



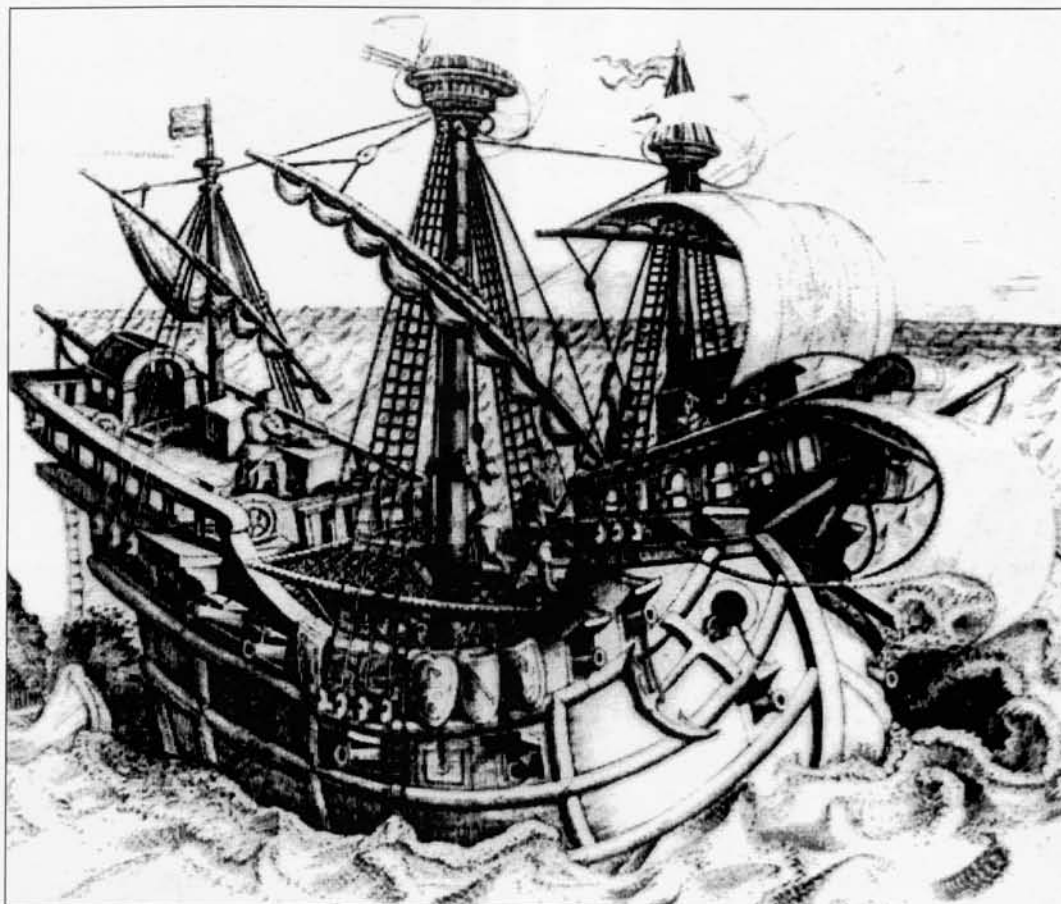
PISMO PG

PISMO PRACOWNIKÓW I STUDENTÓW POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

STYCZEŃ 1998

ISSN 1429-4494

Nr 1 (40)/98 ROK VI



"Ź podstaw rozwoju świetności Gdańska, jako wczesnośredniowiecznego grodu słowiańskiego, a następnie hanzeatyckiego miasta, o międzynarodowej społeczności kupieckiej i żeglugowej, leży uprawomocniony przywilejami monarchów polskich handel płodami rolnymi oraz towarami masowymi, wytworzonymi w obrębie najbliższego zaplecza gospodarczego, jakim była I Rzeczypospolita z jej główną ożywioną drogą wodną - Wisłą.

Zboże, miód, smoła, drewno budowlane i okrętowe, zwierzęta domowe i skóry, a w okresie późniejszym kopaliny, to przedmiot intensywnego eksportu i podstawa ekonomicznej świetności i rozwoju gospodarczego ziem polskich w wiekach średnich oraz w epoce przedindustrialnej.

Rodzilo to potrzebę specyficznych środków transportu wodnego i rozwoju portów w miastach nadwiślańskich, szczególnie dolnego biegu rzeki. Tafle i sprzęgi tratów ze specyfiką flisackiej społeczności, baki, komięgi, szkuły, galary, krypy oraz inne wyspecjalizowane statki wiślane - to podstawa ówczesnego rozwoju tego transportu. W ostatnich czasach Wisła zamarła i z wielu względów utraciła należyte znaczenie drogi wodnej ..."

Krzysztof Rosochowicz

(z wprowadzenia do sympozjum "Dziedzictwo transportu wodnego")

TECHNIKA I DZIEDZICTWO

"Dziedzictwo Transportu Wodnego"
Politechnika Gdańska, 10 września 1997 r.

Otwarcie wystawy "Dziedzictwo transportu wodnego" przygotowanej we współpracy Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa PG z Centralnym Muzeum Morskim w Gdańsku, Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim, Muzeum Historii Miasta Gdańska oraz Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni. Wstęgę przecięli: prof. Jan Godlewski, prorektor Politechniki Gdańskiej ds. nauki, prof. Krzysztof Rosochowicz, dziekan Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa oraz prof. Jerzy W. Doerffer, dr hc Politechniki Gdańskiej.



Przecięcie wstęgi



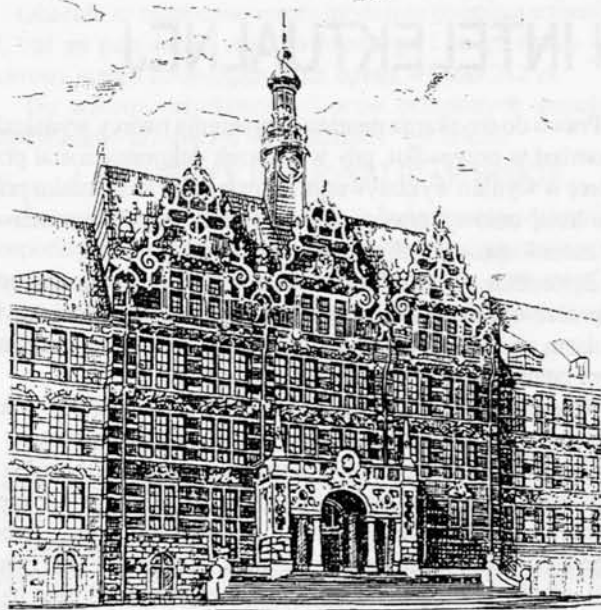
Szacunni goście



Cenne eksponaty



Maskotka wystawy



"Pismo PG" wydaje Politechnika Gdańska
za zgodą Rektora

Wszelkie prawa zastrzeżone

Adres redakcji:

Politechnika Gdańska

Dział Organizacyjno-Prawny

Zespół ds. Informacji i Promocji

ul. G. Narutowicza 11/12, 80-952 Gdańsk

tel. 347 17 09, fax 341 58 21

Zespół Redakcyjny:

Waldemar Affelt (sekretarz), Bartosz Borkowski,
Zbigniew Cywiński, Jerzy Kulas, Jadwiga Lipińska,
Adam Synowiecki, Joanna Szłapczyńska

Opracowanie techniczne i typograficzne:

Skład komputerowy w programie Ventura Publisher
Janina Poćwiardowska

Zespół ds. Informacji i Promocji, e-mail inprom@pg.gda.pl

Stała współpraca:

Kronika Studencka

Korekta:

Joanna Szłapczyńska

Druk:

Zakład Poligrafii Politechniki Gdańskiej

Numer zamknięto 22 grudnia 1997 r.

Zespół Redakcyjny nie odpowiada za treść ogłoszeń i nie zwraca materiałów nie zamówionych. Zastrzegamy sobie prawo zmiany, skracania i adiacji tekstów. Wyrażone opinie są sprawą autorów i nie odzwierciedlają stanowiska Zespołu Redakcyjnego lub Kierownictwa Uczelni.

Pojedyncze egzemplarze PISMA można otrzymać
w księgarni w Gmachu Głównym

Spis treści

**Podstawowe zagadnienia ochrony własności
intelektualnej**

Czesław Popławski 4

Techniczne aspekty ochrony środowiska

Barbara Matla 6

Środowisko i człowiek oraz technika

Piotr Dawidowicz 8

Zaproszenie do LTA in Mannheim

Waldemar Affelt 12

Kto nie lubi sztucznej inteligencji?

Andrzej Buller 15

Czarlina '97

Sąsiadce od stolika

Stefan Zabieglik 17

Czy Bóg boi się konkurencji?

O granicy poznania

Katarzyna Kołodziejka 18

Robert Tauszyński

Krzysztof Tauszyński 19

Symposium w Opolu. Problem sekt

(przedruk)

Małgorzata Lis 20

Obrazki z zawodowego życia absolwenta PG (Cz.1)

Krzysztof Targowski 21

Wieczór

Urszula Górka 22

**Spojrzenie wstecz na... warszawską szkołę
architektury (Cz. 1)**

Krzysztof Pokrzywnicka 23

Zamieszalał w moim życiu

Stefan Zabieglik 25

Z Litwy do Podlasia (Bobrowa) i Galicji (Dębowiec)

Tomasz Pankiewicz 26

Kresy (Cz. 1)

Wacław Dziewulski 28

Ogłoszenie

Łukasz Konopka 30

Mój Ojciec

Teresa Kozłowska 31

Autorzy sprawozdania z Konferencji Naukowo-Technicznej "MOSTY W DRODZE DO XXI WIEKU" zamieszczonego w PISMIE PG nr 10(39)/97, przepraszają pana prof. dr. hab. inż. Witolda Wołowickiego za nie zamieszczenie Jego nazwiska wśród osób tworzących komitet naukowy Konferencji.

Beata Stankiewicz
Wydział Budownictwa Lądowego

PODSTAWOWE ZAGADNIENIA OCHRONY WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ

1. WSTĘP

Dokonane w ostatnich latach w Polsce przemiany w kierunku gospodarki wolnorynkowej spowodowały gwałtowny wzrost konkurencyjności pomiędzy przedsiębiorstwami.

W konsekwencji wynalazki, wzory użytkowe, znaki towarowe, a szerzej: zagadnienia ochrony własności intelektualnej stały się jednym ze środków, dzięki którym ta konkurencyjność może się rozwijać.

W szczególności patent (jak i inne prawo wyłączne) znów zaczął pełnić w sposób właściwy należną mu rolę, tzn. z jednej strony zapewniając jego właścicielowi wyłączność na korzystanie z rozwiązań chronionych tym patentem, a z drugiej strony zmuszając konkurentów do poszukiwań innych nowych rozwiązań, które nie naruszają zastrzeżeń patentowych, co w efekcie ma poważne znaczenie dla rozwoju postępu technicznego.

W wyniku tych przemian zmieniła się struktura zgłoszeń projektów wynalazczych do Urzędu Patentowego RP, w szczególności obserwuje się znaczny wzrost liczby zgłoszonych wynalazków dokonanych przez firmy zagraniczne, a także przez prywatne polskie przedsiębiorstwa, jak i osoby fizyczne. Poważnie natomiast zmniejszyła się liczba zgłoszeń projektów wynalazczych dokonywanych przez uczelnie wyższe; zjawisko to nie ominęło również Politechniki Gdańskiej.

Zagadnienia ochrony własności intelektualnej uregulowane zostały, w szczególności, w następujących aktach prawnych:

- 1) ustawa z dn. 19 października 1972 r. o wynalazczości (tekst jednolity Dz.U. nr 26/93 poz. 117),
- 2) rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 29 stycznia 1963 r. w sprawie ochrony wzorów zdobniczych (Dz.U. nr 8/63 poz. 45),
- 3) ustawa z dn. 31 stycznia 1985 r. o znakach towarowych (Dz.U. nr 5/85 poz. 17),
- 4) ustawa z dn. 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz.U. nr 47/93 poz. 211),
- 5) ustawa z dn. 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. nr 24/94 poz. 83).

W niniejszym opracowaniu przedstawiam podstawowe definicje i ustalenia zawarte w tych aktach prawnych.

2. WYNALAZKI

Wynalazkiem podlegającym opatentowaniu jest nowe rozwiązanie o charakterze technicznym, nie wynikające w sposób oczywisty ze stanu techniki i mogące nadawać się do stosowania.

Rozwiązanie uważa się za nowe, jeśli przed datą, według której oznacza się pierwszeństwo do uzyskania patentu (m.in. datą zgłoszenia w urzędzie patentowym), nie zostało udostępnione do wiadomości powszechnej, w szczególności przez publikację, jawne stosowanie lub wystawienie na wystawie publicznej.

Właściwym do udzielania patentów w Polsce jest Urząd Patentowy RP w Warszawie.

Przez uzyskanie patentu udzielonego przez Urząd Patentowy RP nabywa się prawo wyłącznego korzystania z wynalazku w sposób zarobkowy lub zawodowy na całym obszarze Polski, co oznacza m.in. to, że na terenie Polski nie obowiązują patenty udzielone przez jakikolwiek inny urząd patentowy.

Prawo do uzyskania patentu przysługuje twórcy wynalazku, natomiast w przypadku, gdy wynalazek dokonany został przez twórcę w wyniku wykonywania obowiązków ze stosunku pracy albo innej umowy, prawo do patentu przysługuje pracodawcy lub zamawiającemu, chyba że strony ustaliły inaczej.

Zgłoszenie wynalazku w celu uzyskania patentu dokonuje się przez wniesienie do Urzędu Patentowego RP podania wraz z opisem wynalazku ujawniającym jego istotę oraz z zastrzeżeniami patentowymi i ewentualnie rysunkami.

W postępowaniu przed Urzędem Patentowym RP pełnomocnikiem zgłaszającego może być rzecznik patentowy.

Urząd Patentowy po upływie osiemnastu miesięcy niezwłocznie ogłasza o zgłoszeniu wynalazku w Biuletynie Urzędu Patentowego. Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu osoby trzecie mogą zapoznać się z opisem wynalazku, zastrzeżeniami i rysunkami. Osoby te mogą w ciągu sześciu miesięcy od dnia ogłoszenia zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia przeszkód uniemożliwiających udzielenie patentu.

Z chwilą ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazek korzysta z tymczasowej ochrony od dnia zgłoszenia go w Urzędzie Patentowym RP.

Udzielenie patentu stwierdza się przez wydanie dokumentu patentowego. Obecnie postępowanie patentowe trwa średnio 3 - 4 lata.

Za zgłoszenie wynalazku do Urzędu Patentowego, za publikację opisu patentowego i za utrzymanie patentu w mocy pobierane są opłaty.

W chwili obecnej za zgłoszenie wynalazku opłata wynosi 360 zł, zaś za publikację opisu patentowego i za pierwszy okres ochrony wynalazku obejmujący 5 lat opłata wynosi również 360 zł.

O udzieleniu patentu na wynalazek, bądź o odmowie udzielenia patentu Urząd Patentowy RP informuje ogłoszeniem w Wiadomościach Urzędu Patentowego.

Uprawniony z patentu może w drodze umowy licencyjnej udzielić innej osobie upoważnienia do korzystania z jego wynalazku.

Ten, którego patent został naruszony, może żądać zaniechania naruszania, usunięcia jego skutków oraz wydania uzyskanych korzyści albo wynagrodzenia szkody.

Wynalazek, będący przedmiotem prawa do patentu polskiego podmiotu gospodarczego bądź obywatela polskiego, może być zgłoszony za granicą w celu uzyskania ochrony dopiero po zgłoszeniu go w Urzędzie Patentowym RP.

3. WZORY UŻYTKOWE

Wzorem użytkowym podlegającym ochronie jest nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym dotyczące kształtu, budowy lub zestawienia przedmiotu o trwałej postaci.

Wzorem użytkowym może być zatem tylko konkretny przedmiot przestrzenny, czyli posiadający określoną postać. Nie mogą być uważane za wzory użytkowe jakiegokolwiek sposoby produkcji lub sposoby postępowania.

Na wzory użytkowe udzielane są prawa ochronne. Udzielenie prawa ochronnego stwierdza się przez wydanie świadectwa ochronnego.

Prawo ochronne trwa pięć lat od daty zgłoszenia wzoru użytkowego w Urzędzie Patentowym. Na wniosek uprawnio-

nego z prawa ochronnego może ono być przedłużone na dalszych pięć lat.

Obecnie za zgłoszenie wzoru użytkowego opłata wynosi 360 zł, zaś za publikację opisu ochronnego i za pierwszy okres ochrony wzoru obejmujący 5 lat opłata wynosi 212 zł.

Do wzorów użytkowych i praw ochronnych stosuje się odpowiednio przepisy o wynalazkach i patentach.

4. PROJEKTY RACJONALIZATORSKIE

Za projekt racjonalizatorski może być uznane przez podmiot gospodarczy rozwiązanie zgłoszone przez twórcę, nadające się do zastosowania. Podmiot gospodarczy może opracować według własnego uznania regulamin określający wymagania, jakie powinien spełniać projekt racjonalizatorski.

5. WYNAGRODZENIE ZA PROJEKTY WYNALAZCZE

Twórca wynalazku ma prawo do wynagrodzenia za korzystanie z tego wynalazku przez podmiot gospodarczy, gdy podmiotowi temu przysługuje prawo do patentu.

Jeżeli umowa nie stanowi inaczej, wynagrodzenie ustala podmiot gospodarczy w słusznej proporcji do korzyści uzyskanych z wynalazku przez ten podmiot.

Oznacza to, że obecnie nie obowiązują narzucone przepisami sztywne tabele wynagrodzeń dla twórców.

Wynagrodzenie to może być przedmiotem negocjacji pomiędzy korzystającym z wynalazku a twórcą.

Przykładowo, prof. Janusz Barta i prof. Ryszard Markiewicz z Uniwersytetu Jagiellońskiego w swoim opracowaniu pt. "Własność intelektualna w szkołach wyższych" proponują następujący rozdział korzyści uzyskiwanych przez uczelnię z opłat licencyjnych.

Wysokość korzyści	Udział w korzyściach		
	Twórca	Wydział	Uczelnia
od 0 do X	100 %	0 %	0 %
od X do X ₁	45 %	30 %	25 %
od X ₂ do X ₃	20 %	20 %	60 %
powyżej X ₃	15 %	15 %	70 %

X, X₁, X₂, X₃ - wielkości, które można ustalić drogą negocjacji

Twórca projektu wynalazczego może dochodzić roszczenia o wynagrodzenie za korzystanie z jego projektu przed sądem wojewódzkim. Twórca nie ma obowiązku uiszczenia kosztów sądowych.

6. ZNAKI TOWAROWE

Znakiem towarowym może być znak nadający się do odróżnienia towarów lub usług określonego przedsiębiorstwa od towarów lub usług tego samego rodzaju innych przedsiębiorstw.

Znakiem towarowym może być w szczególności:

- wyraz (nazwa firmy, np. "Unimor", "Wedel"; nazwa towaru, np. "Polonez", "Kama", "Klubowe"),
- rysunek (znak firmowy),
- forma plastyczna (np. butelka lub inne opakowanie),
- slogan reklamowy (np. "Bounty niebiański smak"),
- sygnał dźwiękowy.

Ochronę znaku towarowego uzyskuje się przez jego rejestrację w Urzędzie Patentowym RP.

Przedsiębiorstwo, na którego rzecz został zarejestrowany znak towarowy, nabywa wyłączne prawo używania znaku w obrocie gospodarczym na całym terytorium państwa dla towarów objętych rejestracją.

7. WZORY ZDOBNICZE

Za wzór zdobniczy uważa się nową postać przedmiotu, przejawiającą się w kształcie, właściwościach powierzchni, układzie linii, rysunku lub barwie, nadającą przedmiotowi swoisty i oryginalny wygląd, przeznaczoną do odtworzenia w produkcji przemysłowej lub rękodzielniczej i zmierzającą do celów estetycznych.

Wzór zdobniczy różni się od wzoru użytkowego tym, że nie jest rozwiązaniem zagadnienia technicznego, a jest rozwiązaniem zmierzającym do zaspokojenia potrzeb natury estetycznej.

Własność wzoru zdobniczego oraz wyłączne prawo jego stosowania stwierdza się przez wydanie świadectwa ochronnego na wzór zdobniczy.

Prawo wyłącznego korzystania trwa pięć lat od daty zgłoszenia wzoru zdobniczego w Urzędzie Patentowym. Na wniosek uprawnionego może ono być przedłużone na dalszych pięć lat.

