na jej obszarze użytku ekologicznego i wprowadzenia tu czynnej ochrony, m.in. trzebieży ekspansywnej olszy czarnej.

Dużą lokalną rzadkością jest **podęźrzon księżycowy** (*Botrychium lunaria*), stwierdzony na jednym stanowisku w rejonie Brętowa. Również i ta roślina swoim wyglądem odbiega od stereotypu paproci. Pojedynczy okaz rośnie na skraju terenu zrehabilitowanego po dawnej kopalni kruszywa. W ciągu stosunkowo krótkiego okresu, ta „piaszczysta pustynia” została w sposób naturalny zasiedlona przez wiele ciepło- i światłolubnych gatunków flory, m.in. preferujących ubogie piaszczyste siedliska, tzw. psammofity. Od kilku lat, w czerwcu, oko cieszą tu rozległe dywany żółtego rozchodnika ostrego; rosną także masowo kocanki piaskowe i wilżyna ciernista (oba gatunki są pod ochroną, przy czym pierwszy z nich jedynie pod ochroną częściową).

Niektóre paprocie zasiedliły także środowiska wodne. Do takich gatunków należy **salwinia pływająca** (*Salvinia natans*), której jedyne stanowisko w Lasach Oliwskich zlokalizowane jest w pobliżu hipermarketu „Géant” koło Osowej; takson egzystuje w wypełnionym wodą rozległym dole potorfowym. Roślina tworzy skupienia, pływające po powierzchni wody dzięki eliptycznym liściom nadwodnym; liście podwodne przypominają kształtem korzenie. Salwinia lubi akweny ze stagnującą wodą, np. starorzeczka i rowy melioracyjne, stąd częściej spotykana jest m.in. na Żuławach. Zarodnie u tego gatunku znajdują się w kulistym tworze, zwanym sporokarpem. Salwinia pływająca jest rośliną różnozardnikową, dlatego w jednych sporokarpach powstają zarodniki żeńskie, a w innych – dużo mniejsze męskie. Po rozpadnięciu się ścian sporokarpu, zarodniki wy-



Salwinia pływająca (Salvinia natans), oddz. 71f leśnictwa Gołębiewo

pływają na powierzchnię wody, gdzie powstają z nich przedrośla.

Na koniec zaprezentuję dwa obce dla omawianego terenu gatunki paproci, które zostały sztucznie introdukowane. Pierwszy z nich to okaz **paprotnika kolczystego** (*Polystichum lobatum* syn. *P. aculeatum*), który egzystuje w Dolinie Zajęcej. Jest taksonem rozproszonym na niżu, częstszym jedynie na południu Polski – na obszarze gór i pogórza. Prawdopodobnie w okresie międzywojennym występował w kawiarnianym ogródku, który wraz z samym obiektem usługowym dla turystów uległ zupełnemu zniszczeniu (obecnie widoczna jest tylko niewielka ruina). Być może gatunek „uciekł” z hodowli i przetrwał w postaci pojedynczego osobnika.

Obcym gatunkiem dla Lasów Oliwskich jest także **pióropusznik strusi** (*Matteuccia struthiopteris*), rosnący m.in. w rezerwacie przyrody „Zajęcze Wzgórze” w Sopocie. Inne okazy stwierdzono w rejonie kotłowni przy ul. Norblina w Oliwie, w dawnym wyrobisku kruszywa w Dolinie Zielonej (znajduje się tam leśna kapliczka) oraz w Dolinie Radości w sąsiedztwie działek ogrodniczych. We wszystkich przypadkach takson utworzył lokalne populacje z okazów porzuconych przez ludzi – wynik powszechnego zjawiska zaśmiecania lasów. Wyjątkiem jest stanowisko w Dolinie Zielonej, gdzie paprocie zostały posadzone celowo dla ozdoby otoczenia kapliczki. Cechą charakterystyczną pióropusznika jest dymorfizm (dwupostaciowość) w budowie liści. W części centralnej wyrasta sporofil przypominający pióra strusia – stąd nazwa gatunku, otoczony liśćmi służącymi do odżywiania się rośliny – trofofilami.

Interesującym gatunkiem jest **zanokcica skalna** (*Asplenium trichomanes*). Jej pojedyncze lokalne stanowisko znajduje się w Starej Oliwie przy ul. Stary Rynek Oliwski. Skupisko okazów wyrosło na ceglany murze Domu Bramnego od strony podwórza. Budowa rośliny, m.in. wąskie luski na kłęczu, wskazuje, że paproć należy do podgatunku *A. trichomanes* subsp. *quadri-valens*; wg informacji zawartych w specjalistycznej literaturze, podgatunek typowy występuje wyłącznie na wapiennych skałach. Na siedliskach zastępczych rolę skał przejmuje wapienna zaprawa, stosowana do łączenia cegieł. Botaniczne opracowania z początku XX wieku wymieniają w Starej



Zanokcica skalna (*Asplenium trichomanes* subs. *quadrivalens*), Stara Oliwa

Oliwie jeszcze dwa kalcyfilne gatunki paproci, preferujących na niżu zabytkowe mury; są to zanokcice: zielona (*Asplenium viride*) oraz murowa (*A. ruta-muraria*). Oba gatunki wyginęły wskutek konserwacji starych murów i braku właściwego wapiennego podłoża, niezbędnego do ich egzystencji. Ostatni wymieniony takson można zauważyć na murach zamku w Malborku, w tych partiach, gdzie zachowało się wapienne spoiwo cegieł.

Mam nadzieję, że powyższy mini przewodnik prezentujący wybrane gatunki paproci występujących w rejonie Gdańska, głównie w Lasach Oliwskich, skłoni choć część Państwa do zainteresowania się tą grupą roślin zarodnikowych. Moim zdaniem ich poszukiwanie w leśnym środowisku jest zajęciem znacznie cenniejszym niż „próba odnalezienia legendarnego kwiatu paproci” – w szerokim tego słowa znaczeniu. Dowód jest prosty – bogatsza, pełniejsza wiedza o środowisku pozwala na lepszą jego ochronę, m.in. dzięki zrozumieniu naturalnych praw, którymi rządzi się przyroda. Niezależnie, pobyt w lesie to wspaniały sposób na regenerację psychiki, nadwątlonej współczesną cywilizacją pośpiechu, skażonego środowiska i miejscowego hałasu komunikacyjnego.

Zamieszczone w artykule fotografie nie ukazują wyglądu wszystkich wymienionych gatunków paproci. Dlatego miłośnikom natury, zainteresowanym tymi roślinami, polecam ogólnie dostępne klucze do oznaczania polskiej flory oraz barwne albumy prezentujące omawianą grupę roślin. Interesujący egzotyczny gatunek paproci należący do epifitów, tzw. łosie rogi, można obejrzeć w palmiarni na terenie oliwskiego ogrodu botanicznego.

Marcin S. Wilga
Wydział Mechaniczny



DBAJMY O JĘZYK !

Odmieniać czy nie odmieniać?