Za zgłoszenie wzoru zdobniczego do ochrony w Urzędzie Patentowym RP opłata wynosi 180 zł, zaś opłata za publikację opisu ochronnego oraz za pierwszy pięcioletni okres ochrony wynosi 162 zł.

Do wzorów zdobniczych stosuje się odpowiednio przepisy o wzorach użytkowych.

8. POSTĘPOWANIE PRZED URZĘDEM PATENTOWYM RP

Oprócz postępowania związanego z uzyskaniem praw wyłącznych (patentu, prawa ochronnego, prawa z rejestracji) przed Urzędem Patentowym może toczyć się postępowanie m.in. o:

- unieważnienie patentu lub prawa ochronnego,
- ustalenie, że wskazana produkcja nie jest objęta określonym patentem lub prawem ochronnym,
- unieważnienie prawa z rejestracji znaku towarowego.

Odwołania od decyzji Urzędu Patentowego rozpatruje Komisja Odwoławcza przy Urzędzie Patentowym.

9. NIEUCZCIWA KONKURENCJA

Czynem nieuczciwej konkurencji jest działanie sprzeczne z prawem lub dobrymi obyczajami, jeżeli zagraża lub narusza interes innego przedsiębiorcy lub innego klienta.

Czynami nieuczciwej konkurencji są w szczególności: wprowadzające w błąd oznaczenie przedsiębiorstwa, fałszywe lub oszukańcze oznaczenie pochodzenia geograficznego towarów lub usług, naruszenie tajemnicy przedsiębiorstwa, nakłanianie do rozwiązania lub niewykonania umowy, naśladownictwo produktów, pomawianie lub nieuczciwe zachwalanie, utrudnianie dostępu do rynku, a także nieuczciwa lub zakazana reklama.

W razie dokonania czynu nieuczciwej konkurencji, przedsiębiorca, którego interes został zagrożony lub naruszony, może żądać zaniechania niedozwolonych działań, usunięcia skutków niedozwolonych działań, złożenia oświadczenia odpowiedzialnej treści, naprawienie wyrządzonej szkody, wydania bezpodstawnie uzyskanych korzyści.

10. PRAWO AUTORSKIE

Przedmiotem prawa autorskiego jest każdy przejaw działalności twórczej o indywidualnym charakterze, ustalony w jakiejkolwiek postaci, niezależnie od wartości, przeznaczenia i sposobu wyrażenia (utwór).

W szczególności przedmiotem prawa autorskiego są utwory: wzornictwa przemysłowego, architektoniczne, urbanistyczne, programy komputerowe.

Prawa autorskie majątkowe przysługują twórcy, o ile ustawa nie stanowi inaczej (np. autorskie prawa majątkowe przysługują

pracodawcy w przypadku stworzenia utworu przez pracownika w wyniku wykonywania obowiązków ze stosunku pracy).

Uprawniony z autorskich praw majątkowych może żądać od osoby, która naruszyła jego autorskie prawa majątkowe, m.in. zaniechania naruszenia, wydania uzyskanych korzyści i naprawienia wyrządzonej szkody.

11. ZAKOŃCZENIE

Na zakończenie chciałbym zasygnalizować niektóre uregulowania i ustalenia w zakresie ochrony własności przemysłowej obowiązujące w Politechnice Gdańskiej.

Zgodnie z Zarządzeniem Rektora PG nr 27/91 z dn. 12 grudnia 1991 r. dziekani wydziałów upoważnieni są do samodzielnego prowadzenia działalności związanej z ochroną patentową. Oznacza to, że dziekani nie są zobowiązani do wykorzystywania etatowych rzeczników patentowych Politechniki Gdańskiej, oraz że mają prawo do korzystania z usług zewnętrznych jednostek specjalistycznych. Jednak upoważnienie to nie obejmuje tych czynności prawnych, które wymagają podjęcia decyzji administracyjnej (np. decyzja o zgłoszeniu projektu do ochrony w Urzędzie Patentowym RP, zawarcie umowy licencyjnej).

Na podstawie Zarządzenia Rektora PG nr 36/97 z dnia 9 września 1997 r. zostało utworzone samodzielne stanowisko rzecznika patentowego podporządkowane bezpośrednio prorektorowi ds. nauki; stanowisko to usytuowane jest w strukturze organizacyjnej Biblioteki Głównej.

Na stanowisku tym zatrudniony jest mgr inż. Czesław Popławski zajmujący się sprawami dotyczącymi postępowania przed Urzędem Patentowym RP oraz zawieraniem umów licencyjnych i podobnych (tel. 19-87, budynek Biblioteki Głównej, Aleja Zwycięstwa 25 p. 10).

Ponadto w naszej Uczelni zatrudnieni są rzecznicy patentowi:

- w Oddziale Norm i Patentów Biblioteki Głównej - mgr inż. Anna Kwapich prowadząca sprawy informacji patentowej (tel. 10-66, budynek Biblioteki Głównej, Aleja Zwycięstwa 25 p.2),
- na Wydziale Mechanicznym - mgr inż. Leonia Gajek zajmująca się sprawami ochrony własności przemysłowej tego Wydziału (tel. 27-55, budynek Wydziału Mechanicznego).

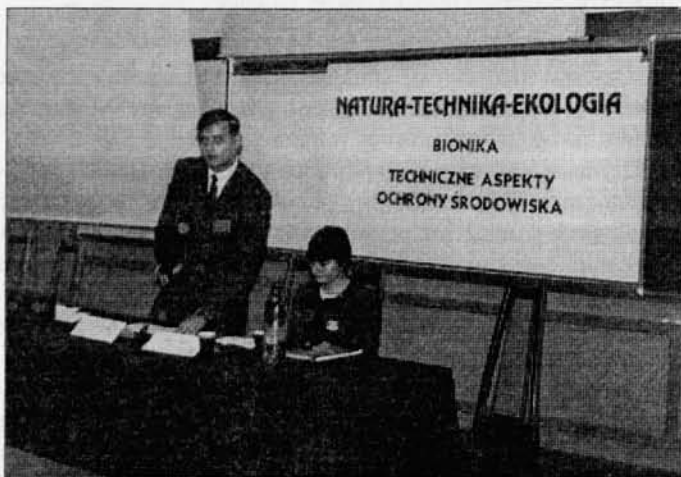
Kończąc, chciałbym serdecznie zachęcić pracowników Politechniki Gdańskiej, w szczególności młodych pracowników naukowych, do żywego zainteresowania zagadnieniami ochrony własności intelektualnej.

Uważam, że obecnie na Politechnice Gdańskiej istnieją warunki, aby działalność wynalazcza przynosiła korzyści zarówno twórcom, jak i naszej Uczelni.

Czesław Popławski
Rzecznik patentowy Politechniki Gdańskiej

Krajowe Seminarium Studenckich Kół Naukowych, Gdańsk '97

Techniczne aspekty ochrony środowiska



Otwarcie obrad studenckich; Piotr Dawidowicz - prezes Koła EBiŚ, może w niewygodnej, ale wcale zgrabnej pozycji wita uczestników

Od 16 do 18 listopada w naszej uczelni odbyło się krajowe seminarium naukowych kół studenckich, które zapewne uszło Waszej uwadze, mimo wielkiego hasła i plakatów przygotowanych przez Magdę Urbańską i Włodka Babisia - odbywa się tyle imprez nie zauważonych, a są przygotowywane od miesięcy. Seminarium miało wymiar ogólnopolski. Było to pierwsze tak poważne przedsięwzięcie naszego Koła, cieszyliśmy się każdym zgłoszeniem, znaliśmy wszystkich autorów referatów, zwłaszcza Adam - nasz wice, który prowadził "biuro współpracy z zagranicą" (uczelni). Przy układaniu sesji zonglował na-

zwiskami, tytułami i uczelniami wcale zgrabnie. W zeszłym roku organizowaliśmy takie seminarium dla studentów i doktorantów z PG. Nie było wtedy takiej atmosfery, atmosfery czegoś ważnego - ludzie mieli swoje laborki, z których nie mogli się zwolnić, kolokwium we czwartek, a poza tym to własna uczelnia. Przychodzili wygłosić swój referat, zapraszali kilku gości, po przerwie szli do domu. Podobnie było teraz z prelegentami z naszej uczelni (referatów "rodzimych" było tyle samo, co "przyjezdnych"). Ale stwierdziliśmy z Wrocławianami, że jest to zjawisko charakterystyczne w takiej sytuacji. A goście trzy dni spędzali razem od rana do wieczora, słuchali swoich referatów (no, Łódzianie mieli trochę "pilnych spraw na mieście"), przezywali swoje wystąpienia. Dla nas, organizatorów - studentów Wydziałów Inżynierii Środowiska, Budownictwa Lądowego i Architektury, członków Koła Naukowego EBiŚ, to też był inny świat. Jak przychodziłam na Wydział, dziwiłam się, co tu robią ludzie z mojego roku, czułam się jakbym na chwilę wpadła do innego wymiaru.

Seminarium rozpoczęło się już w sobotę wieczorem, kiedy odbieraliśmy uczestników z dworca w Gdańsku i rozdzielaliśmy im pokoje w hotelach asystenckich w Jelitkowie (nr 3) i Wrzeszczu (nr 2), i witaliśmy słodyczami. "Trójka" była przeznaczona cała dla naszych gości, na Traugutta zakwaterowaliśmy troje studentów z Politechniki Rzeszowskiej i jednego z Politechniki Śląskiej. W sumie przyjechało 22 autorów referatów i 3 osoby towarzyszące. Seminarium podzieliliśmy na 5 sesji, podczas których wygłoszono 29 referatów.

Na pierwszy dzień (niedziela) zaplanowaliśmy tzw. wycieczkę programową, która oprócz celów poznawczych miała



Wyjeżdżać trochę żal - ostatnie zdjęcie zbiorowe

istotne zadanie zintegrowania grupy. To ostatnie udało się znakomicie. Podczas podróży wysłuchaliśmy opowieści naszego fotografa i ornitologa, kolegi Piotra Kierzkowskiego, na temat ptaków nadmorskich. "Gwoździem programu" było zwiedzanie elektrowni szczytowo-pompowej w Żarnowcu; jedna z trzech takich elektrowni w Polsce jest niemalą atrakcją naszego regionu. Po obejrzeniu samej elektrowni pojechaliśmy na górny zbiornik i do siłowni wiatrowej (jeden wiatrak), przez cały czas oprowadzani przez panią mgr inż. Kłódkę, głównego hydrotechnika elektrowni. Niemalę zainteresowanie wzbudzały też wielkie wybetonowane tereny niedosłej elektrowni jądrowej. Pożegnaliśmy naszą przewodniczkę i pojechaliśmy do Jastrzębiej Góry obejrzeć umacniany klif (niektórzy, co wydaje się tak nieprawdopodobne, po raz pierwszy byli nad morzem). Pogoda nie sprzyjała dłuższemu spacerowi, a poza tym czekało nas jeszcze zwiedzanie Starówki. Po półgodzinnym rekonesansie wróciliśmy do Gdańska. A tam pod Ratuszem na Długiej czekało na nas kilku innych członków Koła, i pan przewodnik. Obejrzeliśmy Ratusz i Dwór Artusa. Wspólny dzień zakończyliśmy kolacją na statku przycumowanym na Motławie. Większość gości została, by później poznać jeszcze nocne życie Gdańska.

Wszyscy jednak stawili się w poniedziałek rano na otwarciu obrad. Seminarium rozpoczęła sesja generalna "Natura - Technika - Ekologia" połączona z naszą imprezą. W ramach tej sesji wygłoszono referaty na temat mechanizmów natury wykorzystywanych w technice i architekturze oraz referat naszego prezesa Piotra Dawidowicza pt. "Środowisko i człowiek oraz technika". Gośćmi honorowymi byli przedstawiciele władz Uczelni, wydziałów i Krajowego Muzeum Techniki w Mannheim, którzy we współpracy z Wydziałem Mechanicznym PG, przygotowali również wystawę "Bionika", towarzyszącą naszemu wspólnemu Seminarium.

Po obiedzie rozpoczęła się studencka część Seminarium. Sesja pierwsza zaczęła się wykładem wprowadzającym prof. Jacka Namieśnika, dziekana Wydziału Chemicznego PG. Dotyczyła problematyki technologii uzdatniania wody oraz gospodarki osadami i ściekami ze stacji uzdatniania. Referaty wygłoszili: Aneta Sobieralska z Politechniki Gdańskiej oraz Julita Markiewicz, Maciej Zdybik i Tomasz Jagoszewski z Politechniki Wrocławskiej. Sesję drugą rozpoczęło wystąpienie sponsora - dyrektora Zakładu Utylizacyjnego w Gdańsku, na temat odgazowywania składowiska odpadów komunalnych w Gdańsku - Szadółkach. W sesji tej referaty na temat gospodarki odpadami i ściekami zostały wygłoszone przez Małgorzatę Wojciechowską i Edytę Witkę-Jezewską z Politechniki Gdańskiej, Darka Latawca i Mohamada Al-Mohamada z Politechniki Wrocławskiej, Agnieszkę Bać i Mariusza Pieculę z Politechniki Rzeszowskiej, Kasię Kaczorek z Politechniki Łódzkiej, oraz Arka Górę i Tomka Pliszkę z Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy. Obrady zakończyliśmy po 19.00, a uczestnicy pojechali zwiedzać Trójmiasto.

Na wtorek przewidzieliśmy trzy sesje. Kolejna, trzecia sesja Seminarium dotyczyła procesów zachodzących w wodach jeziornych i modelowania matematycznego w hydrologii. Obrady tej sesji otworzył wykład wprowadzający prof. Romualda Szymkiewicza, dziekana Wydziału Inżynierii Środowiska PG, a referaty wygłoszili: Ania Borowczyk, Maria Szala i Rafał Stasik z Akademii Rolniczej w Poznaniu oraz Rafał Nogalski, Daniel Krzyżanowski, Basia Matla, Daniel Sienkiewicz i Rafał Ossowski z Politechniki Gdańskiej. Sesję czwartą rozpoczęło wystąpienie sponsora - prezesa "Pollytag S.A.", firmy produkującej kruszywo lekkie na bazie popiołów z elektrociepłowni. Referaty dotyczyły energetyki i gospodarki odpadami. Wygłoszili je: Kasia Murlikiewicz, Tomek Woszczyk, Monika Kotynia i Grzegorz Stefaniak z Politechniki Łódzkiej, Ewelina Mutko-

wska i Kasia Wejnerowska z Politechniki Gdańskiej, Robert Kielbiński z Politechniki Śląskiej i Wojtek Lipiński z Politechniki Warszawskiej. Po przerwie obiadowej odbyła się ostatnia sesja seminarium - piąta, w której poruszono problem skutków oddziaływania różnorodnych obiektów inżynierskich na środowisko (łącznie z bezpieczeństwem, jak się okazało - poważnie zagrożonym, na drogach województwa suwalskiego). Prelegentami tej sesji byli: Darek Tokarski, Mirek Wiatkowski, Damian Rackiewicz i Wojtek Sobok z Akademii Rolniczej we Wrocławiu, oraz Justyna Martyniuk, Magda Urbańska, Kasia Wejnerowska, Rafał Kleist i Ania Kozłowska z Politechniki Gdańskiej.

Sesję zamknął referat Karola Okońskiego z Koła Socjologicznego PG na temat "Polski model menedżera..."

Seminarium było jednocześnie konkursem. Najciekawsze referaty zostały wyróżnione nagrodą JM Rektora PG (oceniano temat, treść referatu i prezentację). Pierwszą nagrodę otrzymał Wojtek Lipiński z Politechniki Warszawskiej za referat "Energia wód geotermalnych w Polsce", kolejne - Darek Latawiec i Mohamad Al-Mohamad z Politechniki Wrocławskiej, którzy wygłosili referat "Zestawienie osadów ściekowych jako metoda ich higienizacji", Kasia Wejnerowska z Politechniki Gdańskiej, która wręcz rewelacyjnie (bardzo swobodnie i konkretnie) wygłosiła swoje dwa referaty: "Obiekty służby zdrowia wobec wymagań sanitarnych i ekologicznych" i "III etap budowy Trasy Kwiatkowskiego w Gdyni jako przykład różnorodnych konfliktów towarzyszących budowie dróg", oraz duet z Akademii Rolniczej we Wrocławiu Darek Tokarski i Mirek Wiatkowski za referat "Ekologiczne uwarunkowania eksploatacji stopnia wodnego Brzeg Dolny".

Sesję prowadzili członkowie naszego koła: Piotr Dawidowicz, Barbara Matla, Adam Szymkiewicz i Ewa Sienkiewicz. Były one może przydługie, uczestnicy byli wymęczeni, ale

przez to dzień wydawał się dłuższy, zaś goście nie tracili dobrego humoru. Wszystkich zżerały nerwy przed wystąpieniem, ale po każdej prezentacji autorzy nabierali ducha i bojowo oczekiwali pytań. W zadawaniu ich celował kolega z Gliwic, nie popuszczał i drażył temat, był przy tym jednak tak sympatyczny, że wywoływał bardziej rozbawienie niż zniecierpliwienie. Czasem, gdy sesje przedłużały się i nadmierna docieklivość audytorium nie była wskazana, widok wzniesionej ręki Roberta wywoływał przeciągły jęk załamania, na który student ów próbował się obruszać. Serdeczna atmosfera nie opuszczała nas do końca Seminarium, a na koniec wręcz osiągnęła swoje apogeum: ostatnia sesja, krótka przerwa, ogłoszenie wyników konkursu, nagrodzenie najlepszych referatów, przemówienie prezesa naszego Koła EBIŚ, opiekuna Koła - dr. inż. Zygmunta Kurałowicza, pani prodziekan WIŚ - prof. Krystyny Olańczuk-Neyman, pana dziekana WIŚ - prof. Romualda Szymkiewicza, pani prof. Krystyny Mędrzyckiej z Centrum Ochrony Środowiska PG, podziękowania, życzenia...

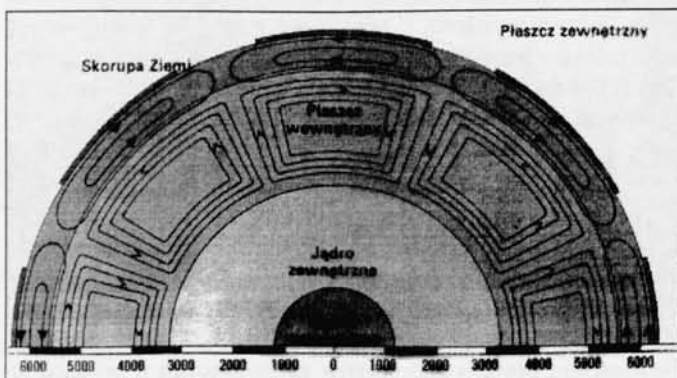
Zrobiliśmy zdjęcia pamiątkowe (trochę ludzi jednak zabrakło - pojechali wcześniejszymi pociągami). Jeszcze trochę pogadamy, "przyjdźcie koniecznie na nasze seminarium" - Akademia Rolnicza we Wrocławiu robi jedno w maju, Gliwice już w marcu, "przyślemy wam zdjęcia..." Jechać się nie chce, zresztą pociąg odjeżdża dopiero za dwie godziny, pani z administracji nas jednak ucisza, bo w auli właśnie trwa koncert, poza tym już przyjechał pan Józek Ogorzałek zabrać gości na dworzec, "no to jeszcze raz cześć", "przyjdźcie do nas", "jeszcze napiszemy"...

A teraz trzeba posprzątać, jechać do domu. We środę do szkoły.

Barbara Matla

Studentka Wydziału Inżynierii Środowiska

ŚRODOWISKO I CZŁOWIEK ORAZ TECHNIKA



Rys. 1. Hipotetyczny schemat wnętrza Ziemi
Prądy konwekcyjne wewnętrznego i zewnętrznego płaszcza wywołują siły oddziałujące na skorupę (wg: "Kronika Ziemi", 1992, Wyd. "Kronika" W-wa)

Wartykule przedstawiono krótki opis dziejów wzajemnego oddziaływania środowiska naturalnego i człowieka oraz wpływu techniki na stan środowiska. Podano przykłady działalności i ingerencji człowieka w środowisko naturalne, powodujących pozytywne i negatywne skutki. Zamieszczono przykłady nie wyjaśnionych efektów działalności innych cywilizacji na naszej

planecie, ciekawsze techniczne osiągnięcia człowieka oraz zagrożenia obecnie występujące na naszej planecie.

Wstęp

Nasza planeta Ziemia, trzecia w kolejności według kryterium odległości od Słońca, obecnie zamieszkiwana przez ponad cztery miliardy ludzi, o masie około $5,975 \times 10^{24}$ kg, opisywana promieniem równikowym 6378,16 km, okrążająca Słońce w czasie 365,2564 dni - jest powszechnie traktowana jako kula o jądrze stanowiącym około 31% całej swojej masy, którą można przyrównać do bogatego, wszechstronnego źródła energii (rys. 1). W rzeczywistości Ziemia ma kształt nieregularny, którego nie można opisać równaniem matematycznym. Dzięki pomiarom dokonany za pomocą nowoczesnej techniki astrofizycznej i satelitarnej obecnie przyjmuje się, że jej kształt jest najbardziej zbliżony do elipsoidy obrotowej o promieniu równikowym $a = 6378137$ m i spłaszczeniu geometrycznemu $f = 1/29825722$ m. Jednak sama znajomość kształtu powierzchni naszej planety i jej wnętrza nie wystarczy do rozwiązania wielu występujących na niej zagadek, które pozostają wciąż nie wyjaśnione. Ciekawość człowieka i wysoki rozwój techniki osiągnięty przez niego przyczyniły się do poznania znacznej części jej dziejów. Jednak powstanie Ziemi i całego Układu Słonecznego nadal opiera się na dwóch głównych teoriach: ewolucyjnej i katastroficznej. Natomiast na pew-

no wiemy jedno: że jesteśmy autorami zarówno wielu wspaniałych osiągnięć, jak i zła w prahistorii oraz współczesnej historii Ziemi. Działalność człowieka w połączeniu z techniką, oraz siły w przyrodzie w wymiarze ziemskim i Wszechświata, prawdopodobnie doprowadziły do zagłady wielu cywilizacji ludzkich i innych istot. Obecnie zły stan środowiska naturalnego u wielu ludzi rodzi świadomość zagrożenia dla naszej cywilizacji, stąd występuje u nich samoobronny odruch przed katastrofą. Często ich działania na rzecz ograniczenia negatywnego wpływu techniki i działalności człowieka na przyrodę zderzają się z interesami różnych grup społecznych i państw. Zatem jawi się pytanie: **dokąd zmierzamy obecnie?**

Dzieje Ziemi

W dostępnej dla każdego studenta literaturze można zapoznać się z poglądami na temat dziejów i historią naszej planety, która mając około 6 miliardów lat dawno zasłużyła na godną emeryturę, a jednak jest nadal bezwzględnie eksploatowana. Najczęściej jej przybliżone dzieje przedstawia się w uproszczony sposób w formie diagramu lub tablicy zawierającej wiek w milionach lat z podziałem m.in. na orogenezy, ery, okresy i epoki. W zależności od kierunku studiów wiedza o Ziemi jest zawężona do wybranego fragmentu jej dziejów lub do tematu możliwości korzystania z przypowierzchniowych zasobów Ziemi. Wiemy m.in. to, że w Europie Środkowej w erze archaicznej 2000 milionów lat wstecz wypiętrzyły się skały magmowe i wystąpiły ukryte formy życia, że około 200 - 300 milionów lat temu w erze paleozoicznej w permie występowały na jej powierzchni zalewy morskie i intensywne niszczenie gór, a powstały w tym okresie m.in. gips oraz sól kamienna, zaś w karbonie zachodziły ruchy górotwórcze i z olbrzymich widłaków, skrzypów, paproci nasiennych i kordaidów powstał węgiel kamienny. Nasz piasek, po którym najczęściej stąpamy, jest bardzo młody i ma około 0.6 miliona lat. Natomiast co dokładnie wydarzyło się w poszczególnych okresach, ile i jakie cywilizacje istniały oraz jaki osiągnęły poziom techniki - możemy

domniemywać na podstawie wykopalisk i znaków (rys. 3). Jeszcze trudniej jest sobie wyobrazić proces kształtowania się Wszechświata, w tym Ziemi. Nie wystarczą powieści Lema, odwiedziny UFO, czy też popularne filmy z serii science fiction. Przykładem stopniowego poznawania Ziemi niech będą kolejne o niej wyobrażenia:

- wielka płyta oparta na pływających zółwiach,
- wielka płyta dźwigana przez słonie,
- wielki płaski cylinder unoszący się w przestrzeni (rys. 2).

Śledząc ewolucję zmian zachodzących na naszej planecie i w Kosmosie oraz oceniając swoje postępowanie, możemy dojść do wniosku, że jesteśmy tylko kolejnym, niezbyt udanym ogniwem rozwoju Wszechświata, lub stworzeni na wzór i podobieństwo Boga nie umiemy sprostać Jego wymaganiom.

Koegzystencja środowiska naturalnego, człowieka i techniki

Nasuwa się nieodparcie problem związany z rolą człowieka w kształtowaniu środowiska naturalnego, granicy jego harmonijnej ingerencji połączonej z rozwijaniem techniki dla zaspokojenia swoich niezbędnych i zbędnych potrzeb. Na początek, w celu ułatwienia indywidualnego "rozwiązania" problemu,

zostaną przytoczone podstawowe encyklopedyczne definicje odnoszące się do tytułu artykułu: środowiska, człowieka i techniki.

Środowisko naturalne - z naszego ziemskiego poziomu odniesienia oznacza otoczenie człowieka, utworzone z zespołu elementów przyrodniczych wzajemnie powiązanych i uwarunkowanych, takich jak skorupa ziemska, hydrosfera, atmosfera, biosfera, które ulegają ciągłym przemianom pod wpływem wzajemnego oddziaływania i działalności człowieka. W znaczeniu ekologicznym: ogół czynników abiotycznych i biotycznych bezpośrednio wpływających na życie organizmu danego gatunku lub jego populacji.

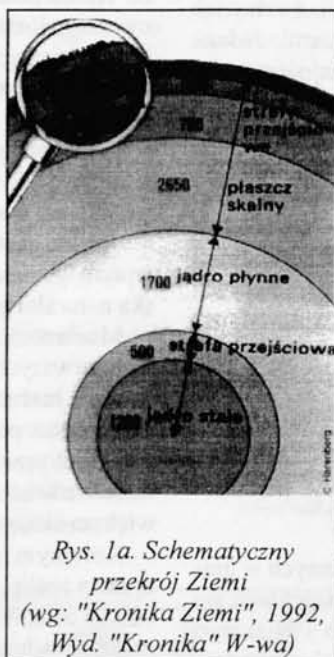
Człowiek rozumny - gatunek człowiekowatych żyjący od schyłku pleistocenu o objętości mózgu 1200 - 1500 cm³, o czole bez wałów nadczołowych, o zuchwie z podbródkiem, silnie zróżnicowany rasowo, wyróżniający się najwyższym rozwojem psychiki i życia społecznego;

Technika - środki, sposoby i czynności związane z wytwarzaniem dóbr materialnych.

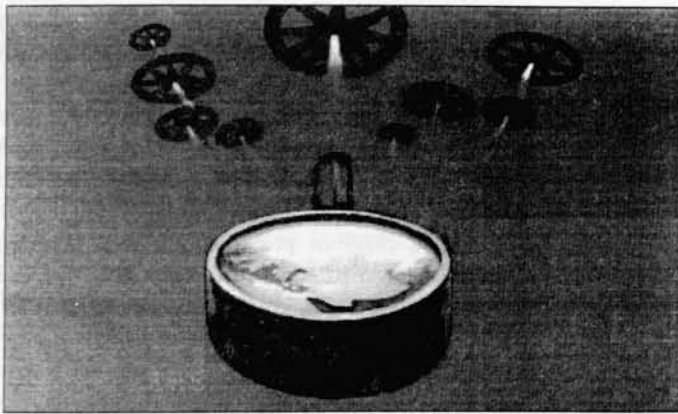
Ograniczając się do wcześniej przedstawionych dziejów Ziemi przyjmijmy, że nasza przyroda, środowisko, od prae-wieków kształtowały się bez udziału człowieka. Dla niego były źródłem egzystencji, bogactw podstawowych środków do życia tzn.: czystej wody i naturalnych zdrowych surowców oraz czystego powietrza okalającego Ziemię. Z upływem czasu, człowiek zmienił swój stosunek do otaczającej przyrody, stał się jej grabieżcą i częściowo wrogiem.

Pracownik jako element przyrody

Przyjmijmy, że pierwsze człowiekowate osobniki (hominidy) żyjące w Afryce Wschodniej od Etiopii po Tanzanię przed 4 - 5 mln lat temu, mające 120 cm wzrostu, były naszymi rozumnymi praprapra... przodkami (Australopitekus) o bardzo niskim poziomie rozwoju i korzystały w naturalny sposób z bogactw przyrody. Ich nieco wyżsi następcy (130 cm wzrostu i 30 kg wagi) prawdopodobnie już posługując się narzędziami, których jeszcze nie wytwarzali, odważniej i łatwiej korzystali z tych dóbr. Pierwotni żyli w sawannach, na otwartych przestrzeniach stepów trawiastych, bogatych w drzewa i krzewy. Jedna z ich głównych gałęzi nie rozwijając się wyginęła. Druga była początkiem Homo habilis żyjących w grupie, wytwarzających proste narzędzia z kości, rogów, zębów i drewna, służące do polowań i obrony. Prawdopodobnie to oni budowali już prymitywne pomieszczenia. Można mówić, że wówczas rozpoczął się rozwój przemysłu kamiennego. Wędrowki po wodę i pożywienie wymagały od nich rozumnego przywódcy, umiejętności porozumiewania się (mlaskaniem, dźwiękami, użyciem siły) oraz podziału pracobowiązków. Człowiekowaty z okresu czwartorzędu nadal się rozwijał i "wykradając" naturze ogień prawdopodobnie opanował sztukę posługiwania się nim i przechowywania go, co przyczyniało się zapewne do nieumyślnych podpażeń i szkód w środowisku. Około 0.9 do 0.6 mln lat wstecz pojawił się w Europie, w pobliżu Heidelbergu w dzisiejszych Niemczech, Homo erectus - najstarszy Europejczyk. Dalsze etapy ewolucji człowiekowatych uwidaczniają, że na przestrzeni dziejów Australopitekus przekształcił się w Homo sapiens (typ współczesny człowiekowatych) o trzykrotnie większej pojemności mózgowcowaszki niż praprzodek z mózgowcowaszka o pojemności 530 cm³.



wannach, na otwartych przestrzeniach stepów trawiastych, bogatych w drzewa i krzewy. Jedna z ich głównych gałęzi nie rozwijając się wyginęła. Druga była początkiem Homo habilis żyjących w grupie, wytwarzających proste narzędzia z kości, rogów, zębów i drewna, służące do polowań i obrony. Prawdopodobnie to oni budowali już prymitywne pomieszczenia. Można mówić, że wówczas rozpoczął się rozwój przemysłu kamiennego. Wędrowki po wodę i pożywienie wymagały od nich rozumnego przywódcy, umiejętności porozumiewania się (mlaskaniem, dźwiękami, użyciem siły) oraz podziału pracobowiązków. Człowiekowaty z okresu czwartorzędu nadal się rozwijał i "wykradając" naturze ogień prawdopodobnie opanował sztukę posługiwania się nim i przechowywania go, co przyczyniało się zapewne do nieumyślnych podpażeń i szkód w środowisku. Około 0.9 do 0.6 mln lat wstecz pojawił się w Europie, w pobliżu Heidelbergu w dzisiejszych Niemczech, Homo erectus - najstarszy Europejczyk. Dalsze etapy ewolucji człowiekowatych uwidaczniają, że na przestrzeni dziejów Australopitekus przekształcił się w Homo sapiens (typ współczesny człowiekowatych) o trzykrotnie większej pojemności mózgowcowaszki niż praprzodek z mózgowcowaszka o pojemności 530 cm³.



Rys. 2. Wyobrażenie Anaksymandra o Ziemi, jako o płaskim cylindrze unoszącym się w przestrzeni, którego średnica jest trzy razy większa od wysokości.

(wg: "Kronika Ziemi", 1992, Wyd. "Kronika" W-wa)

Z punktu widzenia rozwoju kultury materialnej tamtego czasu wyróżnia się epoki kamienne i epokę metali, a człowiek oddziałuje na niemal wszystkie sfery życia na Ziemi. Jednak można przyjąć, że nasi praprzodkowie żyjąc najpierw jako wegetarianie, później jako mięsożerni, żyli w przyjaźni z otaczającą ich przyrodą, a w celu przeżycia i rozwoju korzystali z praw natury. Do ich osiągnięć należy zaliczyć doskonalenie techniki polowania i sprzętu myśliwskiego, sztukę szycia okryć chroniących przed zimnem oraz kult zmarłych i wiarę w świat pozagrobowy. Pozostawili ówczesne dzieła sztuki w postaci malowideł naskalnych, posążków i płaskorzeźb. W kolejnych epokach pojawiają się wyroby z krzemienia oraz różnorodność kultur na wszystkich kontynentach. Powstają pierwsze miasta z kamiennymi domami i łazienkami (m.in. w Indiach, Mohenjo Dano) sprzed około 4500 lat, a także pismo, wyroby z brązu. Jednak zjawiska przyrody z jej nadludzkimi siłami ostatecznie decydowały o przemianach na Ziemi w skali masowej, zachowaniu się oraz rozwoju i istnieniu człowiekowatych.

Człowiek staro- i nowożytny oraz przyroda

Nie zagłębiając się w szczegóły wydarzeń opisanych w materiałach pochodzących z różnych źródeł, można pokusić się o krótką charakterystykę człowieka starożytnego i bliższego naszym czasom - nowożytnego. Otóż, wiele zjawisk zachodzących wokół człowieka podobnie jak dzisiaj nie było dla niego zrozumiałych. Zatem ich wytłumaczenia poszukiwał w siłach boskich. Taki stan wiedzy, a raczej niewiedzy, był wykorzystywany przez ówczesnie rządzących, używających kar boskich dla utrzymania posłuszeństwa poddanych. Starożytni wierzyli m.in. w:

- mitycznego Zeusa, ojca bogów i ludzi, władcę nieba, światła, piorunów, sił przyrody...
- Hadesa, boga świata zmarłych...
- Apollo, boga słońca, światła słonecznego, wyroczni i wróżb...
- Posejdona, boga mórz...
- Hefajstosa, boga ognia...
- Hestię, boginię ognia...
- Bachusa, boga wina i płodnych sił natury, ekstazy, bóstwa odradzającej się przyrody...

Można przyjąć, że starożytni wykorzystywali naturalne surowce i przyrodę do zaspokojenia swoich podstawowych potrzeb, ale i do budowy pomników ówczesnych władców. Zdobyte techniki służyły także do unowocześniania militarnego sprzętu przeznaczonego do podboju nowych terytoriów. Nie ma śladów świadomego niszczenia przyrody w skali makro,

i jej naturalnych bogactw. Jednocześnie do dzisiaj pozostały wspaniałe osiągnięcia budowniczych tamtych lat, takie jak:

- Piramidy w Gizie (Egipt), około 2560 lat p.n.e.
- Stonehenge (Anglia), IV - II tysiąclecie p.n.e.
- Partenon (Grecja), około 450 lat p.n.e.
- Koloseum (Włochy), 80 rok n.e.
- Miasto Jerycho (Izrael), IX tysiąclecie p.n.e.
- Wielki Mur Chiński (Chiny), III wiek p.n.e.
- Tikal (Gwatemala), IV wiek n.e.

Na podstawie przedstawionych rozważań i definicji widać, że człowiek od wieków jest współlokatorem elementów przyrody na planecie Ziemia. Niestety, w dzisiejszych czasach często nie umie się powstrzymać od degradacji środowiska dla własnych potrzeb, wygody lub pieniędzy.

Wpływ przełomów w technice na zachowanie człowieka i jego stosunek do środowiska naturalnego

Rozwój techniki związany jest z rozwojem dziejów ludzkości. Trzeba podkreślić, że za rozwój techniki rozumiemy logiczny ciąg ludzkich dążeń do lepszego, wartościowszego i mądrzejszego życia, a nie ciąg przypadkowych odkryć i wynalazków. Patrząc na spacer człowieka po Księżycu, laser, komputer czy też mur chiński, zapórę Hoovera lub piramidy egipskie, podziwiamy siłę ludzkiego umysłu, ale jednocześnie widzimy, jak wiele jeszcze nie rozwiązanych zagadek kryją przed nami Świat i Wszechświat.

Trudno jest wymienić wszystkie przełomy techniki, które wpłynęły na zachowania człowieka i jego stosunek do środowiska naturalnego.

Momentem, który wywołał zasadniczą zmianę w postępowaniu pierwszych ludzi i ich ingerencji w środowisko, było **wynalezienie metod łowieckich z zastosowaniem broni i pułapek** (w okresie paleolitu). Człowiek z przemierzającego ziemię zbieracza przeistoczył się w drapieżcę umiejącego zaplanować i zrealizować swoje przedsięwzięcia w większej grupie i na większą skalę.

Kolejnym przełomowym etapem było zapoczątkowanie uprawy roślin, **pierwsze rolnictwo** (okres neolitu). Prowadziło ono do osiadłego trybu życia i tym samym do nowych struktur, zarazem jednak także do gwałtownego rozwoju nowych technik. Równocześnie rozwijająca się budowa stałych osad wymagała nowych specjalnych narzędzi rzemieślniczych, których zdobycie i wytworzenie uwarunkowane było często zasobami naturalnymi.

Dalszym zasadniczym okresem rozwoju ludzkości był **okres brązu i żelaza**. Wczesne wysokie kultury, od których wywodziło się przede wszystkim stosowanie stopu brązu, a później także żelaza, charakteryzują się trzema elementami: miasto, handel, pismo. Miasta były większymi, ufortyfikowanymi osadami z ulicami, świątyniami, pałacami, budynkami administracji, domami do przechowywania zapasów i prowadzenia handlu. Podstawą dochodów społeczeństwa nie była już wyłącznie pierwotna produkcja (myślistwo, rolnictwo lub hodowla bydła), lecz **rzemiosło, sprzedaż towarów, handel i komunikacja**. Prowadząc wymianę towarową z wiejską okolicą, a także z ludami znajdującymi się nadal na szczyblu kultury neolitu, wynagradzając je za żywność przede wszystkim narzędziami i sprzętem, ozdobami i naczyniami z gliny, na coraz większą skalę eksploatowało środowisko naturalne.

Przechodzenie do miejskiego trybu życia u wczesnych wysokich kultur stanowi rewolucyjny krok w rozwoju ludzkości. Porównywalny z tym skok nastąpił dopiero w czasach **rewolucji przemysłowej**, która od swych początków w Wielkiej Bry-

tanii w XVIII wieku do dzisiaj zmieniała radykalnie prawie wszystkie kraje na świecie.

Wcześniejsze odkrycia i dalsze wynalazki pozostawiły trwałe piętno w poznawaniu świata i nieszczęściu kultur na różnych kontynentach (wynalezienie koła, kompasu, druku przez Gutenberga, prochu, maszyny parowej ..., odkrycia Kolumba, dzieła Leonarda da Vinci, odkrycia Kopernika, Galileusza, Newtona, Kocha, współczesne loty w Kosmos i odkrycie energii jądrowej...).

Każdy z wymienionych przełomów wywołany technicznymi, gospodarczymi, społecznymi, politycznymi i kulturowymi uwarunkowaniami powodował określone skutki w otaczającej człowieka przyrodzie. Teraz, do nas należy uświadomienie sobie skali zagrożenia wpływu rozwoju techniki na eksploatację zasobów naturalnych, bez których ludzkość nie mogłaby osiągnąć dzisiejszego nierównomiernego poziomu życia.

Współczesne zagrożenia środowiska naturalnego

Za "Atlasem wielkich zagrożeń" można zacytować chronologię działania człowieka w skali historii świata:

- człowiek jako jeden z wielu gatunków jest zdominowany przez przyrodę,
- człowiek oswaja przyrodę, podporządkowuje ją swoim potrzebom,
- człowiek wykorzystuje przyrodę w sposób racjonalny, panuje nad znaczną częścią swego środowiska,
- człowiek panuje nad przyrodą, podporządkowuje ją swoim potrzebom,
- człowiek narusza w sposób nieodwracalny integralność przyrody,
- przyroda opiera się człowiekowi; zagrożona jest niezbędna równowaga.