Język polski jest językiem fleksyjnym, stąd też Polacy mają silną skłonność do odmiany wyrazów, także obcych. Istnieją jednak wyrazy, będące z reguły zapożyczeniami, które nie podlegają odmianie. Oto kilka przykładów:

au pair – nieodmienny rzeczownik rodzaju żeńskiego, oznaczający dziewczynę zatrudnioną do opieki nad dzieckiem i drobnych prac domowych, często cudzoziemką, która w ten sposób spędza część wakacji, aby zarobić na resztę. „Przez pół roku pracowałam jako *au pair* w Anglii”. (Francuskie: *travailler au pair* ‘pracować za utrzymanie i kieszonkowe’).

derby – w znaczeniu „wyścigi konne”, *derby* jest słowem nieodmiennym, natomiast w znaczeniu „mecz piłkarski miejscowych drużyn” – odmienia się, np. *trójmiejskie derby, trójmiejskich derbów* itd.

euro – wyraz ten traktowany jest dziś przez językoznawców jako nieodmienny. Gdy jednak Polska wejdzie do strefy euro, niewykluczone, że zacznie być odmianiany. Może będziemy kupować za *aura*, będzie nam brakować *eur* itd. Nawiasem mówiąc, rzeczownik *euro* jest rodzaju nijakiego.

kakao – jest to wyraz w zasadzie nieodmienny. *Nowy słownik poprawnej polszczyzny PWN* podaje, że jedynie „w bardzo swobodnej polszczyźnie, np. w języku rodzinnym”, dopuszczalna jest następująca odmiana: „D. kaka, C. kakau, N. kakaem, lm M. kaka”. Argumentem za tym wyjątkiem może być analogia do odmiennego (choć nie zawsze odmianego) rzeczownika *rodeo*: tego rodea, temu rodeu itd.

logo – słowniki podają, że jest to słowo nieodmienne. Poprawnymi formami są więc np. *jedno logo* i *dwa różne logo*. Istnieje jednak silna tendencja do odmiany, np. tym logiem czy dwa loga. Zwolennicy takiej odmiany mogliby powołać się na zmianę, jaka dokonała się w ostatnim półwieczu z takimi słowami, jak: *radio, studio, molo*, które też były kiedyś nieodmiennie, a dziś pierwsze dwa są prawie zawsze odmianiane, a trzecie przeważnie też.

Imiona obce zakończone na -o oraz -i. We współczesnym języku polskim występuje tendencja do nieodmianiania imion obcych, zwłaszcza zakończonych na **-o**. Jej zwolennicy argumentują, że w ten sposób unika się wątpliwości co do formy mianownika danego imienia. Gdy powiem bowiem np. „widziałem się z Romanem”, to może chodzić o osobę o imieniu *Roman* lub *Romano*. Podobnie gdy powiem, że umówiłem się z Markiem, to może to być: *Mark, Mark, Marc, Marco*. Językoznawcy twierdzą jednak, że język polski jest językiem fleksyjnym, toteż jeśli umiemy ustalić wzorzec odmiany dla danego wyrazu, powinniśmy go odmieniać. W związku z tym imiona obce zakończone na **-o** oraz **-i** odmianiamy, zwłaszcza gdy są słowiańskie. A zatem, np. bułgarskie imiona *Christo, Genczo, Kolio* odmianiamy się zgodnie z rzeczownikowym wzorcem odmiany, tzn. „nie widziałem Christa (Gencza, Kolia)”, zaś imiona *Hadži, Zachari, Georgi* – według wzorca przymiotnikowego, tzn. „nie widziałem Hadżiego (Zachariego, Georgiego).

Nazwiska niesłowiańskie zakończone na -i – stosujemy tu wzór odmiany taki sam jak w przypadku rodzimych nazwisk o podobnym zakończeniu (np. Kowalski); a zatem np. nazwisko Ferrari odmianiamy następująco: M. Ferrari, DB. Ferrariego, C. Ferrariemu, NMs. Ferrarim. Nieodmianianie takiego nazwiska oznaczałoby, że jego właściciel jest kobietą.

Nazwiska niesłowiańskie zakończone na -o (z wyjątkiem akcentowanych na ostatnią sylabę) odmianiamy się jak *okno*, np. *Picasso – Picassa*. Nazwiska obce akcentowane na ostatnią sylabę są nieodmiennie, np. *Hugo*. Nazwisk typu *Picasso* można też nie odmieniać pod warunkiem, że używa się ich z wyrazem odmiennym, np. *Pabla Picasso*.

OKNO (Ośrodek Kształcenia na Odległość) – ten skrótowiec jest nieodmienny, podobnie jak NATO lub ZOMO (dla młodzieży wyjaśnienie: Zmotoryzowane Oddziały Milicji Obywatelskiej).

Stefan Zabieglik
Wydział Zarządzania i Ekonomii

Moje podróże w przestrzeni i w czasie

Dziedzictwo Epoki Snu

Mityczne opowieści o przodkach z Epoki Snu wywarły ogromny wpływ na kulturę nomadów australijskich. Odnajdujemy je w ścieżkach śpiewu, w rytuałach i ceremoniach oraz w sztuce.

R.M. Berndt, uznany autorytet, twierdzi, że większość dzieł ma charakter sakralny, nawiązujący do pradawnych mitów. Wyraźne są też wpływy indonezyjskie – w okresie lodowcowym Australia była połączona z Nową Gwineą oraz z częścią wysp Indonezji, a poziom wody był wówczas niższy niż w obecnych czasach. Sztuka aborygenów była bardzo silnie związana z naturą i z wierzeniami, a tradycyjne formy i techniki były przekazywane z pokolenia na pokolenie. Kluczem do zrozumienia tej twórczości jest poznanie realiów życia ludzi, którzy ją tworzyli. Pierwsi badacze kultury rdzennych mieszkańców Australii porównywali malowidła i ryty do prehistorycznych dzieł sztuki europejskiej, niestety nie rozumiejąc ich i nie doceniając. Systematyczne badania rozpoczęto dopiero w XX wieku, jednak o prawdziwym zainteresowaniu wielu badaczy możemy mówić dopiero po II wojnie światowej. Ze ścieżkami śpiewu związane były liczne rytuały, ceremonie, totemizm będący tutaj formą religii, oraz tańce i magiczne obrzędy – wszystko to jest bezcennym dziedzictwem przodków Epoki Snu.

Najważniejszymi tajemnymi obrzędami były inicjacje. Odbywały się one zawsze w jednym ze świętych miejsc nocy, w którym można było nawiązać kontakt z przodkami. Ceremonie te przygotowywały do dorosłego życia. Chłopców, którzy ukoń-

czyli 9 lat, zabierano matkom i przez lata uczono świętych pieśni i tradycji. Przechodzili tam też „próbę krwi”. Najważniejszym jednak zadaniem inicjacji było kształcenie. Trzeba było poznać całą mitologię swojej wspólnoty rodowej, a potem recytować przez wiele godzin z pamięci tysiące strof. Były to całe epepeje.

Były też inne inicjacje, szamańskie, w których brali udział tylko nieliczni adepci tej sztuki. Szamanizm jest najstarszą ścieżką duchową ludzkości. Samo słowo „szaman” oznacza „wędrowca pomiędzy światami”. Szamani byli uzdrowicielami i czarownikami, uwalniali swój umysł od ograniczeń fizycznych, by przenieść się w inny wymiar, porozmawiać z duchami zwierząt i poradzić się przodków. Najciekawszą cechą szamanizmu aborygenów było to, „że to, co nam się śni, jest rzeczywistością, zaś rzeczywistość jest snem” (G. Grant). Aby zostać szamanem trzeba było poznać nauki, mieć inicjację i praktykować: „Warunkiem inicjacji w Australii jest rytualna śmierć i usunięcie organów kandydata, a następnie zastąpienie ich nowymi. W niektórych plemionach to istoty nadprzyrodzone dokonują operacji – otwierają brzuch i wkładają do środka magiczne kamienie. W innych czynią to szamani. Istnieje wiele wariantów inicjacji – zmieniają się liczba i charakter istot przeprowadzających operację, są to duchy, zwierzęta, ludzie. Magiczne kamienie wkładane do wnętrza kandydata różnią się pod względem wielkości i liczby, a czasami zamiast nich do brzucha kandydata wkładane są magiczne węże. Czasami usuwane są wszystkie organy, a czasami ich część” (G. Grant).



Historia pierwszych trojga ludzi, rysunek na korze w: F. Rose „Pierwotni mieszkańcy Australii”

Warto też wspomnieć o innych magicznych obrzędach. *Corroboree*, to wielka uroczystość, pełne mocy obrzędy i tańce, przekazujące relacje z odległej Epoki snu, gdy Wielki Duch zstąpił na ziemię i stworzył świat. Innym ciekawym obrzędem było *Kunapipi*, będące niegdyś prawdziwą zmorą misjonarzy. Było świętem urodzaju, podczas którego oddawano cześć matce ziemi, będącej źródłem wszelkiego życia. Inny charakter miały natomiast obrzędy *Pukamuni*, ceremonie pogrzebowe ludu Tiwi. Aborygeni wierzyli w wędrowkę duszy po kole życia i śmierci, oraz w ponowne jej ożywianie.

Bardzo ważne były również rytuały rozmnażania, które pomagały utrzymać płodność natury i kobiety. Szamanom pomagały w tych ceremoniach *wondżin*. Według Elkina posiadały one moc stworzenia deszczu. Elkin prowadził swoje badania w latach 1927-1928. Najciekawszą figurkę *wondżina* odkryto w Kimberley. Wystarczyło pomalować głowę *wondżina* na nowo, by spadł deszcz. Mit *wondżina* łączył się z *ungudem*, tęczowym wężem Epoki Snu. „Przemalowanie głowy *wondżina* pomaga też mieć wiele dzieci, bo *ungud* stwarza zarodki, dziecięce duszki i dostarcza je z deszczem do zbiorników wodnych” (F. Rose). *Wondżin* sprowadzają więc ponownie porę deszczową, oraz pomagają rozmnażać rośliny i zwierzęta. Prawdopodobnie wszystkie lokalne grupy miały własne galerie *wondżin*. Wiele dzieł sztuki, przedstawiających obrzędy wtajemniczenia i rozmnażania jest



Zdobienie ciała ornamentami z pierza (F. Rose)



Wzór stosowany do dekoracji ciała (F. Rose)

bardzo podobnych, gdyż sztuka ta przedstawiała „płodność człowieka i natury”.

Jednak to rysunki ryte i malowidła naskalne były pierwszymi dziełami, z którymi zetknęli się biali. Datowanie tych galerii jest bardzo trudne – istotnym źródłem informacji mogą być tu same przedstawione zwierzęta – wiele z nich okazało się wymarłymi dawno temu gatunkami. Najczęściej przedstawiano figury torbaczy (kangury i wallaby), czy emu. Na wybrzeżach pojawiały się rysunki ryb, żółwi i ssaków morskich. Przedstawiano też broń, potrzebną do zdobycia pożywienia, ślady zwierząt, sceny polowań, rytuałów, walk, mitycznych przodków, natomiast najrzadziej przedstawiano ludzi, duchy, czy rośliny. Rysunki te i ryty naskalne powstały – według F. D. McCarthy’ego – nawet przed tysiącami lat, a mimo to współcześni aborygeni potrafią odnaleźć w nich mity herosów Epoki Snu. Ryty odnaleźć można nie tylko na skałach, ale również na kamiennych i drewnianych *tjuringach*, tarczach obronnych i muszlach perłowych. Najciekawsze dzieła sztuki odkryto na północy kontynentu – ich styl, kolorystyka i motywy są urzekające. Stosowana powszechnie w nich ochra pozwalała dobrać przepiękne odcienie żółci i czerwieni – paletę podstawowych kolorów uzupełniały biel i czerni, przygotowane również na bazie naturalnych barwników. Farby nakładano na sucho, jak kredę, lub na mokro. Barwniki te okazały się niezwykle trwałe.

Bardzo interesujące były malowidła *mimi* i rentgenowe. *Mimi* były małutkimi delikatnymi i dobrymi duszkami, które mogły polować tylko w bezwietrzne dni. Ludzie słyszeli je nocami, w dzień jednak duszki chowały się przed nimi – wystarczyło, by dmuchnęły w skałę, która natychmiast otwierała się przed nimi, umożliwiając ucieczkę. *Mimi* malowano techniką kreskową. Malarstwo rentgenowe natomiast przedstawiało ryby i zwierzęta kręgowce z wyraźnie zaznaczonym kręgosłupem i organami wewnętrznymi. Podobną technikę stosowali Eskimosi, mieszkańcy Nowej Zelandii i Indianie Ameryki Północnej.

Kora była kolejnym surowcem, na którym powstawały ciekawe dzieła sztuki. Duże kawałki kory wycinano i ściągano z drzew, następnie poddawano specjalnej obróbce i malowano wewnątrz.

Sztuka rytualna Epoki Snu związana była z magicznymi obrzędami i inicjacja-

mi. Nie była znana, ponieważ obrzędy były tajne, a udział w nich osób niewtajemniczonych karano nawet śmiercią. Sztuka obejmowała malowidła na ciele uczestników rytuałów wtajemniczenia i rozmnażania, zwierząt totemicznych, inicjacji. W ten sposób zdobiono również przedmioty użytkowe, potrzebne podczas obrzędów i ceremonii. Wykonywano też mistyczne rysunki na ziemi w miejscu ceremonii. Informacje dotyczące tej sztuki w Australii Centralnej zachowały się dzięki przekazom F. J. Gillena, B. Spencera i T. G. H. Strehlowa. Musimy jednak pamiętać, że podobne obrzędy (tradycyjne tańce, recytacje i śpiewy) odbywały się w całej Australii, w tysiącach totemicznych miejsc związanych z Epoką Snu.