Cztery z wymienionych wzajemnych oddziaływań człowieka i przyrody zostały skrótowo opisane w pierwszej części artykułu, natomiast dwa ostatnie odnoszą się do współczesności i stanowią poważne zagrożenie dla całej ludzkości. Do najbardziej widocznych zagrożeń naszej planety można zaliczyć:

- efekt cieplarniany,

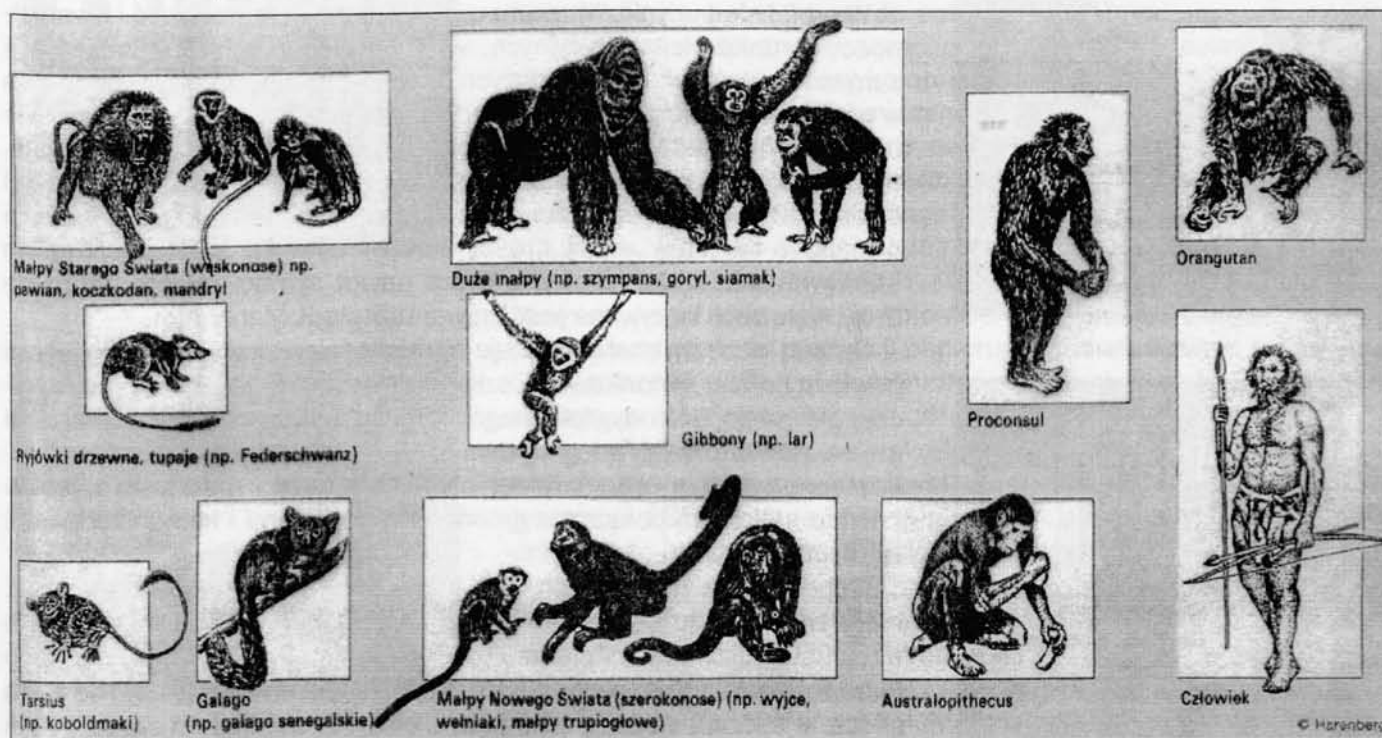
- dziurę ozonową,
- ekspansję pustyni,
- wycinanie i obumieranie lasów,
- kwaśne deszcze,
- zasolenie gleby i wód gruntowych,
- zanikanie zasobów wód słodkich,
- masowe zanieczyszczenie cieków i zbiorników wodnych,
- zanieczyszczenie powietrza.

Większość tych szkodliwych efektów na skalę planety jest wynikiem rabunkowej i nieodpowiedzialnej działalności człowieka przy szybkim rozwoju techniki oraz przemysłu, jak również użycia tej techniki przeciwko drugiemu człowiekowi, m.in. w wojnie atomowej, o której nikt tak naprawdę nie wie, jakie przyniosłaby konsekwencje. Skutkiem są widoczne katastrofy, np. powodzie, smogi dymne, anomalie klimatyczne, utrata dziedzictwa genetycznego, wyjałowienie wód powierzchniowych, głód, choroby, awarie w elektrowniach jądrowych. Powszechnie uważa się, że przeżywamy na naszej Ziemi głęboki kryzys ekologiczny, przy bezradności techniki i nie kontrolowanym przyroście naturalnym ludzi. Dyrektor Centralnego Światowego Funduszu na Rzecz Ochrony Środowiska Claude Martin ostrzega przed katastrofą planetarną. Możemy ponownie zapytać: czy podzielimy los dinozaurów? Czy też sprostamy wyzwaniu XXI wieku, tzn. zmienimy stosunek w skali mikro i makro do naszej planety Ziemi dla dobra naszego oraz przyszłych pokoleń człowiekowatych?

Piotr Dawidowicz

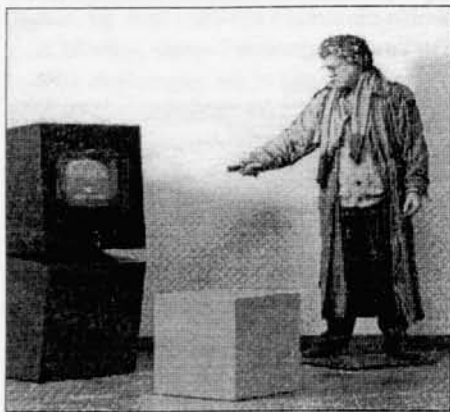
Student IV roku mgr. Wydziału Budownictwa Lądowego

Powyższy artykuł był referatem wprowadzającym do I Krajowego Seminarium Studenckich Kół Naukowych nt. "Techniczne aspekty ochrony środowiska"; został przygotowany pod kierunkiem Zygmunta Kurałowicza, opiekuna Międzywydziałowego Koła Naukowego "Ekologia Budownictwa i Inżynierii Środowiska". Seminarium, odbyło się w Politechnice Gdańskiej w dniach 15-18 listopada 1997 r.

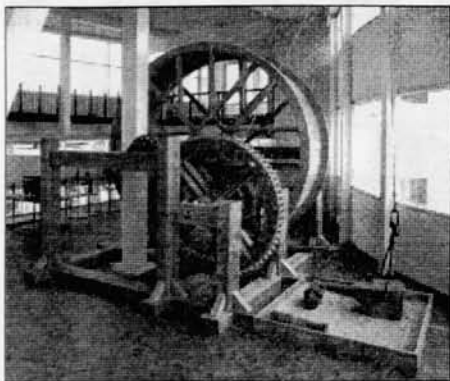


Rys. 3. Od małp do człowieka

Dnia 17 listopada 1997 roku miało miejsce kolejne wydarzenie przygotowane w ramach międzynarodowego przedsięwzięcia *International Project TECHNOLOGY & HERITAGE*, będącego przedmiotem publikacji w PISMIE PG nr 4/97. Zamknęło ono program imprez przewidzianych w 1997 roku. Tym razem miejscem akcji była Politechnika Gdańska. Podczas sesji, której przewodniczyli dr inż. arch. Marcin Gawlicki, konserwator wojewódzki, oraz mgr Adam Koperkiewicz, dyrektor Muzeum Historii Miasta Gdańska, zaprezentowano pięć referatów o interdyscyplinarnym charakterze z pogranicza nauk technicznych i przyrodniczych pod wspólnym hasłem "Nauka mechaniki z natury". Seminarium oraz otwarcie towarzyszącej mu wystawy gościnnej z *LTA in Mannheim*, pt. BIONIKA, uświetnili swoim udziałem pani Dorothe Boden, Konsul Generalny Republiki Federalnej Niemiec w Gdańsku; prof. Włodzimierz Przybylski, prorektor Politechniki Gdańskiej; prof. Jerzy Balawender, dziekan Wydziału Mechanicznego PG; prof. Zbigniew Cywiński, dziekan Wydziału Budownictwa Lądowego PG oraz prof. Lothar Suhling, dyrektor Krajowego Muzeum Techniki i Pracy w Mannheim, który zaprezentował cele i sposoby działania kierowanej przez siebie instytucji kultury i nauki. Przedstawiony tekst powstał na kanwie jego referatu.

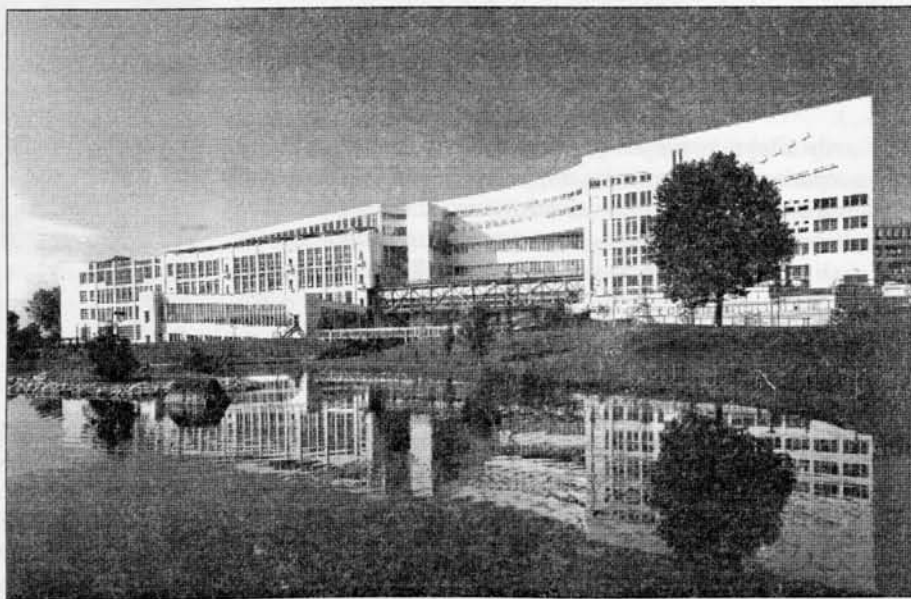


Fot. 2



Fot. 3

ZAPROSZENIE DO LTA in Mannheim



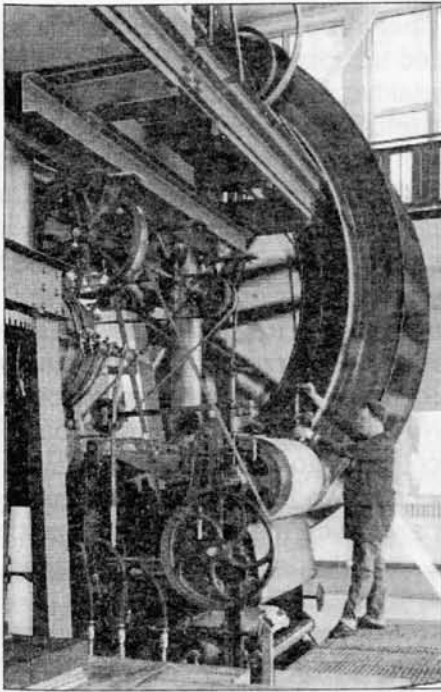
Fot. 1

Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim otwarto 28 września 1990 roku po dziesięciu latach prac budowlanych i wyposażeniowych. Decyzję o realizacji tej inwestycji podjął parlament Badenii-Wirtembergii na wniosek rządu krajowego w Stuttgarcie. W 1985 roku powstała zarządzająca tym przedsięwzięciem fundacja typu *non-profit*, finansowana ze środków landu i miasta Mannheim. Podstawowy zakres działalności Muzeum obejmuje dokumentowanie, badanie i upowszechnianie przeszłości i teraźniejszości techniki w jej społecznym kontekście, ze szczególną uwagą zwróconą na obszar Niemiec Południowo-Zachodnich.

W projekcie budynku Muzeum uwzględniono różnorodność i elastyczność warunków ekspozycyjnych, wynikających z potrzeby prezentacji zarówno obiektów bardzo dużych i ciężkich, np. maszyn będących w ruchu, jak i drobnych, np. narzędzi i instrumentów pomiarowych. Nie bez znaczenia jest także lokalizacja Muzeum w bezpośrednim sąsiedztwie zabytkowego parku oraz przy wjeździe do miasta zarówno od strony szacownego Heidelbergu, jak i Frankfurtu nad Menem - centrum biznesu i finansów w tej części Europy. Sylweta Muzeum powinna stanowić znak krajobrazowy, a może nawet symbol miasta, które na drogowskazach nazywane jest *Universitätstadt Mannheim*.

Gmach Muzeum charakteryzuje się białą ścianami zewnętrznymi i dużymi powierzchniami zielonkawego szklenia (fot.1). Do części wystawienniczej głównego 6-kondygnacyjnego korpusu wykonanego w konstrukcji stalowo-żelbetowej przylegają dwa niższe skrzydła. Przestrzeń ogólnodostępna wewnątrz ma charakter otwarty, a duże i małe oraz wysokie i niskie sekcje są połączone galeriami widokowymi i komunikacyjnymi pochylniami.

Wchodzących do Muzeum wita już w holu Mr. Eisele - przewodnik, który zaprasza do wspólnej wycieczki w czasie i przestrzeni ostatnich trzech stuleci Niemiec Południowo-Zachodnich (fot. 2). Owa podróż po historii gospodarczej rozpoczyna się na najwyższej kondygnacji, na którą goście wjeżdżają szklaną windą - dzisiejszym "wehikułem czasu". XVIII wiek w Palatynacie to epoka baroku i absolutyzmu, a pierwsza z szesnastu stałych ekspozycji dotyczy nauki, techniki i gospodarki w epoce



Fot. 4



Fot. 5



Fot. 6

oświecenia. Od niej poczynając i schodząc ku dołowi, zwiedzający zapoznają się z najważniejszymi odkryciami i wynalazkami, które decydowały o rozwoju społeczno-ekonomicznym i postępie technicznym ostatnich 250 lat. Towarzyszy im zawsze Mr. Eisele, komentując i wyjaśniając z ekranu monitora znaczenie wydarzeń historycznych, ilustrowanych sztafażem znajdującym się w pobliżu.

Od epoki do epoki, od dawnych wydarzeń ku nowszym, zwiedzający przemierzają się po "spirali czasu i przestrzeni" ku dołowi, pokonując dystans od czasów przedindustrialnych, poprzez okres napoleoński do początków industrializacji. I dalej, poprzez okres wielkiego uprzemysłowienia, I wojny światowej i rewolucji przemysłowej - aż do czasów nam współczesnych.

Połączenie poszczególnych ekspozycji, a także komentarz do nich zapewniają aranżacje figuralne, ilustrujące ważne wydarzenia historyczne jak np. rewolucję francuską, reorganizację Niemiec Południowo-Zachodnich przeprowadzoną przez Napoleona, okres głodu w I połowie XIX wieku. Wystąpiły wówczas tak różnorodne zjawiska, jak wielka emigracja ludności, ale też i pierwsze planowe działania rządowe na rzecz poprawy sytuacji żywnościowej i warunków pracy. Wysiłki te, zarówno w zakresie działań politycznych, jak i prywatnej przedsiębiorczości, wiązały się z postępowaniem naukowo-technicznym i rozwojem przemysłowym, podobnie jak w innych częściach Niemiec i Europy, wpływając na kształt społeczeństwa industrialnego.

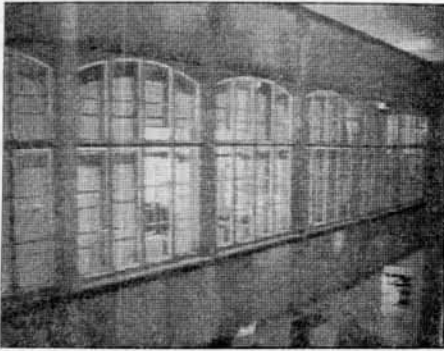
Podróż historyczna po *LTA in Mannheim* rozpoczyna się w scenarii barokowej. Następnie zwiedzający staje naprzeciw ogromnego żurawia z dreptakiem, do którego może wejść i własnoręcznie, a raczej "własnonożnie" dźwignąć umocowany blok skalny (fot. 3). W pobliżu znajdują się miniaturowe modele innych dźwigów, a więcej o środkach transportu pionowego można dowiedzieć się oglądając zawartość gablot, specjalnie przygotowane książki lub projekcje video. Szeroka dostępność informacji audiowizualnej umożliwia każdemu pogłębienie wiadomości.

Następnie zwiedzający wkracza do częściowo zrekonstruowanego obserwatorium astronomicznego ufundowanego przez elektora Karola Teodora w 1774 r. Był on wielkim propagatorem sztuki, rzemiosł, nauki i techniki. Ekspozycja dotyczy szerokiego zakresu tematów od medycyny poprzez fizykę, botanikę, aż do astronomii włącznie.

Na niższą kondygnację przechodzimy pochylnią pokrytą napoleońskim chodnikiem we wzory koron nowego Wielkiego Księstwa Badenii i Królestwa Wirtembergii, powstałych w 1806 roku z łaski Napoleona. Ukazuje nam się widok ogólny papierni, której najstarsze fragmenty pochodzą z 1870 r. Napęd zapewnia olbrzymie koło wodne o masie ok. 5 ton (fot. 4). Komentarz informuje o przedsięwzięciu z lat dwudziestych XIX wieku, kiedy to dwóch wspólników zakupiło maszyny papiernicze w Anglii i zainstalowało je w Heilbronn, po raz pierwszy w tej części Niemiec. Jeżeli zdarzy się, że koło wodne nie pracuje, zwiedzający mogą obejrzeć cały proces produkcji papieru za pośrednictwem taśmy video. Szczególną atrakcją jest demonstracja ręcznej produkcji papieru czerpanego, w której można wziąć udział osobiście.

Innym "żywym" obiektem jest rekonstrukcja małej przędzalni z Elzach w Schwarzwaldzie, z najstarszym krosnem z 1870 r. Zakład działał jeszcze w 1986 roku, a pracownikom LTA udało się w ostatniej chwili uchronić tę maszynę przed wyłomowaniem. Pokazy rzeczywistej pracy urządzeń są ważnym elementem funkcjonowania tego "żywego" muzeum. Za oryginalność i konsekwencję w realizacji tej koncepcji Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim zostało uznane za Europejskie Muzeum Roku 1992.

Spojrzenie w głąb tzw. sali kolumnowej zawsze budzi zainteresowanie (fot. 5). Tutaj znajduje się unikatowy jednocylindrowy pionowy silnik parowy z 1850 roku - symbol nadziei na poprawę warunków życia i pracy,



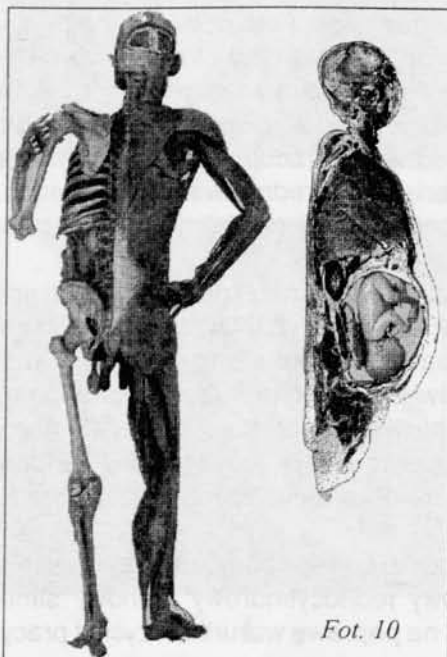
Fot. 7



Fot. 8



Fot. 9



Fot. 10

jaką ludziom ubiegłego stulecia miał przynieść postęp techniczny. Nieopodal zwiedzający może obejrzeć urządzenia badawcze i pomiarowe, które stanowiły wyposażenie dydaktyczne Politechniki w Karlsruhe, poprzedniczki dzisiejszego Uniwersytetu Technicznego.

Nie lada atrakcją jest także lokomotywa parowa (fot. 6). Zwiedzający mają sposobność odbycia krótkiej podróży koleją, przejeżdżając poprzez muzealny budynek i część przyległego parku. Pan parowozowy nie tylko objaśnia zasadę działania parowozu, ale też i omawia naukowe, techniczne i społeczne uwarunkowania rozwoju i zmierzchu kolejnictwa.

Pozostawiając z tyłu rekonstrukcję galerii - fragmentu dawnej miejskiej zabudowy (fot. 7) - stajemy naprzeciw olbrzymiej trzykondygnacyjnej aranżacji ilustrującej warunki mieszkaniowe biedniejszej ludności w czasach I wojny światowej (fot. 8). Na parterze zaś zbudowano robotniczą knajpę w stylu lat dwudziestych naszego stulecia. Sprzedawane tutaj dwa razy w tygodniu ciemne mocne piwo z beczki, produkt małego browaru rodzinnego dawnego typu, zachwyca nie tylko zwiedzających, ale też i specjalnie przybywających - w celu degustacji - koneserów z miasta.