Wznoszono też specjalne słupy totemowe w miejscach, gdzie mityczni herosi wrócili spać do ziemi. Przedmiotami związanymi z obrzędami były też *waningga* (krzyże z włókien), *tjuringi*, *kulpingi* i *warkotki*. Na szczególną uwagę zasługują *tjuringi* – „święte tablice”. Dla każdego aborygena to „świętość nad świętościami [...] jego dusza. *Tjuringa* to zazwyczaj owalna tabliczka wyciosana z kamienia, albo z pnia mulgi, pokryta wzorem, przedstawiającym wędrowki totemicznego przodka jej właściciela. Według aborygeńskiego prawa *tjuringi* mogą oglądać jedynie w pełni wtajemniczeni” (B. Chatwin). Były one przechowywane w specjalnych składach, w jaskiniach, albo w wydrążonych drzewach, a wokół nich, na powierzchni około jednego kilometra rozciągała się „święta ziemia”. Używano ich podczas różnych ceremonii i magicznych rytuałów – zwłaszcza podczas inicjacji. Cieszyły się one ogromną czcią, były odwiedzane w „składach” i nacierane tłuszczem i czerwoną ochrą. Aborygeni wierzą, że ci przodkowie, którzy nie zasnęli, przemienili się właśnie w *tjuringi*. Każdy noworodek dostawał swoją własną *tjuringę* odpowiedniego totemu – często należały one przedtem do osób zmarłych – umacniano w ten sposób wiarę w reinkarnację, w continuum.

Pieśni australijskie nie tylko opowiadały o przygodach przodków – herosów. Były też pieśni związane z ceremonią inicjacji, z magią szamanów, chorobą, śmiercią i pieśni opowiadające o polowaniach i o zbieraniu pożywienia. Dzieciom śpiewano kołysanki. Instrumenty, które towarzyszyły tym pieśniom były bardzo przy-



Malowidło wondżina na korze (F. Rose)

mitywne. Rytm wybijano za pomocą 2 bumerangów. Były też *diamalah* (drewienka, którymi uderzano o siebie), bębny obciążane skórą, drewniane gongi, sznury muszelek i grzechotki z orzechów babobabu. Jednym z najważniejszych instrumentów aborygenów był *didjeridoo*, podobny do dudy, długi na półtora metra, o średnicy 8 centymetrów, pień drzewa, wyczyszczony dokładnie przez termity. Ustnik wykonywano z twardej soku orzecha.

Bardzo ciekawe obyczaje ludu Tiwi wymuszały stawianie rzeźbionych słupów nagrobnych *nartanga*. Przypominały one indiańskie totemy. Stawiano zawsze po dwa słupy przed domem zmarłego.

Powszechna też była wiara, że przedmioty kultu osiągają większą moc, gdy pomaluje się je ponownie.

Aborygeni, wiodący przez tysiąclecia życie nomadów, ściśle wytyczone przez tradycję i kult przodków Epoki Snu „urągają świętemu prawu ciuactwa. Nie są ciekawi wielkiego nieznanego świata. [...] Najstarsi mieszkańcy kontynentu nie pojmują, dlaczego biali budują miasta, domy, asfaltowe drogi, dlaczego się spieszą, zbierają kolorowe papierki i zanoszą je do banku” (Dworczyk). Ich wiedza jest statyczna, żyją zgodnie z prawami natury, czują się jej częścią. Taka też jest ich sztuka. Interesuje ich tylko wiedza praktyczna, która pomoże im przeżyć i przestrzec tradycji. Nie potrafią zrozumieć abstrakcyjnej wiedzy książkowej. Ciekawym przykładem może być tu ich stosunek do matematyki. Nie była im ona w ogóle potrzebna. Mieli w swoim języku określe

nie tylko na liczbę „2”. Aby podać wyższą cyfrę, musieli używać palców. Znali określenie „mały tłum” i „wielki tłum” (powyżej dziesięciu). Wszystko, co zakłócało ich spokój, „mąciło duszę” – było im wrogiem. Tępieni jak robactwo, przepędzani z własnej ziemi i niezrozumiani, przez wiele lat żyli we własnym świecie, który

im się przerażająco kurczył. Wiele miejsc kultu bezmyślnie niszczone, najpierw dlatego, że były takie „prymitywne”, potem przy budowie strategicznych autostrad w latach 1942-1943. Spółki górnicze, które też wkroczyły do akcji, dokonały wielu zniszczeń. Na szczęście zaczyna się to zmieniać. Coraz więcej ludzi uświadamia

sobie, że dziedzictwo herosów Epoki Snu jest dziedzictwem światowej kultury i jako takie powinno być chronione.

Iwona Alaaie
Biblioteka Główna

Tajemnice ludzkiej inteligencji (Cz. III)

Inteligencja matematyczno-logiczna

*Gnothi seauton. Poznaj samego siebie.
Napis w świątyni Apollina w Delfach*

Powyższe słowa, spopularyzowane przez Sokratesa, a przytoczone przez Platona w „Protagorasie”, powinny za-inspirować do pracy nad sobą każdego, kto nie wierzy, że jest posiadaczem wszystkich rodzajów inteligencji. Najtrudniej jest uwierzyć ludziom, którzy mają problemy z przedmiotami ścisłymi,

że również inteligencja matematyczno-logiczna jest darem, który posiadają.

Przez ostatnie sto lat, od czasów opublikowania przez Alfreda Bineta, francuskiego psychologa z Sorbony, testów IQ, przeznaczonych dla uczniów szkół podstawowych w celu zdopingowania ich do poprawy wyników w nauce, panowało przekonanie, że jedyną i najważniejszą cechą inteligencji jest jej powiązanie z logiką i matematyką. Kandydaci na uczelnie techniczne, obdarzeni inteligencją matematyczno-logiczną, nigdy nie przeżywali takich stresów jak humaniści, którym strach przed stanięciem oko w oko z matematyką, fizyką, chemią czy ekonomią zatruwał życie.

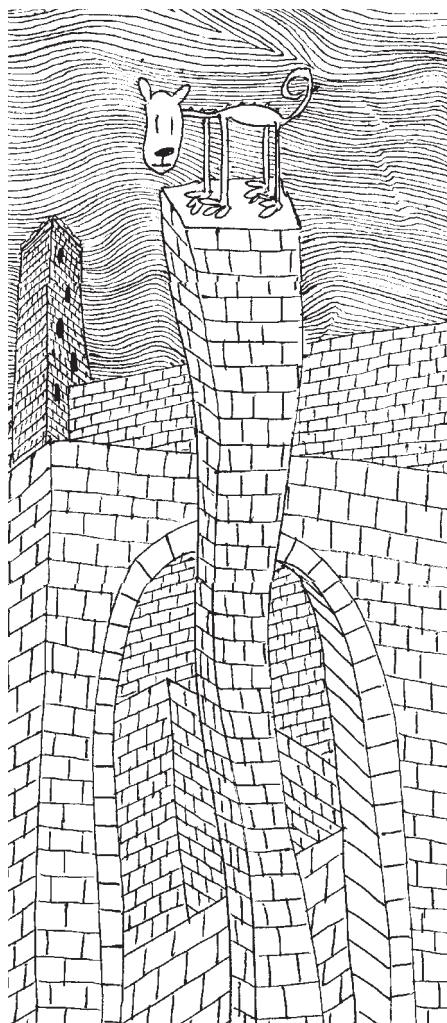
Howard Gardner, proponując nowy podział inteligencji, z którym nie wszyscy psychologowie się zgadzają, umożliwił nauczycielom takie pokierowanie edukacją uczniów, by każdy z nich przy indywidualnym prowadzeniu mógł osiągnąć wspaniałe wyniki w dziedzinach do tej pory obcych. Nie wszyscy bowiem są tak wybitnymi matematykami, jak np. Andrew Willes z uniwersytetu w Cambridge, który poradził sobie z nierozwiązanym od XVII wieku równaniem Pierre’a de Fermata, francuskiego prawnika i matematyka, twórcy geometrii analitycznej i współtwórcy nowoczesnej teorii liczb. Trzydzieści lat poświęcił na rozgryzanie tego problemu i dzięki matematycznemu talentowi, uporowi i wytrwałości, a także determinacji i kreatywnemu fantazjowaniu udało mu się wreszcie w 1994 roku osiągnąć sukces i to sukces na miarę światową.

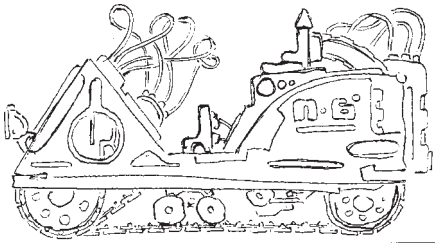
Strach przed liczbami zakorzenił się bezpodstawnie w umyśle wielu ludzi.

Praktyka wykazuje bowiem, że przyczyną jest zazwyczaj nie brak zdolności, ale niewłaściwe metody stosowane przez nauczycieli uczących matematyki. Wystarczy drobna luka w wiedzy, by zakłóciła ona rozumienie kolejnych problemów matematycznych. Zgłębianie królowej nauk odbywa się na zasadzie postępu linearnego, w przeciwieństwie do innych nauk, np. geografii czy historii, które stanowią jakby ogromną układankę, którą można uzupełniać w dowolnym miejscu i czasie.

Wszyscy rodzimy się z podstawowym wyczuciem liczb. Z liczbami spotykamy się na każdym kroku: czujemy się lub chcemy być tymi **jedynymi**, marzymy o wygraniu **miliona** w Totolotka, śledzimy piosenki, które znajdują się w pierwszej **dziesiątce** na listach przebojów, kibicujemy sportowcom zajmującym **pierwsze, drugie** lub **trzecie** miejsce podczas rozgrywek olimpijskich, liczymy swój **wiek, wagę, wzrost, kalorie** planując posiłki. Liczymy pieniądze, godziny, dni urlopu, planujemy budżet domowy, regulujemy podatki, sprawdzamy godziny odjazdu pociągów i programów telewizyjnych. Żyjemy w świecie liczb, nie zdając sobie sprawy, jak dużo jest ich wokół nas.

Liczby kojarzą się nam z logicznym myśleniem i z egzaminami – do średniej szkoły czy na studia. Tymczasem logiczne myślenie jest w naszym życiu czymś tak podstawowym jak oddychanie, widzenie świata, chodzenie, emocje. Jest czymś tak naturalnym, że nawet tego nie zauważamy. Logicznego myślenia używamy bowiem zawsze wtedy, gdy podejmujemy jakąkolwiek decyzję, rozwiązujemy problem czy dokonujemy wyboru. Są to działania, które wykonujemy nieustannie w każdej chwili naszego życia. O głęboko zakorzenionym logicznym myśleniu, które możemy inaczej określić jako zdrowy rozsądek, świadczą używane przez nas stwierdzenia, gdy coś nam „nie gra”: „to nie





ma sensu” lub „to nie trzyma się kupy”. Zdrowym rozsądkiem kierujemy się, gdy podejmujemy pracę, wybieramy kandydata na współmałżonka, planujemy wydatki, kupujemy sprzęt domowy, ubranie na poszczególne pory roku, planujemy przyszłość dziecka, robimy oszczędności. Gdy w grę wchodzi nasze osobiste dobro lub osobisty interes, zawsze podejmiemy decyzję, która będzie najlepsza, podyktowana racjonalnymi przesłankami.

Aby ograniczyć do minimum ilość popełnionych błędów, należy trenować logiczne myślenie. Jeżeli nauczę się wykorzystywać moje wrodzone, ale nieuruchomione dotychczas – przez nieświadomość, lenistwo lub zaniedbanie – zdolności logicznego myślenia, wówczas uruchomię procesy myślowe w tempie procesora o mocy tysiąca megaherców, będę potrafiła znaleźć rozwiązanie (i to właściwe) każdego problemu, będę umiała korygować mój sposób myślenia tak długo, aż uwolnię się od błędów, posiadam zdolność wychwytywania wszystkiego, co nie ma sensu i dostrzegania błędów logicznych oraz mylnych danych, zauważę każdą próbę fałszywej interpretacji danych w sprawozdaniach, przemówieniach, statystykach, wyjaśnieniach i dyskusjach. Gdy posiadam sztukę logicznego myślenia, mogę stać się nawet czarodziejką matematyki: będę umiała wówczas przeprowadzać w pamięci najbardziej skomplikowane działania.

Realizacja tych celów nie jest wbrew pozorom (dla tych, którzy uważają, że nie są najlepszymi matematykami czy logikami) trudna. Wystarczy tylko, gdy zaistnieje problem, zgromadzić wszystkie możliwe dane i informacje, dokładnie je przeanalizować, spokojnie je rozważyć i poważnie zastanowić przed podjęciem decyzji – nie żałując czasu na rozwiązanie problemu. Należy również szukać alternatywnych rozwiązań, ponieważ wiele problemów można załatwić na różne sposoby. Uchroni nas to być może przed podjęciem niewłaściwej decyzji i kompromitacją, gdy zaproponu-

jemy nieprawidłowe rozwiązanie.

W rozwijaniu zdolności logicznego myślenia bardzo pomaga oglądanie programów telewizyjnych poruszających tematy naukowe, prawnicze, związane z biznesem. Niebagatelny wpływ ma również odwiedzanie muzeów, ukończenie kursów nauk ścisłych, a także zwiedzanie zakładów, które stosują nowe zaawansowane technologie.

Jeżeli chcemy, by sprawy, które stanowią problem, nie były dla nas zbyt skomplikowane, musimy nauczyć się rozpoznawać jego istotę, ustalić, co zostanie osiągnięte poprzez rozwiązanie problemu, przeanalizować wszystkie fakty i dowody, postawić sobie pytanie, jaki wybrać sposób postępowania, znaleźć najrozsądniejsze rozwiązanie i sprawdzić czy znajduje ono zastosowanie.

Rozwijanie zdolności intelektualnych podnosi wartość rynkową człowieka. W dobie rywalizacji silnie rozwinięta inteligencja logiczno-matematyczna umożliwia odniesienie sukcesu. O karierze i wszelkim rozwoju decyduje przede wszystkim inteligencja. Wykształcenie wiąże się jedynie z konkretną wiedzą i nie ma nic wspólnego z inteligencją, której istotą jest pojętność i szybkość przetwarzania informacji. Ponieważ w dzisiejszej dobie wiedza podwaja się co 2 do 3,5 roku, dlatego ważne jest, by dzięki trenowaniu swojego potencjału intelektualnego podwoić możliwość wchłonięcia informacji. Każda komórka nerwowa naszego ciała zawiera w sobie kompletną pamięć wszystkiego, z czym się w życiu zetknęliśmy. Trzeba powiększyć ten wykorzystywany w niewielkim stopniu potencjał.