Ekspozycja na parterze przedstawia różne aspekty rozwoju syntezy amoniaku, wynalezionej w Karlsruhe przez Fritza Habera. Robert Bosch zastosował amoniak na skalę przemysłową w 1913 roku w pobliskim mieście portowym Ludwigshafen-Oppau. Wkrótce obaj oni zostali laureatami Nagrody Nobla w dziedzinie chemii. Zwiedzającym pokazano dwa przeciwstawne sobie aspekty użycia amoniaku: do produkcji nawozów sztucznych i do produkcji materiałów wybuchowych podczas I wojny światowej (fot. 9). Wypada wspomnieć, że organizacja wystawy gościnnej "BIONIKA" z LTA in Mannheim na Politechnice Gdańskiej była sponsorowana przez fundację Robert Bosch Stiftung - Stuttgart.

Oczywiście nie można pominąć w Krajowym Muzeum Badenii-Wirtembergi przemysłu samochodowego. Południowo-Zachodnie Niemcy uważa się za kolebkę nowoczesnej motoryzacji, ze względu na Karola Benzę z Mannheim i Gottlieba Daimlera z Bad Cannstatt obok Stuttgartu.

Tematem ostatniej ekspozycji jest produkcja mikroprocesorów, zaaranżowana w najczystszej pomieszczeniu, w którym umieszczono stanowiska wytwarzania dostarczone przez IBM. Obok co pół godziny uruchamia się tokarko-frezarkę sterowaną przez komputer, która obróbi na naszych oczach gratisową pamiątkę z Muzeum - fragment pręta metalowego.

Na sam koniec, zanim towarzyszący w zwiedzaniu Mr. Eisele powie nam "do widzenia", wypada zajść do muzealnego butik, a także zwiedzić wystawę czasową. Do lutego 1998 jest nią "Körperwelten" (fot. 10), oferująca niesamowity wgląd w ciało człowieka. Ci, którzy odważą się, mimo ostrzeżeń przed wejściem do Muzeum, przekroczyć progi tej ekspozycji, staną oko w oko z 200 eksponatami, za podstawę których posłużyły anonimowe zwłoki, poddane specjalnej preparacji. Mimo niesamowitości tej oferty wystawienniczej, owych odważnych zwiedzających nie ubywa, a w listopadzie 1997 roku pobito rekord frekwencji, kiedy to jednego dnia liczba gości przekroczyła 10 tysięcy.

Prof. Lothar Suhling nawiązał kontakty z Politechniką Gdańską przy okazji międzynarodowego seminarium Preservation of the Industrial Heritage, zorganizowanego przez Wydział Budownictwa Lądowego w 1995 r., a w przyszłości być może będą miały miejsce kolejne wspólne przedsięwzięcia. Przekazuję to zaproszenie do odwiedzenia LTA in Mannheim wraz z zapewnieniem, że goście z Politechniki Gdańskiej spotkają się tam z nie mniejszą serdecznością niż ta, z którą przyjmowano profesora Suhlinga i Jego współpracowników w Gdańsku.

Waldemar Affelt
Wydział Budownictwa Lądowego

Kto nie lubi sztucznej inteligencji?

W dalszej perspektywie, sztuczna inteligencja będzie czymś kluczowym.

Przyniesie ona niewyobrażalne korzyści, zarówno w aspekcie ekonomicznym,

jak i w aspekcie bezpieczeństwa narodowego.

Nie chciałbym przynależać do nacji, która nie będzie przodować w tej dziedzinie.

*Frederick Hayes-Roth
("AI Magazine", Vol. 18, No. 2)*

Czy to się komuś podoba, czy nie, coraz to nowe rodzaje pracy, możliwe dotąd do wykonania wyłącznie przez człowieka, zaczynają być wykonywane przez urządzenia, często szybciej i dokładniej niż by to robił człowiek. Dotyczy to również szeregu wyrafinowanych prac umysłowych. Inteligentne urządzenie potrafi rozpoznać i zablokować podejrzaną transakcję bankową, planować i koordynować procesy produkcyjne, interpretować pytania zadawane w języku naturalnym przez telefon i udzielać stosownych informacji, wymodelować w kości pacjenta otwory dla umocowania protezy... Długa jest ta lista. I każdy miesiąc, czy nawet tydzień, coś do niej dopisuje. A przy tym, urządzenia nie wysuwają roszczeń płacowych, nie biorą urlopów, nie wymagają zabezpieczenia emerytalnego... Aby uspokoić masę pracującą: produkcja, marketing i serwis urządzeń inteligentnych - to miejsca pracy dla ludzi. Dużo miejsc pracy. Ale tylko dla tych, którzy trochę nad sobą popracują.

Czy to się komuś podoba, czy nie, będzie się pogłębiał podział na bogatych i biednych. Zarówno w sensie indywidualnych losów ludzkich, jak i losów podmiotów gospodarczych, jak i losów całych nacji. Nacje dzielić się będą na te, które inteligentne urządzenia będą rozwijać i na najwyższym poziomie produkować, oraz te, które - aby przetrwać - urządzenia te kupią, wyprzedając swoją ziemię, surowce i kobiety. Podmioty gospodarcze będą dzieliły się na te, które będą dysponowały wiedzą o dostawcach i klientach, a do wyprodukowania tego samego przedmiotu, czy informacji (też towar!) będą zatrudniać mniej ludzi, oraz na te, które kupią przypadkowo, przepłacając, sprzedadzą przypadkowo, blisko granicy opłacalności, i zatrudnią więcej osób niż konkurencja, i poniosą koszty ich zabezpieczenia socjalnego i emerytalnego. Indywidualni osobnicy będą dzielili się na tych, których zechcą zatrudnić bogaci, oraz tych, których zatrudnią biedni, jeśli ich w ogóle ktokolwiek zatrudni, chyba że sami staną się podmiotami gospodarczymi. Są to prawdy oczywiste. W końcu wiadomo, jak miały się przychody krawca, który miał maszynę do szycia, do przychodów krawca, który szył tylko igłą. Tak samo jest z biurami podróży, z których jedne mają łączność komputerową z systemami rezerwacji miejsc (w samolotach i hotelach), a inne muszą wydzwaniać. Tak samo jest z bankami, z których jedne mają czytniki czeków wypisanych odręcznie i automatyczne wykrywacze oszustw, a inne mają bankomaty zwykle i nieustanne straty z powodu niewypłacalnych dłużników, bądź z powodu różnych drobnych matactw.

Czy to się komuś podoba, czy nie, te kraje, które w rozwój sztucznej inteligencji nie inwestują, odczuwają boleśnie skutki swej polityki, i to całkiem niedługo, i na wielu różnych płaszczyznach. Wystarczyły dwie operacje, "Pustynna Tarcza" i "Pustynna Burza", aby zwróciły się środki zainwestowane w DART, program wojskowego planowania logistycznego, oparty na sztucznej inteligencji. A ile energii da się zaoszczędzić

tam, gdzie inteligentny automat, sterujący klimatyzacją kompleksu budynków, przykręca z wyprzedzeniem odpowiednie zawory, kierując się planem wykorzystania pomieszczeń, prognozą pogody i modelem termodynamicznym tych budynków, zbudowanym samoczynnie, na bazie własnych testów i pomiarów... A jak spadnie wskaźnik przestępczości tam, gdzie monitoring będzie uzupełniony o system inteligentnego wyszukiwania w graficznych bazach danych... Będą kraje, które to wszystko wyprodukują sobie same. Będą takie, które część kupią, ale część zrobią we własnym zakresie. Będą takie, które - horrendalnym kosztem - kupią wszystko, bo będzie to ich być albo nie być. Będą też kraje, które nic z tych rzeczy nie kupią i nie zainstalują, i będą wyprzedawać za bezcen swoją ziemię, surowce i kobiety, i zdadzą się na kosztowną protekcję sąsiadów, i będzie tam monstrualna korupcja, i terror, i płacz i zgrzytanie zębów.

Jest pewien kraj, biedny, ale dumny, ciężko doświadczony przez historię i sąsiadów, w którym to kraju wszyscy są tacy piękni i tacy mądrzy, ale są i pozostaną głusi na głos współczesnej Kasandry. Powie ktoś, że trudno wymagać od fryzjerki osobowego wkładu w rozwój nowoczesnej elektroniki. Wbrew pozorom, nie jest to prawda. Tyle, że czarna rzeczywistość jakże często pokazuje, iż nie można w tej sprawie liczyć nawet na środowiska naukowe. Co powiedzieć o elektronikach, którzy - po przedstawieniu im wizji telewizora cyfrowego, którego właściciel nie będzie kłął, że się spóźnił na Teleekspres, gdyż na ekranie wybierze (zdalną myszką) opcję "Ostatni Teleekspres" i obejrzy go bez względu na porę - robią sceptyczne miny i mówią: "A nie można nagrywać sobie na video?". A co powiedzieć o utytułowanych psychologach, co to zatykają uszy na jakakolwiek próbę oświecenia ich, że psychologia za Oceanem, to nie tylko kwestionariusz i test chi-kwadrat... że dwa największe nazwiska w dziedzinie sztucznej inteligencji, to Marvin Minsky i David Rumelhart, obaj psychologowie, jeden z MIT, drugi ze Stanfordu... że sztuczna inteligencja, to badania interdyscyplinarne z udziałem informatyków, psychologów, lingwistów...? "Modelowanie? Symulacja? Przecież w psychologii to bez sensu". "Nie znam się na komputerach, to nie moja dzialka". "Jeśli uważasz, że za Oceanem jest lepsza psychologia, to co tu jeszcze robisz!". Niestety, osoby te mają monopol na formułowanie tematów prac dyplomowych. I zęby w ścianę, żadnych szans na wykształcenie kadry dla badań interdyscyplinarnych, choćby poprzez kilka tematów prac magisterskich z psychologii, kompatybilnych z odpowiednimi pracami z matematyki czy informatyki. A co powiedzieć o Wysockiej Radzie Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki PG, która odrzuciła wniosek własnego dziekana o powołanie pracowni sztucznej inteligencji? Surrealizm, którego nie powstydziliby się Salvador Dali i Franz Kafka razem wzięci. Gdzie szukać jego przyczyny?

Profesor Włodzisław Duch z UMK ubolewa na łamach "ComputerWorld" (24/97), że "Amerykanie zarabiają na sztucznej inteligencji setki milionów dolarów", podczas gdy "u nas dziedzina ta praktycznie nie istnieje". Profesor wyraża uzasadniony niepokój w związku z tym, że "w Polsce prawie nie ma specjalistów w tej dziedzinie". Sugeruje przyczynę tego stanu rzeczy. Píše, że "Sztuczna inteligencja ma samych krytyków, potrafiących skutecznie przyhamować nielicznych entuzjastów", oraz że "sztuczna inteligencja to informatyka, informatyka to matematyka, a matematycy są sceptyczni". Trudno się

jednak zgodzić z takim wyjaśnieniem. Krytyka? Sceptycyzm? Przecież nie ma, bo być nie może, merytorycznej krytyki metod sztucznej inteligencji. Merytorycznie, sztuczna inteligencja obroniła się sama, i to niezwykle skutecznie, bo poprzez tysiące udanych wdrożeń i rozwiązanie problemów, które były niemożliwe do rozwiązania tradycyjnymi metodami. O cóż więc chodzi? Może rację ma felietonista "Kognitywy" (1/97), który, pisząc o sztucznej inteligencji w Polsce, stwierdza, że *rozwój tej dziedziny blokowany jest przez zawiść utytułowanych mienot (dowolnych specjalności), które obsiadły stolki akademickie i opanowały rady wydziałów, i które tchórzliwie, w tajnych głosowaniach, utracają tych, którzy mogliby przechwycić dla uczelni i kraju część tych setek milionów dolarów, które na sztucznej inteligencji zarabiają Amerykanie*. Można się zgodzić lub nie, z tymi ostrymi słowami, ale jedno trzeba sobie wyjaśnić: sztuczna inteligencja to nie informatyka. Sztuczna inteligencja to badania interdyscyplinarne, a badania interdyscyplinarne to szerokie horyzonty umysłowe, a szerokie horyzonty umysłowe to coś, co nie mieszka pod jednym sufitem razem z wąską specjalizacją, wykładami z pozółkłych kartek, oraz tytułami i funkcjami nadanymi przez Władze za serwilizm. Kto ma popierać badania nad sztuczną inteligencją, albo osobiście w nich uczestniczyć? Czy ma to być lingwista, który zajmuje się "rolą przydawki w zdaniu pytającym", a wszystko inne go nie obchodzi, a który uważa się za takiego samego naukowca jak George Lakoff z Berkeley, twórca lingwistyki kognitywnej? Czy ma to być psycholog, który zajmuje się wyłącznie "wpływem emocji na szybkość wyszukiwania kółek wśród trójkątów", a wszystko inne go nie obchodzi, a który uważa się za takiego samego naukowca jak David Rumelhart, główny twórca teorii sztucznych sieci neuronowych? A sztuczne sieci neuronowe zrewolucjonizowały poglądy na istotę spostrzegania i podejmowania decyzji, zaś w dziedzinie zastosowań technicznych zastąpiły programowanie maszyn uczeniem ich, co mają robić. Może więc fryzjerka? Owszem, czemu nie. Czy wiesz, fryzjerko, że komputer może doradzić ci, jaka fryzura uczyni twoją klientkę piękniejszą, albo jakie szampony i inne środki dobrać? A czy wiesz, fryzjerko, że bez twojego aktywnego udziału nie powstanie fryzjerski system doradczy, choćby tuzin najtęższych informatyków śleczął nad projektem? Sama na to nie wpadniesz. Ale gdyby ktoś zaproponował ci współpracę w ramach zespołu interdyscyplinarnego i godziwie zapłacił? Otóż to. Gdyby ktoś zapłacił... Porozmawiajmy więc o pieniądzach.

Dr David Waltz, wicedyrektor działu informatyki w NEC Research Institute w Princeton, na łamach "AI Magazine" (Vol. 18, No. 3/97) prezentuje sztuczną inteligencję, jako kluczową technologię wielu współczesnych wdrożeń, takich jak wykrywanie nadużyć w bankach, czy rozumiejące ludzką mowę systemy informacji telefonicznej, czy systemy doradcze identyfikujące problemy i udzielające stosownych porad. Stwierdza przy tym, że żadna z tych technologii nie ujrzałaby światła dziennego, gdyby nie trzy dekady stałego dopływu środków z budżetu federalnego na badania podstawowe w dziedzinie sztucznej inteligencji. Aby uspokoić zwolenników wolności gospodarczej: środki z budżetu państwa na badania podstawowe w dziedzinie nauk technicznych, to nie zamach na "niewidzialną rękę rynku". Nawet liderzy Unii Polityki Realnej nie negują konieczności pozostawienia w ręku państwa środków na wojsko, policję i dziedzictwo kultury. Finansować wojsko, to finansować również badania, które przyczynią się kiedyś do zwiększenia jego sprawności obronnej. Finansować policję, to finansować również badania, które przyczynią się kiedyś do skuteczniejszej prewencji i wykrywalności przestępstw. Badań

podstawowych nie sfinansuje prywatny podmiot gospodarczy, gdyż nie zapewniają one zysków w rozsądnym czasie. Wyjątkiem są tu takie firmy, jak Microsoft czy IBM, ale jest to przypadek nietypowy imperiów, które mogą sobie pozwolić na filantropię, i to też w ograniczonym zakresie. Naturalna kolej rzeczy, to nowe teorie i metody wypracowywane za pieniądze podatnika, potem, na bazie tychże teorii i metod, nowe systemy dla wojska i policji, wdrażane za pieniądze podatnika, ale - przy okazji - na bazie tychże teorii i metod, nowe systemy dla fabryk, biur i banków, wdrażane za pieniądze prywatne. To dotyczy również sztucznej inteligencji. Można zatem dyskutować na temat optymalnego wskaźnika udziału nakładów na sztuczną inteligencję w środkach przeznaczonych na naukę w ogóle. Tylko, jak to jest z tymi środkami na naukę?

Dramatyczny charakter miało wystąpienie posłanki Ewy Sikorskiej-Treli na posiedzeniu Sejmu RP w dniu 3 grudnia 1997 roku. Posłanka przytoczyła to, co napisał profesor Georges Charpak, francuski laureat Nagrody Nobla: *"Kiedy zwiedzałem laboratorium na Uniwersytecie Warszawskim, pewna rzecz bardzo mnie uderzyła. Dowiedziałem się, że Polacy przeznaczają 0.5% swojego dochodu narodowego na badania naukowe. I pomyślałem sobie, że musicie być chyba niespełna rozumu. My wydajemy 2.5% i twierdzimy, że jest to skandal, Niemcy 3.5%. Wiem, że jesteście dużo biedniejsi od Francji czy Niemiec, ale przecież Japończycy, którzy wyszli z wojny zupełnie zrujnowani, wydawali na naukę 3.5% dochodu narodowego. Wasze 0.5% to dywersja przeciwko Polsce i jej talentom. To zbrodnia..."* I co na to Wysoka Izba? Praktycznie nic. A gdyby nawet stał się cud i Wysoka Izba uchwaliłaby budżet na naukę na poziomie francuskim. Jaka jest gwarancja, że środki te nie poszłyby na "rolę przydawki w zdaniu pytającym", czy na "wpływ głośności muzyki na szybkość odróżniania ośmiokątów od dziewięciokątów"? Przecież utytułowani kolesie będą sobie nawzajem te środki przydzielać. A są uczelnie i wydziały, gdzie doktorowi bez habilitacji nie wolno nawet opiekować się magistrantem. Jak wówczas budować środowisko interdyscyplinarne i organizować badania nad sztuczną inteligencją? Kto strawił swoje najlepsze lata na pokonywanie barier biurokratycznych, towarzyszących habilitacji, i na pisanie sztamkowej rozprawy na jakiś bezpieczny temat, i na nadszkakiwanie potencjalnym recenzentom, ten już przeważnie jest wypalony, i już nie wykrzesze z siebie woli burzenia utartych poglądów i podejmowania ryzyka rozwijania kontrowersyjnego pomysłu. Za to z przyjemnością zablokuje możliwość dokonania czegoś przez młodych z pomysłami. "A męczcie się s...syny nad habilitacją, tak jak ja musiałem się męczyć!". I mają młodzi dylemat: czy robić coś ciekawego, czy habilitację? I pewnie dlatego tyle niepospolitych osobowości odlatuje budować potęgę Ameryki. Tam, gdy masz doktorat i wyniki, i prowadzisz zajęcia na uczelni, to jesteś profesor, choćbyś miał 25 lat i chodził w dzinsach rozerwanych pod kolanem. Tam nie wiedzą, co to takiego habilitacja. I dzięki temu, zapewne, miał kto zbudować komputer szachowy "Deep Blue", i parę innych ciekawych rzeczy.

INTELLIPATH, komputerowy system diagnostyki medycznej zatwierdzony przez Amerykańskie Stowarzyszenie Medyczne (AMA), został uruchomiony w setkach szpitali amerykańskich i zagranicznych. Sztuczny kierowca, skonstruowany w Carnegie Mellon University, oparty na sztucznych sieciach neuronowych, prowadził samochód z Waszyngtonu DC do San Diego, jadąc dzień i noc ze średnią prędkością 63 mil na godzinę. Z całej, liczącej 2849 mil trasy, tylko 52 mile nie były całkowicie samodzielne. A przecież to dopiero przygrywka. Dr Douglas Lenat z CYCorp w Teksasie tworzy, w ramach projektu

CYC (czyt. sajk), gigantyczną bazę wiedzy. Miliony reguł i faktów mają docelowo uchwycić styl zwykłego postrzegania rzeczywistości i przewidywania zachowań obiektów z otoczenia. 10 000 zdefiniowanych pojęć stanowi bazę ontologiczną systemu. Prof. Rodney Brooks z MIT kieruje projektem Cog, mającym na celu zbudowanie humanoida z oczami-kamerami, uszami-mikrofonami, kończynami i systemem przetwarzania informacji wzorowanym na najnowszych modelach psychologicznych i lingwistycznych. Dr Hugo de Garis z Advanced Telecommunication Research w Kyoto tworzy, w ramach projektu CAM-Brain, środowisko maszynowe dla hodowania sztucznego mózgu, który na rok 2001 ma osiągnąć złożoność rzędu miliarda komórek nerwowych. Etapem pośrednim, który planuje się zakończyć w roku 1999, jest mózg dla sztucznego, młodego kota (po japońsku "Robokoneko"). Osiągnięcie celu projektu CAM-Brain będzie oznaczało nową epokę w historii ludzkości, podobnie jak nową epokę otworzyło ujarzmienie energii atomowej. Wprawdzie głowice atomowe jeszcze przez pewien czas będą straszyć, ale w pewnym momencie ilość i jakość sztucznych mózgow będzie decydowała o tym, który kraj będzie supermocarstwem, a który trzecim czy czwartym światem. Nastąpi więc nowe rozdanie kart i do pierwszej ligi wejdą te kraje, które w porę zainwestują w sztuczną inteligencję odpowiednio środki i potencjał intelektualny, a tego ostatniego nie oddadzą za darmo innym nacjom. Tymczasem w najnowszym polskim podręczniku do psychologii poznawczej, w rozdziale poświęconym inteligencji sztucznej możemy przeczytać o programie GPS z lat 50. oraz o systemie ekspertowym MYCIN z początku lat 70. I to wszystko, czego o dokonaniach na polu sztucznej inteligencji dowie się student w ramach przedmiotu psychologia poznawcza, w roku akademickim 1996/97. "Boh mojl!!" ręce opadają, a z głębi duszy wyrwa się ten sam okrzyk, co Mistrzowi Waldemarowi Łysiakowi wobec irracjonalnego przemilczania okoliczności, które przed wiekami doprowadziły do tragedii na Skałce.