Na wielkość naszego potencjału intelektualnego składa się nie tylko nasze doświadczenie, ale również dziedziczność oraz wpływ środowiska, w którym się wychowaliśmy, oraz środowiska, w którym aktualnie przebywamy. Bagaż genetyczny jest tym czynnikiem, który wyznacza nam nasze osobiste dolne i górne granice możliwości intelektualnych. Na co dzień posługujemy się inteligencją płynną, która pozwala nam odbierać na bieżąco rzeczywistość, oraz inteligencją krystaliczną, którą daje nam zdobyta wiedza oraz doświadczenie. Oprócz wrodzonych talentów, środowiska i wykształcenia istotną rolę odgrywa systematyczny trening umysłu oraz trening fizyczny, powodujący lepsze

ukrwienie mózgu, a przez to lepszą pracę mózgu. Badania wykazały, że niezmierznie ważną rolę w naszym intelektualnym rozwoju odgrywa również harmonijne życie rodzinne, rozwijanie zainteresowań oraz przyjmowanie nowej wiedzy. Ważne jest jednak, by magazynować w naszej pamięci tylko pozytywne, a wyrzucać wszystko, co jest negatywne, bowiem negatyw, który jest zawsze balastem destrukcyjnym, wyrządza nam jedynie szkody. Nie należy również przyjmować bezrefleksyjnie i bezkrytycznie wszystkiego, co nas otacza, a zwłaszcza programów telewizyjnych.

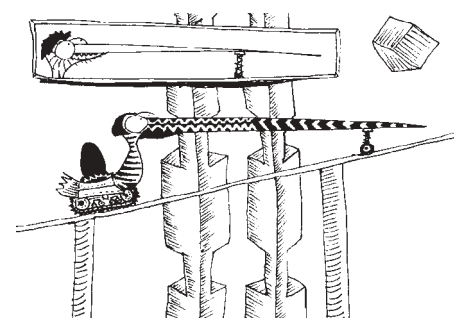
Być może, gdy rozwiniemy swoje zdolności logiczno-matematyczne, wyniki testów IQ wypadną dla nas bardzo pomyślnie. Wiedza i logiczne myślenie pomogą w rozwiązaniu zadań, pomogą odnieść sukces zawodowy, nigdy jednak nie pomogą w rozwiązywaniu problemów natury psychicznej. Temat ten rozwinę szerzej, omawiając kolejne rodzaje inteligencji.

Swoje rozważania o dążeniu człowieka do doskonałości, mądrości, zgłębienia tajemnic własnego ja oraz tajemnic świata zakończę filozoficzną myślą Alberta Einsteina: *Prawdopodobieństwo zmierzenia tego, na ile człowiek dzięki usilnym próbom zbliżył się do Prawdy, jest nieskończenie małe.* Myślę, że mimo małego prawdopodobieństwa, warto dążyć do poznania choćby odrobiny prawdy o sobie i innych.

Ewa Dyk-Majewska
Biblioteka Główna

rys. Kuba Gornowicz

(Na podstawie: Inteligencje wielorakie. Teoria w praktyce. Media Rodzina 2002, Nęcka E.: Inteligencja. Geniza. Struktura. Funkcje. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne 2003, Stine J.M.: Rozwiń swoją inteligencję. Grupa Wydawnicza Bertelsmann Media 2002, Thorpe S.: Myśleć jak Einstein. Kilka prostych sposobów na łamanie reguł i odkrywanie w sobie geniuszu. Rebis 2001)



Z kalendarza JM Rektora

Maj 2003

- ✓ **29 maja.** Budynek Collegium Biomedicum Akademii Medycznej w Gdańsku. Uroczystość nadania tytułu doktora honoris causa profesorowi Tadeuszowi Malińskiemu przez Akademię Medyczną w Gdańsku.
- ✓ **30 maja.** Sala Okrągła Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego w Gdańsku. Podczas spotkania omówione zostały m.in. rola funduszy strukturalnych w strategii społeczno-gospodarczej rządu RP, stan przygotowania do realizacji programu ZPORR oraz rola polityki regionalnej w rozszerzonej Unii Europejskiej.
- ✓ **30 maja.** Sala Auditorium Maximum Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Gdańsku. Jubileusz 50-lecia ukończenia studiów połączony z odnowieniem dyplomów magistra farmacji studentów roczników 1948-1952 i 1949-1953.
- ✓ **30 maja.** Teren Elektrowni Wodnej „Żarnowiec”. 20-lecie eksploatacji elektrowni.
- ✓ **30 maja.** Siedziba Radia Gdańsk w Gdańsku. Uroczystość otwarcia I Bałtyckiego Festiwalu Nauki połączona z debatą radiową transmitowaną na żywo.
- ✓ **31 maja.** Uniwersytet Warmińsko-Mazurski. Spotkanie, na którym zostało podpisane porozumienie w sprawach przygotowania programu rozwoju i ochrony regionu Żuław i Zalewu Wiślanego oraz utworzenia międzyregionalnego zespołu roboczego do spraw rozwoju infrastruktury informatycznej z wykorzystaniem programu PIONIER. W spotkaniu udział wzięli rektorzy PG, UG, PWSZ – Elbląg, UWM oraz marszałkowie województw: pomorskiego i warmińsko-mazurskiego.

Czerwiec 2003

- ✓ **1 czerwca.** Teren SPSK Nr 1 Akademickiego Centrum Klinicznego

Akademii Medycznej w Gdańsku. Uroczystość poświęcenia i wmurowania kamienia węgielnego pod Klinikę Hematologii i Onkologii Dziecięcej.

- ✓ **5-7 czerwca.** Katolicki Uniwersytet Lubelski. Posiedzenie Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich.
- ✓ **7 czerwca.** Hotel „Gdynia”. Wiosenny Bal Dżentelmena oraz finał XI edycji plebiscytu „Dżentelmen Roku” pod honorowym patronatem wojewody pomorskiego.
- ✓ **10 czerwca.** Instytut Oceanologii PAN w Sopocie. Posiedzenie plenarne Wydziału Nauk o Ziemi i Nauk Górniczych Polskiej Akademii Nauk, którego przedmiotem było wystąpienie Prezesa PAN profesora Andrzeja B. Legockiego, członka rzecz. PAN.
- ✓ **12-15 czerwca.** Politechnika Koszalińska. Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych połączona z Jubileuszem 35-lecia Politechniki Koszalińskiej.
- ✓ **16 czerwca:** Ośrodek Konferencyjno-Szkoleniowy Uniwersytetu Gdańskiego w Leźnie. Spotkanie podsumowujące I Bałtycki Festiwal Nauki.
- ✓ **16 czerwca.** Dwór Artusa w Gdańsku. Oficjalne otwarcie konferencji EAEEIE 2003 (14th International Conference on Innovation in Education for Electrical and Information Engineering).
- ✓ **23 czerwca.** Aula im. Zygmunta Augusta Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni. Uroczyste posiedzenie Senatu z okazji nadania godności doktora honoris causa Akademii Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni prof. dr. hab. Longinowi Hieronimowi Pastuszkowi, Marszałkowi Senatu RP.
- ✓ **26 czerwca.** Urząd Wojewódzki w Gdańsku. Posiedzenie Komitetu Sterującego Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Pomorskiego.

- ✓ **27 czerwca.** Rejs katamaranem po Zatoce Gdańskiej w ramach uroczystego otwarcia IV Festiwalu Dobrego Humoru.
- ✓ **28 czerwca.** Okręt ORP „Błyskawica” przy Nabrzeżu Pomorskim. Promocja absolwentów Akademii Marynarki Wojennej.
- ✓ **30 czerwca:** Sala Senatu Politechniki Gdańskiej. Uroczyste otwarcie Akademickiego Roku Jubileuszowego.

Lipiec 2003

- ✓ **1 lipca.** Zielona Brama w Gdańsku. Spotkanie z Radcą Handlowym Ambasady Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej w Polsce – Panem Edgarem Fultonem.
- ✓ **2 lipca.** Dwór Artusa w Gdańsku. Na zaproszenie Ambasadora Stanów Zjednoczonych Ameryki Chrystofera Hilla Rektor wziął udział w uroczystości związanej z 227. rocznicą uzyskania niepodległości przez Stany Zjednoczone Ameryki.
- ✓ **8 lipca.** Sala Senatu Akademii Medycznej w Gdańsku. Spotkanie informacyjne z Panem dr. Andrzejem Siemaszko, dyrektorem Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych Unii Europejskiej IPPT w Warszawie, w sprawie warunków ubiegania się o fundusze strukturalne Unii Europejskiej.
- ✓ **12-20 lipca.** Rzym. Europejskie Sympozjum na temat: Uniwersytet i Kościół w Europie.
- ✓ **19 lipca.** Castel Gandolfo. Rektor został przyjęty na audiencji przez Ojca Świętego Jana Pawła II.
- ✓ **27 lipca.** Zielona Brama w Gdańsku. Premiera opery komicznej Giovanniego Battisty Pergolesiego „La serva padrona czyli vademecum młodej sekretarki”.

Piotr Markowski
Rektorat

Konsiliencja

albo dziedzictwo techniki jako zwierciadło kultury

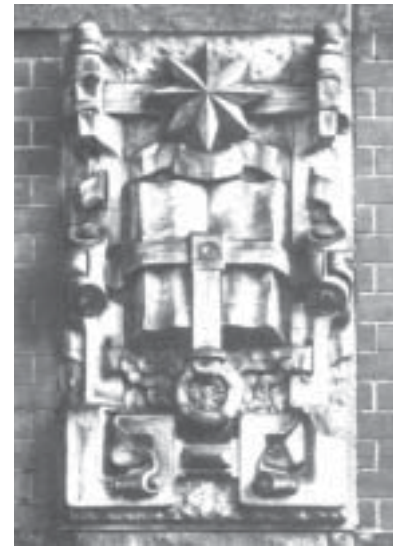
Konsiliencja jest ideą systematycznego poszukiwania więzi i wzajemnych zależności między zjawiskami badanymi przez różne dyscypliny naukowe. Dzięki tej koncepcji możliwa staje się **współpraca wielodyscyplinarna** oraz tworzenie interdyscyplinarnych programów badawczych. Najnowsze teorie wiedzy i osiągnięcia aplikacyjne powstają właśnie w środowisku uczonych wykorzystujących łącznie zdobycze humanistyki, nauk społecznych i przyrodniczych oraz techniki. Produktami tego procesu są np.: bionika, biotechnologia, ekologia, inżynieria genetyczna, memetyka, socjobiologia, sozologia, sztuczna inteligencja. Wyzwaniu przyszłości odpowiadają „otwarte” na kilka kierunków studia według formuły **STS** (*Science, Technology and Society*), oferowane m. in. w Massachusetts Institute of Technology, Stanford University, State University of North Carolina, Dublin City University, University of Manchester, Imperial College London, University of Amsterdam, University of Wollongong. Tutaj powstają zasoby wiedzy na potrzeby XXI wieku. Ideę konsiliencji pieczołowicie kultywuje Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, gdzie Wydział Nauk Społecznych Stosowanych organizuje cykliczną konferencję poświęconą problemom społeczeństwa informacyjnego.



Fot. T. Chmielowiec

Memetyka to metoda badania kultury i społeczeństwa wykorzystująca teorię memów – podstawowych jednostek kultury. Memetyka uznaje dobór memetyczny analogiczny do Darwinowskiego doboru naturalnego za podstawowy czynnik transmisji kulturowej. Neurobiolodzy utożsamiają memy z węzłami pamięci semantycznej i ich korelatami na danym poziomie aktywności mózgowej. Poziom ten wyznacza stopień złożoności idei, zachowań albo artefaktów istniejących dzięki memom w szeroko pojętej kulturze. Zatem pamięć człowieka przechowuje memy, a zawierają je **wszelkie przekazy**, bez względu na nośnik informacji. Mem to dźwiękowa lub/i obrazowa forma informacji, którą można świadomie lub mimowolnie przekazać komuś innemu. Memy mogą być długotrwałe i krótkotrwałe, silne i słabe, młode i stare, behawioralne i psychologiczne, narracyjne i poznawcze itd. Memami są np.: ikony, innowacje, melodie, porzekadła, powiedzenia, przysłowia, *savoir vivre*, slogany, twierdzenia, zasady, itd.; zaś w wyniku ich aktywności powstają bajki, hobby, mity, mody, muzyka, piśmiennictwo, postęp techniczny, rozwój cywilizacyjny, rytuały, seks, sport, sztuka, tańce, uroczystości, wyznania, zabawy itd. Memetyka tworzy **słownictwo i system pojęć**, korzystając z analogii biologicznych: gen – mem, genotyp – memotyp, fenotyp – socjotyp, za pomocą których analizuje i interpretuje zjawiska będące domeną antropologii, psychologii, socjologii, informatyki i in. Najbardziej innowacyjne, ale i kontrowersyjne stwierdzenia memetyki pozbawiają człowieka podmiotowości kulturotwórczej i historycznej, przypisując mu jedynie rolę żywiciela i przenośnika memów w procesie ewolucji memetycznej.

Rozwój zrównoważony (*sustainable development*) jest ideą, która ewoluowała z ekologii oraz społecznych ruchów na rzecz ochrony środowiska naturalnego. Klasyyczna formuła z 1987 r. zawarta w raporcie pt. *Our Common Future* autorstwa pani Gro Harlem Brundtland, ówczesnego pre-



Fot. autor

mera Norwegii, mówi o „działaniu dla zaspokojenia swoich potrzeb w taki sposób, aby nie ograniczać możliwości przyszłych pokoleń do zaspokojenia ich potrzeb”. Owo zrównoważenie (*sustainability*) albo, jak preferują niektórzy, harmonizowanie to takie porządkowanie od nowa potencjału techniki, nauki, środowiska, gospodarki i społeczeństwa, aby w wyniku powstał **heterogeniczny system** nadający się do utrzymywania w stanie czasowej i przestrzennej równowagi. Podczas światowego szczytu w Rio de Janeiro w 1992 r. przyjęto pięć dokumentów, w tym ponad 900-stronicową Agendę 21, uznaną za najbardziej całościowy i skomplikowany dokument międzynarodowy, jaki kiedykolwiek uchwalono. Zawarto w nim przełożenie idei zrównoważonego rozwoju na cele i działania praktyczne w skali międzynarodowej, krajowej, regionalnej oraz lokalnej. Można przyjąć, iż strategia rozwoju zrównoważonego opiera się na trzech filarach, którymi są: **środowisko** (*environment*), a szczególnie jakość i ilość jego nieodnawialnych zasobów; **wzrost gospodarczy** (*economical growth*), ale także zmniejszanie dysproporcji regionalnych; oraz **człowiek** (*human factor*), zarówno jako jednostka, jak i społeczność, a więc zapewnienie równych praw, warunków egzystencji i jakości życia. Tak szerokie ujęcie spraw, powoduje, iż praktycznie wszelkie przedsięwzięcia mogą podlegać analizie w kontekście zrównoważonego rozwoju, czemu służą wskaźniki zrównoważenia (*indicators of sustainability*).