Tworzone są na świecie rzeczy, które w sposób niewyobrażalny odmienią życie nasze i naszych potomków. Czy będziemy tych rzeczy współtwórcami, czy tylko, co najwyżej, ich konsumentami, ze wszystkimi tego skutkami? Ani szef projektu CYC, ani szef projektu Cog, ani szef projektu CAM-Brain, nie mają habilitacji, i pewnie nawet nie wiedzą co to takiego. Są takie

uczelnie, gdzie o zarobkach i prestiżu wykładowcy decyduje liczba studentów, którzy zapisali się na jego wykłady. Tam wykładowców słuchają studenci i profesorowie (tak!), którzy chcą się czegoś ciekawego dowiedzieć. Tam student chodzi na wykłady, które go interesują, a nie na te, które mu narzuca "profil specjalizacji". Tam na tym samym wykładzie spotykają się studenci biologii, informatyki, psychologii... Tam nie ma tygodnia, aby nie odbył się otwarty wykład kogoś o znanym nazwisku, z liczącej się placówki badawczej. Tam wystarczy tylko ochota zainteresowanych, aby powołać nowy instytut. Tam całe laboratoria, sale wykładowe czy budynki są darem sponsorujących instytucji, prawie wyłącznie prywatnych. Tam, aby być profesorem, trzeba mieć doktorat i wyniki, a nie habilitację, nobilitację i namaszczenie. Tam żadne władze zewnętrzne nie decydują, ilu przyjmą studentów i ile płacić profesorom, gdyż są to wewnętrzne sprawy uczelni. Tam działalność merytoryczna jest przez administrację wspomagana, a nie utrudniana... to fragment listu otwartego do dziekana jednego z wydziałów PG. Jeśli zabraknie woli politycznej zreformowania nauki polskiej, czyli rozbicia "układu", który hołubi biernych, miernych, ale wiernych, a rozdeptuje bez skrupułów aktywnych, myślących niestandardowo, to w końcu, jak przestrzegał poeta z Czarnolasu: "...nowe przysłowie Polak sobie kupi, że jednak przed szkodą, jak po szkodzie głupi".

PS Jestem adiunktem na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, od dziesięciu lat zajmuję się teorią i praktyką sztucznej inteligencji. Jako stypendysta Fundacji Kościuszkowskiej spędziłem pół roku w City University of New York, a jako stypendysta Fulbrighta rok na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley. Jestem członkiem American Association for Artificial Intelligence i współpracownikiem zespołu konstruktorów sztucznego mózgu, koordynowanego w Advanced Telecommunication Research Institute w Kyoto. Oprócz opracowań naukowych, których mam w dorobku blisko pięćdziesiąt, opublikowałem artykuły historyczne i społeczne, m.in. w "Tygodniku Powszechnym" (w czasach, gdy było to jeszcze zaszczytem) i nowojorskim "Nowym Dzienniku" (bez usprawiedliwienia). Więcej szczegółów: <http://www.pg.gda.pl/~buller>

Andrzej Buller

Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki

Czarlina '97

Sąsiadce od stolika

Upalny sierpień. Znów w Czarlinie
 Wdycham woń lasu i jeziora,
 Czas powolutku sobie płynie
 Od godzin rannych do wieczora.
 Rytm dnia mierzony posiłkami.
 Długie wieczory, późne ranki,
 A nocą do snu las mi szumi
 Swoje kaszubskie kołysanki.
 Leżę na trawie nad jeziorem
 Wpatrzony w sennie białe chmury.
 Może z ich kształtów dziś się dowiem,
 Co tam pisane mi u Góry?
 Nasze spotkanie przypadkowe.

Ot, los ten stolik nam przeznaczył.
 Nasze rozmowy wpołzaczęte...
 Coś tam o dzieciach, coś o pracy...
 Pani tak piękna, więc - jak sądzę -
 Szans nie mam żadnych tu na jawie,
 Zmieszany wzrokiem tylko błądzę,
 Gdzieś po obrusie, po zastawie...
 Turnus nas poznał i rozłączył.
 Jak anegdotę bez puenty...
 Dzisiaj wyjeżdżam. Czas już kończyć
 Ten romans nawet nie zaczęty.

Stefan Zabieglik
 Wydział Zarządzania i Ekonomii

CZY BÓG BOI SIĘ KONKURENCJI?

o granicy poznania

Ciekawość... Mówią, że to cecha kobiet. Oczywiście. To najpiękniejsza cecha człowieka. Ciekawość życia, ciekawość ludzi, ciekawość świata - to najbardziej ludzkie z ludzkich cech.

Zbroję się i wyposażoną ustawiam lunetę za firanką (och tak, specjalnie uszyta, taka nie za gęsta - lubię jasne sytuacje) i zbieram wiadomości. Kowalska: 7.00 mleczarz, 9.30 listonosz, 11.20 hydraulik. Oburzenie? Ocena? Na to nie ma miejsca, bo jestem ciekawym świata naukowcem.

Słyszałam, że inni, równie ciekawi, lecz trochę bardziej naiwni, nie podglądają sąsiadów. Zaglądają w garnki samemu Panu Bogu! A pytania od wieków niezmiennie: kto? kiedy? jak? jak długo? dlaczego? Odpowiedzi tym razem dotyczyć będą rzeczy naj..., naj...

Wszechświat to - nie tylko dosłownie - największa tajemnica. Nie ma na świecie człowieka, który by ani razu nie zadał sobie pytania, co było wcześniej, przed, zanim...

Ta elementarna ciekawość przynależy wszystkim przedstawicielom naszego gatunku z inteligencją troszkę wyższą niż poziom IQ 35 ("schodzi ze schodów **jednocześnie** obierając banana").

Dyskusje na temat budowy i pochodzenia Wszechświata nie rozpoczęły się wczoraj. Wedle wielu pradawnych kosmologii i zgodnie z tradycją judeo-chrześcijańsko-muzułmańską Wszechświat powstał w określonej chwili w niezbyt (w porównaniu z wiecznością) odległej przeszłości. Często, by wyjaśnić egzystencję Wszechświata, doszukiwano się "pierwszej przyczyny". Bo każde zdarzenie można wyjaśnić podając za jego przyczynę inne, wcześniejsze zdarzenie, ale istnienie samego Wszechświata można wyjaśnić tylko wtedy, jeśli miał on jakiś początek. Dokładniejsze umiejscowienie w czasie tego najciekawszego w naszym świecie wydarzenia: **początku** przysporzyło wiele trudności. Na przykład św. Augustyn, kierując się informacjami z Księgi Genezis, przyjmował, że Wszechświat został stworzony około 6 000 lat przed narodzeniem Chrystusa. Dziś oceniamy wiek świata na kilka miliardów lat.

Tysiąclecia różnicy to jednak błahostka. Nie o to chodzi, co działo się miliony lat wcześniej, lecz dech w piersiach zapiera sam ten szczególny moment. Interesujący jest **sam początek**. Nikt nie zdołał sięgnąć do tego, co było przed początkiem. Św. Augustyn wskazał na bezzasadność takich poszukiwań: "Czas jest własnością stworzonego przez Boga Wszechświata i przed jego początkiem nie istniał".

Wcześniej, gdy ktoś zadawał pytanie: "co Bóg czynił przed stworzeniem świata?" mógł usłyszeć: "stworzył piekło dla tych, którzy zadają takie pytania". Pewnie zatem czuję się wiedząc, że Bóg NIE MIAŁ CZASU, by stworzyć piekło dla ciekawskich. Zadają więc coraz odważniejsze pytania. Nie musi oznaczać to zaraz chęci detronizacji Boga. Choć...

Bóg odarty ze swojej tajemnicy wydaje się zbędny. Nie pozostaje jednak bezbronny. Bo jeżeli ciekawości ludzi dorównuje pycha, to możemy spodziewać się z Jego strony utrudnienia, przeszkody na drodze do poznania. Czyż nie tym była Wieża Babel? Może dla naukowców (im bowiem trzeba przyznać pierwszeństwo, a może i wyłączność w poszukiwaniach Początku) era Plancka jest osiągniętą już granicą poznania. A może, gdy bardziej niebezpiecznie zbliżymy się do Kresu, czyli Początku, wydarzy się coś spektakularnego. Ogromna porażka ludzkości. Kto wie... Mówi się, że ludzkość (i tu naj-

częściej pada nazwisko kalekiego profesora S. Hawkinga) stoi u progu wielkiego rozwiązania, a w każdym razie przełomu. Miło mi będzie być - nawet nie do końca świadomym - świadkiem czegoś tak doniosłego. Powtórzę zatem za królową hiszpańską Izabelą: "Przywilejem jest żyć w obecnych i przyszłych czasach".

W roku 1921 obserwacje oddalających się równomiernie we wszystkich kierunkach galaktyk prowadzone przez Edwina Hubble'a potwierdziły, że Wszechświat się rozszerza. Według teorii Wielkiego Wybuchu jakieś 10 - 20 miliardów lat temu cała materia skupiona była w jednym punkcie. Wobec odkrycia Hubble'a i późniejszego wyodrębnienia tzw. promieniowania tła, czyli radiowego echa Wielkiego Wybuchu, pojęcie początku Wszechświata ma swoje miejsce nie tylko w religii, ale i w nauce.

Wszechświat rozszerza się. To fakt. Jednakże S. Hawking w słynnej *Krótkiej historii czasu* zauważa, iż można sobie wyobrazić, że Bóg stworzył Wszechświat niekoniecznie w chwili Wielkiego Wybuchu, lecz nawet później - ale tak, by wyglądało, że Wielki Wybuch rzeczywiście miał miejsce. Nonsensem jest jednak sądzić, że stworzenie odbyło się przed Wybuchem. Nikt nie wyklucza obecności i ingerencji Stwórcy ale - w świetle tego, co wiemy od trzydziestu lat - nie miał pełnej swobody w wyborze momentu aktu stworzenia! Takie ograniczenie, choćby tylko na tym polu, jest równoznaczne z istnieniem kogoś i czegoś ponad nim. A skoro tak, to ewentualne zagrożenie Jego pozycji przez ciekawskiego człowieka nie - jest Jego najważniejszym zmartwieniem.

Trzydzieści lat temu powszechnie przyjmowano, że Wszechświat jest jedyny w swoim rodzaju. Dziś przypuszczamy, że jest on jednym z wielu. Przecież stan początkowy może ewoluować na wiele możliwych sposobów. Podobno nasz świat jest jednym z możliwych. Jest ponadto tym najbardziej prawdopodobnym.

Gdyby bowiem nasz świat był jedynym z możliwych, to zaistnienie kosmicznych koincydencji pozwalających nam istnieć byłoby prawdziwą zagadką. Nasze istnienie, choć czasem przez filozofów negowane, stanowi klucz do rozwiązania zagadki: dlaczego świat jest taki, jaki - jest. Ponieważ inteligentne formy życia istnieć będą tam, gdzie prawa fizyki są takie, jak nasze. To podejście Bernard Carr nazwał "zasadą antropiczną". Inne światy są dla nas z definicji niedostępne (ale to też się może zmienić). Tak jak ewentualna inna rzeczywistość przed Wielkim Wybuchem, o której milczą fizycy, teolodzy i filozofowie, ponieważ nawet, jeśli wtedy jakieś zdarzenia się rozgrywały, to i tak nie może wpływać to na nasz świat. Nic jednak nie wpłynęło na naszą rzeczywistość bardziej niż najwcześniejsza, nawet teoretycznie jeszcze niedostępna, chwila. Wtedy, w chwili Wielkiego Wybuchu lub trochę później, powstały, narodziły się albo zostały narzucone prawa fizyczne obowiązujące aż po krańce naszego świata prawdopodobnie bez brzegów. Mamy prawo przypuszczać, że istnieniem i rozwojem Wszechświata kierują jakiejś prawa. Zatem za uzasadnione można uznać, że początek swój mają w prawach określających stan początkowy.

W tym jednym momencie, gdy było Nieznane, wszystkie prawa stanowiły spójną jedność. Obecny stan wiedzy pozwala nam opisać dzieje każdej pojedynczej cząstki przez następnych 15 miliardów lat. To nam jednak nie wystarcza. Uparcie ścigamy to, co dotąd z rzeczywistości nam umyka. Bo Bóg jest od

nas mądrzejszy o 1/10 sekundy! I dlatego ten ułamek sekundy jest ważniejszy od następnych miliardów lat.

Wielka teoria unifikacji, opisująca cały Wszechświat, miała by pogodzić różnice w opisie świata na podstawie znanych nam, często na tym etapie rozbieżnych zdarzeń. O ile założenie, że Wszechświat zachowuje się w sposób arbitralny, jest słuszne, możliwe jest sformułowanie jednolitej teorii. Jest ona ostatecznym celem nauki, a poszukiwanie wyjaśnień świadectwem istnienia człowieka. Na razie naukowcy wyznaczyli sobie cel pośredni: pogodzenie ogólnej teorii względności i mechaniki kwantowej. Może długo jeszcze będziemy czekać na sformułowanie kwantowej teorii grawitacji, ale pewne jej cechy charakterystyczne znane są już najtęższym, co najwyżej trzem, mózgom na tej planecie.

Całkowite poznanie tajemnic tego Wszechświata pozwoli, poza zaspokojeniem ciekawości, zrozumieć jego rozwój, a nawet przewidzieć i opisać koniec. Nie zapewni jednak większej szansy przetrwania, może nie zmieni się nasz styl życia. Nieliczni przecież sięgną Tajemnicy. Ale, jak wiemy choćby od lądowania Armstronga na Księżycu, nieraz wystarczy jeden, mały krok jednego człowieka, by ludzkość postawiła krok gigantyczny. Rzesze ludzi podejmują wielki wysiłek intelektualny twierdząc: "Naszym celem jest kompletny opis świata, w którym żyjemy. Nic skromniejszego nas nie zadowoli." (Stephen Hawking: *Krótką historią czasu*) wzorem A. Einsteina, który chce poznać myśli Boga, bo reszta to szczegóły.

Jako ludzkość wiemy wystarczająco dużo, by przerażał nas ogrom tego, czego jeszcze się nic dowiedzieliśmy. Kolejno przekraczane są coraz to ustalane granice poznania. Teraz też stoimy przed kolejną. Załóżmy, że jest ona już blisko tej ostatecznej. Powiedzmy, że ktoś jest w stanie ją przekroczyć i naprawdę poznać myśli Boga. Jak przekonać się, gdzie leży granica możliwości poznania? Jeżeli jesteśmy w stanie poznać Tajemnicę Wszechświata, poznamy ją. Chyba jednak nie teraz - byłaby to marnotrawstwo w naturze niewytłumaczalne: na razie nauczyliśmy się wykorzystywać niecałe dwadzieścia procent możliwości mózgu. Nie po to nasze podstawowe narzędzie poznania jest tak potężne, takiej rozrzućności w naturze się nie spotyka. Muszą nas czekać potężniejsze wyzwania. A może źle by się to dla nas skończyło, gdyby Bóg poczuł się zagrożony?

Z drugiej strony prowadzenie badań, zdobycie wiedzy i posługiwanie się nią nie oznacza w tym przypadku możliwości obejścia, przekroczenia praw. I widzę tu wielkie Niebezpieczeństwo porażki. Przecież, gdy zakładamy, że poszukiwane prawa rządzą całym Wszechświatem, nie wolno nam zapominać, że my sami - Odkrywczy - im podlegamy. Więc Wielka Teoria, sterując naszymi działaniami, WYZNACZA WYNIK NASZYCH JEJ POSZUKIWAŃ. Możliwe, że w przeciwieństwie do tego, w co chcielibyśmy wierzyć, nie jesteśmy istotami racjonalnymi, swobodnie obserwującymi Wszechświat, zdolnymi do wyciągania logicznych wniosków... Nie ma w takiej sytuacji mowy o jakimkolwiek poznaniu. A tym bardziej o jakichkolwiek jego granicach! Winnym naszej porażki może też okazać się sam Wszechświat, jeżeli - wbrew przekonaniom i życzeniom - nie podlega żadnym spójnym zasadom prócz przypadkowości i dowolności.

Katarzyna Kołodziejska

Studentka Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa

Redakcja otrzymała list od pana dr. inż. Krzysztofa Tauszyńskiego, informujący o śmierci Jego ojca Roberta, przedwojennego absolwenta Politechniki Gdańskiej, którego powojenna działalność zawodowa związana była z Gdańskiem. Obok publikujemy notę biograficzną dotyczącą Jego osoby.



ROBERT TAUSZYŃSKI

(1910 - 1997)

Mój Ojciec urodził się 28 czerwca 1910 roku w Halle (Niemcy). Dzieciństwo spędził w Lwowie, w 1922 roku przeniósł się wraz z rodzicami do Wolnego Miasta Gdańska, gdzie jego ojciec objął stanowisko dyrektora banku polskiego.

W 1930 roku zdaje maturę w Gimnazjum Polskim Macierzy Szkolnej w Gdańsku i rozpoczyna studia na Wydziale Architektury miejscowej Politechniki. Studia kończy w 1935 roku uzyskując tytuł "Diplom-Ingenieur" (magistra inżyniera). W czasie studiów odbywa obowiązkowe praktyki - w 1930 roku jako praktykant murarski i ciesielski przy pracach konserwatorskich Kościoła Mariackiego w Gdańsku oraz w 1932 r. jako zastępca kierownika budowy magazynu owoców w porcie w Gdyni. Na Politechnice Gdańskiej jest członkiem korporacji studentów polskich "Helania" oraz Zrzeszenia Studentów Polaków "Bratnia Pomoc". W 1936 roku żeni się z Anną Górczanką, moją Matką. W tydzień po ślubie rozpoczyna obowiązkową służbę wojskową w Szkole Podchorążych we Włodzimierzu Wołyńskim i dostaje przydział w stopniu podporucznika do I Dywizjonu Artylerii Konnej, w której to jednostce, jako dowódca zwiadu, odbywa kampanię wrześniową od granicy Prus Wschodnich do Lubelszczyzny, gdzie w bitwie pod Przysuchą zostaje ranny i dostaje się do niewoli niemieckiej. Dzięki znakomitej znajomości języka, udając cywila niemieckiego, ucieka ze szpitala obozowego dla jeńców w październiku 1939 i powraca do domu.

Pracę zawodową rozpoczął w 1936 roku w nadzorze budowlanym Funduszu Kwaterunku Wojskowego w Warszawie, gdzie pełnił funkcję architektonicznego kierownika budowy wielu ważnych obiektów, m.in. szpitala im. Marszałka Piłsudskiego oraz wojskowych budynków biurowych i mieszkalnych przy al. Niepodległości.

W 1938 roku zostaje wydelegowany przez władze wojskowe do Magdeburga, gdzie nadzoruje rozbiórkę, transport i rekonstrukcję, w ogrodach Belwederu, drewnianego pawiloniku, w którym więziony był w latach 1817-1918 Marszałek Piłsudski.

W czasie wojny pracuje jako kierownik budów w różnych miastach w przedsiębiorstwie budowlanym Cz. Podlecki i Ska, a następnie jako kierownik oddziału tej firmy w Krakowie, gdzie zastaje go koniec wojny.

W 1945 roku powraca do Gdańska, gdzie zostaje kierownikiem oddziału firmy Cz. Podlecki w Sopocie. Po przymusowej

likwidacji firmy w ramach akcji upaństwowiania gospodarki, w 1948 roku zostaje dyrektorem technicznym Państwowego Przedsiębiorstwa Budowlanego w Gdańsku, następnie Zjednoczenia Biur Projektowych - Północ a w końcu dyrektorem naczelnym Zjednoczenia Budownictwa Miejskiego.

W tym okresie położył ogromne zasługi dla Gdańska i rejonu Trójmiasta, kierując m.in. odbudową Starego Miasta, budową drugiego pasma drogi Sopot-Gdynia, mostów w Sopocie i w Tczewie, zbiorników podziemnych w Gdyni, fabryki płyt pilśniowych w Czarkowie oraz wielu budynków mieszkalnych, obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych i inżynierskich.

W roku 1953 za odmowę wstąpienia do PZPR zostaje pozbawiony wszystkich stanowisk i "zesłany" na stanowisko kierownika budowy w rejonie Olsztyna. Po uwolnieniu się z tej "zsyłki" przenosi się wraz z rodziną do Warszawy, gdzie obejmuje stanowisko głównego specjalisty ds. postępu technicznego w Komitecie Urbanistyki i Architektury.

W 1957 roku, korzystając z "odwilży ekonomicznej" tworzy Towarzystwa Budowy Mieszkań - przedsiębiorstwo prywatno-spółdzielcze, które w czasie swego krótkiego istnienia (do 1959 r.) zdołało wybudować dwa osiedla domów jednorodzinnych i kilka budynków mieszkalnych wielorodzinnych w Warszawie. W 1959 roku rozpoczyna się kariera naukowa Roberta Tauszyńskiego, od stanowiska głównego specjalisty ds. typizacji, poprzez funkcje z-cy dyrektora ds. architektury w Instytucie Urbanistyki i Architektury, aż do stopnia docenta w Instytucie Gospodarki Mieszkaniowej i Instytucie Kształtowania Środowiska. W swojej pracy naukowej zajmował się problemami ekonomiki projektowania architektonicznego i budownictwa, kształtowaniem kosztów budownictwa i analizami porównawczymi cen i kosztów budownictwa mieszkaniowego w Polsce i w krajach zachodnich. Pozostawił po sobie wielką liczbę publikacji zamieszczanych w biuletynach naukowych instytutów, w których pracował.

Jednocześnie wykładał na studiach podyplomowych na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej.

Przez 59 lat (od 1938 roku) był członkiem Stowarzyszenia Architektów Polskich, a w latach 1955-69 - członkiem prezydium Zarządu Głównego SARP. Za swoją pracę organizatorską i naukową otrzymał w 1956 roku Złoty Krzyż Zasługi, a w 1966 roku Krzyż Kawalerski Orderu Polonia Restituta, oraz liczne odznaczenia i medale resortowe.

Swoje osiągnięcia zawodowe i zajmowane stanowiska kierownicze uzyskał nie będąc nigdy w żadnej partii politycznej i często nie kryjąc swego krytycznego stosunku do rozmaitych nonsensów ówczesnego życia politycznego i gospodarczego. Zawdzięczał to, poza fachowością i wybitnym zdolnościami organizacyjnym, także umiejętności współżycia z ludźmi, zarówno z przełożonymi, jak i - przede wszystkim - z podwładnymi, którzy, jak często słyszałem, mówili "za panem dyrektorem pójdziemy nawet w ogień".

W 1980 roku przeszedł na emeryturę i - będąc w pełni sił twórczych - wykorzystując znakomitą znajomość języka niemieckiego zajął się tłumaczeniem literatury fachowej, naukowej i popularnonaukowej. Był m.in. współautorem polskiej wersji znanego "Podręcznika projektowania architektoniczno-budowlanego" Ernsta Neuferta. Współpracował również ze swoją żoną, Anną Tauszyńską, tłumaczką dzieł popularnonaukowych tak znanych autorów jak Holmar von Dittfurth czy Konrad Lorenz.

Ojciec mój był człowiekiem, który przy swoim technicznym wykształceniu i głębokiej wiedzy inżynierskiej, wyniesionej w dużym stopniu z Politechniki Gdańskiej, był jednocześnie prawdziwym humanistą o wszechstronnych zainteresowaniach. Interesował się historią, filozofią, polityką, ekonomią, literaturą (czytał również po niemiecku, francusku i po angielsku) sztuką, był znawcą i wielbicielem dobrej kuchni i win, wspaniałym gawędziarzem i arbitrem w sprawach dobrego wychowania. Garnęli się do Niego ludzie z jego pokolenia, liczne grono moich przyjaciół, a ostatnio również młodzież z generacji mojego syna, czyli Jego wnuka.

Odszedł od nas po krótkiej chorobie 24 października 1997 r.

Krzysztof Tauszyński

Symposium w Opolu Problem sekt

17 października 1997 r. Instytut Prawa i Administracji oraz Wydział Teologiczny Uniwersytetu Opolskiego, Sąd Wojewódzki i Rodzinny Ośrodek Diagnostyczno-Konsultacyjny w Opolu zorganizowały symposium pt. "Sekty a nadużycia wobec praw i wolności człowieka", którego celem było bliższe zapoznanie się z niebezpiecznie szybko rozwijającym się zjawiskiem ruchów sekciarskich.

- *Natura i działalność tych organizacji wzbudza niepokój w miarę, jak się rozpowszechniają* - mówił dr Leszek Stadniczeńko z Instytutu Prawa i Administracji. - *W świetle prawa sekty dokonują przestępstw podatkowych. Podejrzewa się je o handel narkotykami i bronią, żywym towarem i przeszczepami, o naruszanie prawa do prywatności, obowiązku szkolnego.*

Najwięcej członków sekty werbuje wśród dzieci i młodzieży, ale - twierdzi dr Dorota Zaremska-Piotrowska z UJ - **nie ma ludzi odpornych na sekty**. Indoktrynacja jest tak silna, że jeśli trafimy w ręce dobrego programatora (osoby, która zachęca do wstąpienia do sekty), a jesteśmy w stanie kryzysu emocjonalnego, poddamy się jej wszyscy, bez względu na wykształcenie i zawód. Ruchy sekciarskie najlepiej rozwijają się tam, gdzie ludzie czują się zagrożeni. Za jedną z głównych przyczyn uważa się m.in. kryzys w rodzinie.

- *Z przeprowadzonych wśród młodzieży badań wynika, że nie czuje się ona związana z żadną organizacją, poza rodziną i państwem. Wyobcowanie i kryzys dotychczasowego systemu wartości powoduje, że młodzież szuka grup, gdzie łatwo określi swoje miejsce* - twierdzi dr Stadniczeńko. - *W Polsce brakuje instytucji pomagającej ludziom wyrwanym z sekt, oferującej pomoc finansową i psychologiczną.*

Pod wpływem sekt pozostaje w Polsce ok. 1 mln osób, choć te dane mogą nie być ściśle. Zaledwie 20-30 proc. z nich ma szansę wrócić do normalnego życia.

Małgorzata Lis
Przedruk z "Forum Akademickiego" nr 12/1997

Obrazki z zawodowego życia absolwenta PG

Po dyplomie I stopnia w listopadzie 1951 roku podjąłem pracę w elbląskim "Zamechu", zgodnie z nakazem pracy. Do czerwca 1956 uczestniczyłem tam w montażu, regulacji i próbach hamownianych maszyn parowych MIC-10a i turbin Bauer-Wacha, produkowanych według dokumentacji z pracowni konstrukcyjnej profesora Adolfa Polaka. Pierwsze dwie maszyny bez turbin zbudowano w "Zamechu", a następne - bez turbin i z turbinami - wykonywały Zakłady Urządzeń Technicznych "ZGODA" ze Świętochłowic. W Elblągu wówczas powstał Oddział Montażu i Prób, na którym składano przysyłane podzespoły i dokonywano regulacji i prób zdawczych. Po kilku latach za zgodą Polskiego Rejestru Statków zlikwidowano oddział "Zgody" w "Zamechu" i podzespoły przysyłano z Świętochłowic wprost do stoczni i montaż odbywał się od razu na jednostce. Ja też przeniósłem się w 1956 roku do Gdańska, gdzie w Stoczni Gdańskiej powstała Delegatura ZUT "Zgoda", której personel dokonywał i nadzorował te prace. Unowocześniono też zespół napędowy, wprowadzając do produkcji maszynę parową MP-9,5 i turbinę TP-9,5, oparte również na niemieckiej konstrukcji Christiansen i Mayer. Nową dokumentację maszyny wykonał zespół Centralnego Biura Konstrukcji Maszyn z Bytomia, a dokumentację turbiny - biuro profesora PG Roberta Szewalskiego, pod kierunkiem inż. Andrzeja Piechoty.

Cóż pisać o naszej pracy w Delegaturze? Nadzór montażu maszyn na statkach, próby ruchowe na uwięzi i w morzu, remonty gwarancyjne, reprezentowanie interesów swojej firmy wobec Stoczni i wobec armatorów przyjmujących statki - najczęściej radzieckich. Szefem naszej Delegatury był człowiek o szerokiej wiedzy teoretycznej i praktycznej, absolwent PG a następnie doktorant tejże uczelni, dr inż. Stanisław Tittenbrun. Był on zaufanym zastępcy dyrektora ZUT "ZGODA", inż. Zdzisława Kaliszewskiego, na co zresztą w zupełności zasługiwał. Umiał on wyrobić sobie zaufanie stoczniowców i armatorów. Zaufanie to służyło i na pozostałych pracownikach Delegatury. Mieliśmy jako firma dobrą markę, a zresztą byliśmy zgraną i lojalną wobec siebie grupą, złożoną z kilku monterów i trzech inżynierów nadzoru. To zgranie i zaufanie przydało nam się nie raz, gdy trzeba było szczerzyć zęby i wobec Stoczni, broniąc własnego zakładu, i wobec naszej centrali, gdy wyroby "ZGODY" miały często typowo socjalistyczne usterki, za które my musieliśmy świecić oczami. Maszyny nasze były instalowane w Gdańsku na masowcach typu B-31, a później na bazach rybackich typu B-62. Na tych ostatnich po dwa zespoły napędowe. W tym czasie, czyli w latach 1950-1960, Polska była bodaj ostatnim krajem, budującym parowce z maszynami tłokowymi, i to tak dużej ilości. Poczawszy od s/s "Sołdek", wyprodukowano w ZUT "ZGODA" - już w tej chwili nie pamiętam dokładnie - ale chyba około 120 tego typu zespołów napędowych. Zaczął się okres dominacji silników spalinowych.

Bywało, że w okresie nawału prac przysyłano nam z centrali w Świętochłowicach monterów do pomocy. Jeden z nich, Herbert Loska, wyspecjalizowany w montażu i obsłudze turbin na parę odlotową, przebywał w Gdańsku dłużej i "zadomowił się" w Stoczni. Mimo że był to stuprocentowy Górnoślązak, wtopił się w nasz zespół i umiał porozumieć się ze stoczniowcami, wśród których byli ludzie z różnych stron Polski. Miałem z nim zabawne wydarzenie. Jednego razu byli właśnie u nas dwaj monterzy ze Śląska, tacy co poza swój region jeszcze nigdy nosa nie wystawili. Mówili gwarą. Któregoś dnia trzeba było wysłać do centrali trochę zużytych części maszyn do regeneracji. Mie-

liśmy w komórce pod schodami kilka drewnianych skrzyń, dobrych do tego celu. Wezwałem tych dwóch monterów i poleciłem im, aby wzięli z komórki największą skrzynię, wymościли wiórami z pobliskiej stolarni, zapakowali te części, a ja potem załatwię transport. Monterzy wyszli z biura i po chwili wrócili i powiadają:

- *Inżynirze, tam nic takie nimo.*

Powtórzyłem dokładnie zalecenie, wskazując miejsce komórki i jej zawartość. Oni znów wyszli i wrócili mówiąc:

- *Inżynirze, my nic takie nie našli.*

Wtedy coś mnie tknęło i powiedziałem wprost:

- *Sluejta, tam je tako srogo kista, to ja weźta.*

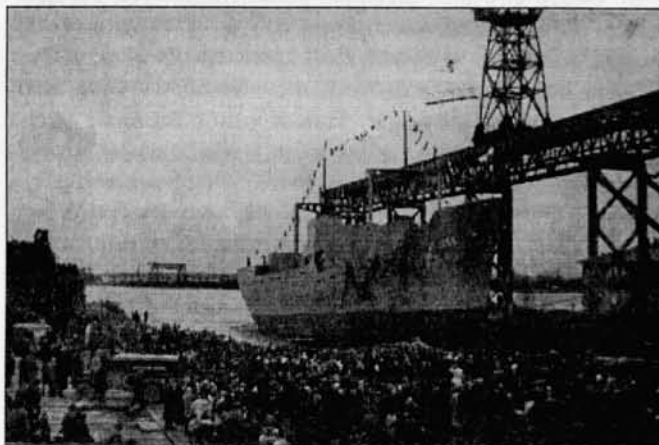
Oni znów wyszli, a obecny przy całej rozmowie Loska roześmiał się głośno i powiedział do mnie:

- *Żebyś pon wiedziol, uni to teraz najdo i zapakujo.*

Miał rację. Znał dobrze swoich ziomeków, wszystko szybko znaleźli i zrobili jak trzeba.

Były to w Stoczni dziwne lata. Wielu przedstawicieli sowieckich armatorów było bardzo trudnych we współpracy. Wykorzystywali swoją politycznie nadrzędną sytuację, a prócz tego widać było po nich, że przez lata wpajano im przekonanie, iż radziecka wiedza i technika są na najwyższym poziomie światowym i że właśnie ludzie radzieccy mają dziejową misję nieść te wartości do reszty świata, a do krajów uzależnionych w szczególności. W wykorzystywaniu swej nadrzędności byli często perfidni. Nie uczestniczyłem w tym bezpośrednio, ale głośno było w Stoczni, że ostateczne podpisanie odbioru gotowego już statku obarczone było bogatymi, rzeczowymi łapówkami, jak dywany, kryształy, meble, podobno były też i pianina z Kalisza i Legnicy. Sowieckie załogi, mając dość wysokie diety, zamawiały sobie u gdańskich krawców garnitury z materiałów, których w ZSRR albo nie było, albo w Polsce były relatywnie tańsze i Stocznia często musiała tym krawcom dopłacać za przyspieszenie szycia, bo póki garnitury nie były gotowe, nie można było marzyć o oddaniu statku do eksploatacji. Krąg łapówek się zamykał, bo krawcy wyczuli pismo nosem i z wykończeniem zamówienia czekali na te dodatkowe dochody.

Za to, gdy wreszcie statek był zdany, urządzano wystawny bankiet, na który prócz dyrekcji i armatorów zapraszani byli co więcej zasłużeni przy budowie stoczniowcy, a i przedstawiciele firm kooperujących. Brałem kilka razy udział w takim bankie-



Wodowanie s/s Sołdka - zdjęcie wykonane przez studenta I roku Wydziału Budowy Okrętów podczas dydaktycznej wycieczki studentów z prof. Aleksandrem Potyrałą

cie, gdzie do dużej okrętowej mesy kelnerzy z restauracji "Orbis" wnosili najwymyślniejsze potrawy, łała się Wyborowa, moskowskaja i gold wasser. Wielu uczestników po bankiecie samochody rozwoziły w "szywnym stanie" do domów. Oficjalnie bankiet wydawał kapitan nowo wybudowanej jednostki, ale podejrzewam, że wszystko szło z pieniędzy stoczniowych. Coraz częściej bywało, że nie dotrwałem do końca bankietu, aż wreszcie zrezygnowałem z tej rozrywki zupełnie. Nie wytrzymałem wielkiej liczby toastów za przyjaźń, za współpracę, za jakość i za dziesiątki innych okazji. Wreszcie, o ile nasza delegatura otrzymywała zaproszenie, to korzystał z niego jeden z młodszych naszych inżynierów, który gustował w takich imprezach. Nazwaliśmy go z ruska "specjalist po bankietam". Zresztą ze wszystkich swoich obowiązków najlepiej właśnie wywiązywał się z bankietów.

W miarę upływu czasu, szczególnie po 1956 roku, szaleństwo bankietowe stopniowo malało.

A w sam czas owego słynnego ósmego plenum wpłynął do Stoczni na remont gwarancyjny statek, nazwany przez Rosjan kurtuazyjnie "Fryderyk Szopen". "Zgoda" w remoncie uczestniczyła, więc około 24 października przyszlismy obydwaj z inż. Tittenbrunem na ów statek do starszego mechanika, aby omówić zakres naszych prac. Na koniec oficjalnej rozmowy, mechanik, który nas zresztą znał z wcześniejszych kontaktów, zaczął nas wypytywać o przemiany polityczne w Polsce. Odpowiedzieliśmy, zgodnie z prawdą, że władzę przejął zespół ludzi z Władysławem Gomółką na czele, mniej doktrynalny ideologicznie niż poprzedni. I wtedy mechanik nie wytrzymał i zakrzyknął: "Ot! Job ich mat. U nas nada by toż samo zdiełał". W tym momencie obejrzał się wokoło podejrzliwie, czy prócz nas nikt więcej tego nie słyszał. Po zakończeniu prac na "Szopenie" zostaliśmy obaj zaproszeni przez tegoż starszego mechanika do jego kabiny na poczęstunek. Było nas tylko trzech. Na stole znalazły się dwie półlitrowki polskiego, delikatesowego spirytusu, karafka z dość ciepłą wodą z okrętowego zbiornika (było ciepłe lato) oraz pokrajany w kostkę chleb, żółty ser, połupana na kawałeczki czekolada i podzielone na części pomarańcze. Piliśmy ten spirytus szklankami, rozcieńczając według uznania ciepłą wodą i zagryzając na przemian wspomnianymi delikatesami. Nie wypadało wyjść przed wysączeniem wszystkiego. Dziś podejrzewam, że mechanik chciał nam wyrazić wdzięczność nie tylko za dobrą robotę, ale chyba i za to, że nie ujawniliśmy "gdzie należy" jego reakcji na przemiany w Polsce. Na drugi dzień po tym pijaństwie nawet nas głowy nie bolały. Co znaczy dobry, polski spirytus!

W owych chwilach przemian październikowych uczestniczyłem w dwóch masówkach. Jedna odbyła się w sportowej hali Stoczni Gdańskiej. W tej hali, która zgorzała w 1994 roku. Było to tuż po ogłoszeniu wyników rozmów Gomółki z Chruszczowem i po ustaleniu się władzy. Halę wypełniła szczelnie załoga Stoczni, aby wysłuchać sprawozdania władz wojewódzkich z przebiegu zachodzących zmian. Przemawiał jeden z wojewódzkich sekretarzy partii, bodaj nazwiskiem Kunst. Załoga chciała przedstawić władzom swe postulaty, ale przedtem ktoś z zebranych zapytał, jak zachował się partyjny gdański komitet wojewódzki, gdy w Warszawie ważyły się losy Polski i gdy inne komitety wojewódzkie szły do komitetu centralnego telegramy z wyrazami poparcia dla Gomółki i dla przemian. Wtedy ten sekretarz odpowiedział, że w komitecie wojewódzkim cały czas trwał dyżur i obserwacja wydarzeń w Warszawie, która opcja przeważa... Nie pozwolono mu dokończyć. Odezwały się gwizdy i tupania, oraz okrzyki "won ze sceny". Prominenci wojewódzcy musieli zmykać tylnym wyjściem w obawie o swoją skórę.

Po ich wyjściu załoga uchwaliła listę demokratycznych postulatów, w celu wysłania ich na ręce Gomółki. Później wielu za to swoje odcierpiało.

Drugi wiec, na którym byłem, odbył się na dziedzińcu Politechniki. Do zebranych przemawiał ówczesny sekretarz ZMP, towarzysz (chyba się nie mylę) Matwin. Opisywał oględnie obrady ósmego plenum i rozmowy z Rosjanami. Zebrani, głównie studenci, też chyba mieli swój megafon i okrzykami "Śmiało - Szczerze" zachęcali mówcę do ujawnienia dokładniejszych danych. Wreszcie Matwin wydukał, że towarzysze radzieccy mieli swoje zdanie i my mieliśmy swoje zdanie - i my pozostaliśmy przy swoim zdaniu. Za te słowa dostał długie i donośne brawa. Władza centralna nie mogła mieć wątpliwości co do nastrojów społeczeństwa.