Konwencja Europejskiego Krajobrazu (*European Landscape Convention*) ustanowiona w 2000 r. już w preambule deklaruje osiąganie zrównoważonego rozwoju poprzez równomierne i harmonijne relacje pomiędzy potrzebami społecznymi, działalnością gospodarczą i środowiskiem. Wytwory natury i człowieka tworzą **krajobraz kulturowy**, w którym zapisane są wszelkie zmiany w osadnictwie i aktywności ludzi, zachodzące w czasie zgodnie z ograniczeniami środowiska naturalnego oraz technicznymi, społecznymi, gospodarczymi i kulturalnymi możliwościami człowieka. Zatem istnieje wiele rozmaitych krajobrazów obrazujących specyficzny sposób wykorzystywania zasobów naturalnych w przeszłości, a także emocjonalny i duchowy stosunek człowieka do przyrody. To historyczne środowisko jest dziedzictwem ludzkości (*heritage*), zaś **dziedzictwo kulturowe** (*cultural heritage*) obejmuje wszelkie obiekty materialne, którym społeczeństwo przypisuje **szczególne wartości**, np. estetyczne, artystyczne, dokumentacyjne, środowiskowe, historyczne, naukowe, społeczne lub duchowe, stanowiące spuściznę kulturalną, którą należy przekazać przyszłym pokoleniom. Ale we współczesnym świecie konsumpcji istnieje kontrpropozycja wobec historycznego krajobrazu kulturowego w postaci wielkoprzestrzennych ikon kultury masowej, wśród których wczesną jest pierwszy **hiperkulturowy krajobraz** – *Disneyland*, otwarty w lipcu 1955 r. w kalifornijskim miasteczku Anaheim. Dziś on mógłby być uznany za zabytek wobec obfitości nowych parków tema-



fot. autor

tycznych, jak np. *Cadbury World* (Birmingham), *The World of Coca-Cola* (Atlanta), *VW Autostadt* (Wolfsburg), *The Guinness Storehouse* (Dublin), *Dewar's World of Whisky* (Aberfeldy), *Casa Bacardi* (Puerto Rico), *Heineken Experience* (Amsterdam). Epoka post-industrialna stworzyła eko-muzeum, czyli poddany rewitalizacji teren poprzemysłowy z rehabilitowanymi obiektami; ma to na celu przekazanie przyszłym pokoleniom reliktywów niegdysiejszego przemysłu, a także osiągnięcie zysków z dalszej eksploatacji zabytkowej substancji. Przemysł turystyczny wciąż kreuje sztuczne krajobrazy, jak np. parki rozrywki, zoo i pozaafrykańskie safari, aquaparki itp. W Polsce na obecnym etapie rozwoju funkcje takie zdają się pełnić super- i hipermarkety.

Misja humanizacji podjęta na Politechnice Gdańskiej w 1992 r. obejmowała dwa przedsięwzięcia: wydawanie uczelnianego czasopisma oraz popularyzację wartości kulturowych dziedzictwa techniki, przemysłu i inżynierii. W marcu 1993 r. JM Rektor powołał **Zespół Redakcyjny „Pisma PG”**, który nadal, chociaż w zmienionym składzie, troskliwie zabiega o zachowanie społeczno-kulturalnego profilu tego literackiego forum studentów i pracowników naszej Uczelni, na którego łamach **608 autorów opublikowało dotąd 2053 tekstów**. W maju 1993 r. odbyło się pierwsze w Polsce międzynarodowe seminarium *„Preservation of the Industrial Heritage – Gdańsk Outlook”*, a w roku 1995 – jego druga edycja związana z rocznicą powstania portu i miasta Gdyni. Podczas obchodów Millennium Gdańska we współpracy z *Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim* zrealizowano międzynarodowy projekt *„Technology & Heritage”*. Zaprezentowano w Gdańsku trzy gościnne wystawy z kolekcji tego muzeum: „Zabytkowe panele reklamowe”, „Modele zabytkowych jednostek pływających po rzekach Neckar i Ren” oraz „Bionika”, którym towarzyszyły tematyczne seminaria. W 1999 roku odbyła się międzynarodowa konferencja poświęcona dziedzictwu inżynierii *„Preservation of the Engineering Heritage – Gdańsk Outlook 2000”*. Towarzyszyła jej wystawa zagraniczna *„Opus Caementitium”*, obrazująca



Fot. autor

dzieje betonu rzymskiego, oraz wystawa „Historyczne mosty w Tczewie” – dar od uniwersytetu w Kaiserslautern. Dorobek tych działań zawiera **dwanaście tomów publikacji** pokonferencyjnych w języku polskim i angielskim. Zaprezentowano w nich metodykę archeologii przemysłu, eko-muzea oraz stan badań nad dziedzictwem techniki za granicą, z drugiej zaś strony wprowadzono do międzynarodowego obiegu informacje o zabytkach techniki na terenie Polski. Te pionierskie przedsięwzięcia wyrastające z idei zrównoważonego rozwoju, wówczas nowatorskie, rozpowszechniły wśród politechnicznej społeczności memy wartości dziedzictwa kulturowego oraz upowszechniły **pojęcia rewitalizacji i rehabilitacji**, co owocuje dotąd szeregiem inicjatyw. Zatem intelektualna refleksja nad dziejami techniki okazała się płodna. Kulminacją projektu humanizacyjnego rozpoczętego przed dziesięcioma laty pod auspicjami prof. Edmunda Wittbrodta, ówczesnego rektora PG, oraz prof. Zbigniewa Cywińskiego, ówczesnego dziekana Wydziału Budownictwa Lądowego, będzie międzynarodowa konferencja poświęcona dziedzictwu techniki *„Heritage of Technology – Gdańsk Outlook 4, May 4-7, 2005”*. Zmierzymy się z kolejnym wyzwaniem, podejmując próbę konsliencyjnej interpretacji dziedzictwa techniki jako zwierciadła kultury. Zapraszamy do odwiedzenia strony domowej: <http://hotgo4.mech.pg.gda.pl>.

Waldemar J. Affelt
Wydział Inżynierii Lądowej

Ilustracje przedstawiają zachowane detale architektoniczne Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej z 1904 r.