Opiszę na koniec jedno zdarzenie, już nie polityczne, ale takie, które zapadło mi w pamięć. Było to w którymś roku podczas "Święta Morza". Na ten dzień ogłoszono w Stoczni Gdańskiej wielką uroczystość. Oddawano do eksploatacji nowe nabrzeże wyposażeniowe (pirs), postawiono przy nim dwa nowo wybudowane duże statki - jeden dla Polski, drugi dla ZSRR - ubrano w galę banderową wszystkie statki w budowie. Był to rok w czasie, gdy Stocznia Gdańska przeżywała okres rozkwitu. Statków w różnych fazach budowy stało chyba kilkanaście. Na ten dzień przewidziano odznaczenia, nagrody, wizyty władz centralnych i miejscowych. Nastrój był podniosły i pompa na całego. Szedłem przez most pontonowy na kanale, skąd widać było niemal całą Stocznnię. Gala robiła wrażenie. Na moście tym spotkałem znajomego inżyniera. Przystanął na mój widok i powiedział: "Spójrz, Krzysztof, na tę galę, na tę liczbę budowanych okrętów i pomyśl: czy my Polacy nie jesteśmy narodem geniuszy? No bo jaki inny naród na świecie potrafiłby, w takim burdelu jak nasz, budować tak wiele tak pięknych statków?" Trudno było znaleźć odpowiedź. Ci, co pracowali wówczas w socjalistycznym przemyśle, zdolni byli pojąć subtelne znaczenie tej myśli. Nie wiem, czy ktoś z potomnych odczuje tę subtelność. Cdn.

*Krzysztof Targowski
Absolwent Politechniki Gdańskiej*

Wieczór

Lubię gdy w ciepłym mroku
z płyty się sączy muzyka
noc zaczajona do skoku
dłonie nade mną zamyka
w szklaneczce lekarstwo na splin
taka mikstura z sokiem
kryształki lodu i dzin
też spływa na mnie z mrokiem
lubię gdy
i ta pora
czasem ły
metafora

*Urszula Górską
Wydział Budownictwa Lądowego*

Spojrzenie wstecz na... ... warszawską szkołę architektury

(Cz. 1)

Motto:

Na całokształt życia każdej uczelni akademickiej składa się nie tylko wyteżona praca profesorów i kierowników oraz ochocza pilność młodzieży; powstaje bowiem i ustala się zarazem atmosfera, będąca właściwością danego środowiska.

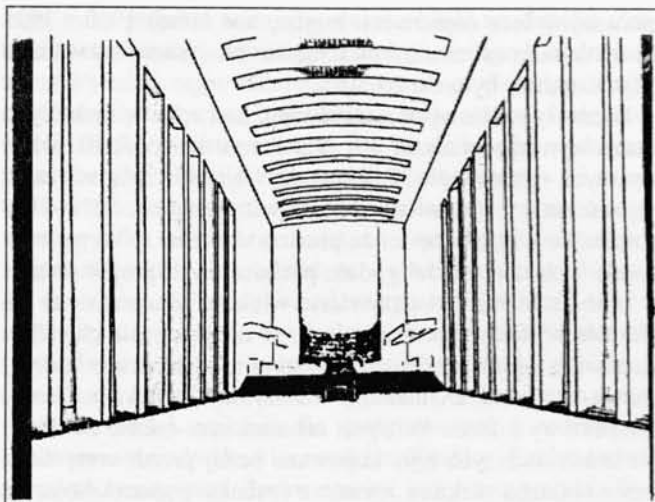
Zygmunt Kamiński (1935)

Spojrzenie wstecz na proces edukacji architektonicznej w naszym kraju zmusza do dyscypliny myślowej i wzbogaca o następującą refleksję: najłatwiej jest krytykować przeszłość, bo ci, którzy odeszli, już się w dyskusji nie obronią, nie przedstawią argumentów i programu odnowy. Najtrudniej zaś odnaleźć w sobie tyle pokory i dojrzałości w ocenach, aby przerwać spór i przedstawić fakty (a te trzeba samemu poznać i ocenić) w sposób możliwie obiektywny. Chciałabym przeto dokonać przedstawienia problemów powstających w trakcie tworzenia programu nauczania w polskich uczelniach architektonicznych w taki sposób, aby zgromadzone fakty i ciekawostki, a także przedstawione działania dawały dzisiejszemu odbiorcy obraz ciągłej troski o losy działań architektonicznych na niwie społecznej i dla kraju, jaką wykazywały pokolenia architektów - pedagogów. W świetle zgromadzonego materiału, którego lektura pozwala odczuć nieustanną walkę o rys indywidualny na polskich uczelniach, zrozumiały staje się nawet syndrom "architektury narodowej" oraz hasła w rodzaju "Polska leży nad Morzem Śródziemnym". Jeśli mamy odwagę z szacunkiem, pietyzmem i czułością patrzeć na realizowane przed pięćdziesięciu czy sześćdziesięciu laty programy kompleksowego nauczania architektury (będzie o tym mowa poniżej), to stwierdzamy bezstronnie, że wysiłki prowadzące do wychowania "odpowiedzialnego za kreskę" inżyniera architekta są niezależne od uczelni. Różnice programowe wynikają niewątpliwie z faktu, że programy nauczania opracowywały osoby, o których mówi się czasem "człowiek instytucja"; nazwiska takie, jak w Warszawie - Niemojewski, Bogusławski, Zachwatowicz, Sosnowski, Skórewicz.

Uczelnię warszawską uruchomiono w warunkach wojennych; wkrótce pojawiły się zatargi między studentami i wykładowcami a władzami okupacyjnymi; w związku z tym władze już w semestrze letnim 1916/17 zawieszają zajęcia. Zajęcia są zawieszane też i w roku akademickim 1918/19; w 1920 r. zaś studenci idą na front. W rezultacie - choć Politechnikę otworzono w 1915 r., nauczanie jest prowadzone systematycznie właściwie dopiero od 1921 r. (...).

Programy nauczania na Wydziale Architektury zmieniano kilkakrotnie. Najogólniej rzecz biorąc, studia na Wydziale do 1946 r. były czteroletnie; po zaliczeniu tych czterech lat - uzyskaniu tzw. absolutorium - wykonywało się dyplom, a więc całość studiów trwała 4-5 lat. (...).

Studia oczywiście płatne - w ostatnich latach II Rzeczypospolitej opłaty na I roku wynosiły 320 zł rocznie, na latach wyższych po 230 zł. Dla orientacji - ówczesna dniówka robotnika niewykwalifikowanego wynosiła ok. 5 zł, uposażenie miesię-



...Użyteczność i konstruktywizm nowej architektury kryje w sobie jednak pewne niebezpieczeństwo schematyzmu i zatracania osobowości. Na drodze wydobywania tych cech indywidualnego artyzmu dokonać się musi dalszy rozwój, który wyzwoli architekturę spod gniołającej przewagi budownictwa, a przypomni, że jest ona również sztuką.

Juliusz Starzyński (1937 r.)

czne niższych urzędników sto kilkadziesiąt - 200 zł; asystent otrzymywał miesięcznie dwieście kilkadziesiąt zł. Nadto za każdy egzamin płacono dodatkowo 5 zł.

W praktyce wysokość tych opłat - jeśli nie liczyć pierwszego roku - nie była jednak szczególnie dotkliwa; po zaliczeniu minimum I roku bowiem w praktyce omal automatycznie użytkiwało się odroczenie opłaty za rok następny; później zaś wystarczało wykazać się - w razie niezaliczenia roku - zaliczeniem 2-3 przedmiotów, by uzyskać tzw. pożyczkę na opłatę czesnego w wysokości jego połowy.

Ten system opłat powodował swoisty "rachunek ekonomiczny" zaliczeń - po przebrnięciu przez I rok studenci na ogół liczyli się z tym, że nie opłaca się zgłaszać na egzamin ryzykując jego oblanie - egzamin można było powtarzać, ale trzeba było wtedy znów płacić zań owe 5 zł. Jeśli zaś chodzi o ćwiczenia - to zawsze było do rozważenia, czy opłaca się lepiej zaliczyć te 2-3 ćwiczenia i uzyskać 57 zł 50 gr (stawka za godzinę pracy kreślarskiej wynosiła wtedy od 1 zł 50 gr wzwyż). Poważne kłopoty rejestracyjne w dziekanacie zaczynały się dopiero, gdy bądź w ciągu semestru nie uzyskało się żadnego zaliczenia, bądź po upływie 3 lat nie uzyskało się rejestracji na rok wyższy.

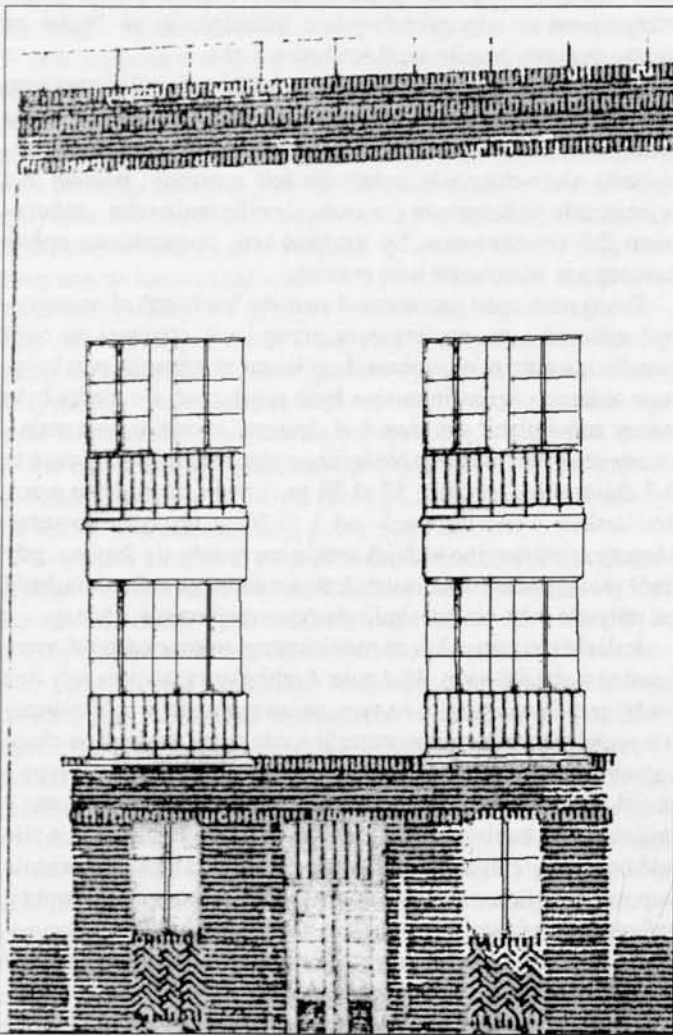
Jeśli chodzi o zasadnicze różnice programowe na międzywojennym a dzisiejszym Wydziale Architektury, to polegały one bodaj przede wszystkim na tym, że uważano, iż w celu nauczania projektowania wystarczy zaliczenie przez studenta w ciągu całych studiów ok. 6 projektów architektonicznych (w tym 2 projektów wnętrz i 1 składającego się z serii 12 klauzur) oraz 2 projektów urbanistycznych; z konstrukcji projektów się nie wykonywało, tylko obliczało się (a w praktyce przeważnie kupowało obliczenie u fachowca) jakiś fragment konstrukcji żelbetowej oraz stalowej - belkę, słup, ramę itp. Z kosztorysowania, instalacji, organizacji robót budowlanych, konserwacji zabytków tylko zdawało się egzaminy.

Ponieważ projekty były wykonywane nie na termin, lecz aż do skutku, były one oczywiście bardziej "docięnięte" od obecnych. Nadto - projektowanie od 1919 r. nie zaczynało się na

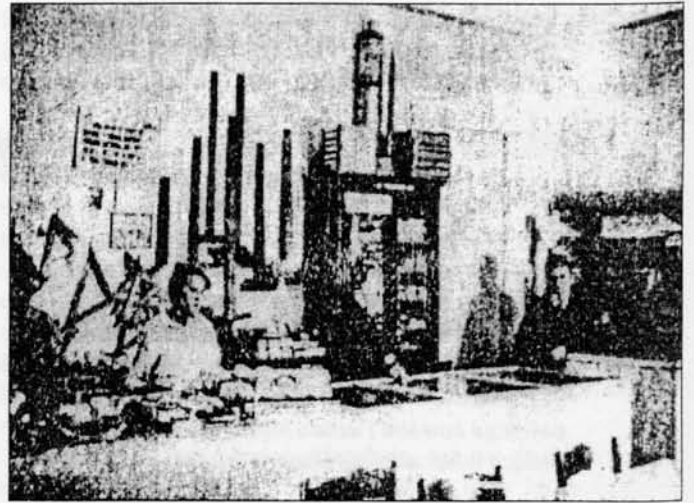
pierwszym, lecz dopiero na drugim, a w latach 1930 - 1931 nawet dopiero na trzecim roku. Egzaminów natomiast w ciągu całych studiów było ok. 20-30.

Liczba tygodniowych godzin zajęć na I roku w niektórych latach wynosiła przeszło 40, przeważnie koło 35; na latach wyższych - przeważnie 35. W międzywojennych planach zajęć na nauczanie projektowania w przewidywano ok. 25% -30% godzin. Ze względu na to, że plan uwidoczniał tylko godziny korekt i klauzur, udział godzin poświęconych projektowaniu w pracy studenta był oczywiście większy. Zwłaszcza że na niektóre wykłady, np. z instalacji, w ogóle się nie chodziło. Kupowało się już wtedy na pierwszym roku arkusze z budownictwa, z historii architektury starożytnej (lawowane fasady, perspektywy i detale świątyń); cena arkusza - około 20-25 zł. Na latach wyższych były kupowane bodaj przede wszystkim prócz obliczeń niektóre tematy z rysunku (rysunek wraz ze szkicami - cena ta sama), a zwłaszcza z akwareli. Natomiast nie kupowano projektów; o ile kupienie np. arkusza z budownictwa, obliczeń czy tematu z rysunku było uważane po prostu za transakcję handlową, to fakt kupienia projektu był w środowisku studenckim uważany za kompromitujący kupującego. Dotyczyło to także wykreślania i wykonywania perspektyw projektów kursowych.

Nieco inaczej wyglądała sprawa dyplomów - kupienie dyplomu było też dyskwalifikujące w opinii środowiska kupującego, natomiast powszechnie było przyjęte wynajmowanie



Projekt dyplomowy z lat dwudziestych



Kram i bufet Związku Sluchaczy Architektury

sobie przez dyplomantów zespołu kreślarzy i grafików do perspektyw i do wyciągania w tuszu i opisywania arkuszy.

Już w 1946 r. zaczęto zastanawiać się nad programem, w którym godziny w planie odpowiadałyby faktycznej liczbie godzin poświęconych przez studenta na pracę nad przedmiotem; w rezultacie w latach 1946-1948 wprowadzono program studiów trwających 5,5 roku. Na bazie studiów trwających 5,5 roku wprowadzono w 1948 r. ich dwustopniowość - w zasadzie studia dla wszystkich trwały 3,5 roku i kończyły się nie pracą dyplomową, lecz pracą klauzuruową; absolwenci uzyskiwali tytuł inżyniera; z kolei dopiero wśród tych inżynierów przeprowadzano rekrutację na tzw. kurs magisterski; wybrani studiowali jeszcze dwa lata i - po wykonaniu w ostatnim półroczu, tj. na semestrze XI, dyplomu - uzyskiwali tytuł magistra. Ta dwustopniowość studiów trwała na naszym Wydziale aż do 1951 r.

Około 1950 r. zaszły też istotne zmiany w trybie studiów. W 1950 r. wprowadzono w ramach studiów 3-letnie przeszkolenie wojskowe; zajęcia te w 1951 r. uzupełniono zajęciami obowiązkowymi - też w ramach siatki godzin obowiązkowych - zajęciami z wychowania fizycznego, obowiązkowymi na dwu pierwszych latach studiów. W tychże latach wprowadzono do nauczania języki, podstawy marksizmu oraz ekonomię polityczną. Nowością 1950/51 r. było też wprowadzenie w miejsce wolnych studiów dyscypliny studiów, wprowadzenie obowiązku kontrolowania przez starostów grup studenckich obecności studenta na wykładach i ćwiczeniach, oraz uzależnienie wpisu na następny semestr od odrobienia wszystkich zajęć i zdania wszystkich egzaminów poprzedniego semestru (...).

Rygor stanowiło skreślenie z listy. W związku z tym Ministerstwo zarządziło podzielenie studentów na grupy 30-osobowe i powołanie niezależnej przedtem instytucji opiekunów grupy oraz opiekunów lat. Ograniczono też wtedy samorządność Wydziału - dotąd dziekani byli wybierani przez Radę Wydziału i zatwierdzani przez Ministerstwo; teraz o pełnieniu tej funkcji decydowała nominacja.

Jeśli chodzi o liczbę godzin zajęć, to nowy plan 5,5-letni z 1951 przewidywał ich tygodniowo ok. 40, przy czym - wypada podkreślić - były to godziny kontrolowane; dochodziły do nich nadto oficjalnie zadawane prace tzw. domowe. Ok. 1/6 wszystkich godzin objętych planem studiów była przeznaczona dla wojska, wf i języków obcych, a więc z 5,5 lat studiów

przypadało na studia związane bezpośrednio z nauczaniem architektonicznym, biorąc globalnie, ok. 4,5 roku, tj. tyle, ile przewidywały w teorii programy międzywojenne. Natomiast istotne *novum* stanowiło przesunięcie nauczania projektowania już na I rok, oraz to, że w związku z wprowadzeniem zaliczeń semestralnych, a nie rocznych - namnożyło się projektów.

W 1956 r. było projektów dwa razy więcej niż przed samą wojną, bo 18 (m. in. dlatego, że doszło 7 nowych - 3 z konstrukcji, 1 z konserwacji i 3 z wiejskiego).

Jeśli spojrzeć na programy nauczania na naszym Wydziale z lat 1915-1965, nasuwa się kilka spostrzeżeń ogólnych.

Odsetek godzin projektowania architektonicznego - jeśli nie liczyć dyplomu - przez cały czas był mniej więcej taki sam - wynosił ok. 1/5 godzin "siatkowych". Natomiast dwukrotnie - zwłaszcza w latach powojennych - zwiększył się odsetek godzin projektowania urbanistycznego. Przedmiot *projektowanie wiejskie* istniał od samego początku Wydziału; w praktyce jednak na zajęciach z tego przedmiotu zajmowano się po prostu zagadnieniami domu jednorodzinnego wolno stojącego w ogrodzie, bynajmniej nie związanego z gospodarstwem wiejskim, był to po prostu projekt wnętrza. Toteż w 1938/39 roku wprowadzono przedmiot nowy - *budownictwo wiejskie* (2 godziny tygodniowo na semestrze IV i V). Po wojnie program nauczania z tego przedmiotu uległ rozszerzeniu i w 1956 r. dysponował już omal taką samą liczbą godzin, jak np. cała urbanistyka w 1938/39 r.

Rozrost projektowania urbanistycznego i wiejskiego odbywał się kosztem godzin rysunku.

Przedmioty historyczne utraciły po wojnie ok. połowy swego stanu posiadania na rzecz głównie ekonomii politycznej oraz wskutek wyodrębnienia *architektury współczesnej* jako przedmiotu. Obronną ręką wyszła z tych redukcji tylko *historia budowy miast* - w stosunku do stanu z 1939 r. liczba jej godzin około 1952 r. została podwojona. Do 1939 r. zajęcia z historii budowy miast stanowiły po prostu treść pierwszego semestru zajęć z urbanistyki, ok. 1950 r. wyodrębniono je jako odrębny, dwusemestralny przedmiot. Łączny odsetek godzin "siatkowych" dla konstrukcji, instalacji, realizacji budowy, budownictwa, matematyki i geometrii wykreślnej w latach 1915-1965 był w przybliżeniu cały czas taki sam - wynosił ok. 1/4 całej puli godzin.

Jeśli chodzi o praktyki, to przed wojną obowiązywały dwie budowlane - jedna po I i jedna po III roku; a nadto dwa dwutygodniowe pomiary inwentaryzacyjne z *architektury polskiej*, wykonywane bądź na własną rękę, bądź w grupach. Przedmiotem jednego z tych pomiarów była zabudowa wsi, względnie jakiś obiekt drewniany; drugiego - jakiś budynek monumentalny. Po wojnie dwa tygodnie pomiarów wiejskich zostały przekazane do dyspozycji Katedrze Architektury i Wsi, natomiast pojawiła się dodatkowo nowa praktyka - pomiary z urbanistyki; by zaś zrekomensować w pewnej mierze skrócenie zajęć w ciągu roku z rysunku, "odłożono" po I roku plener z rysunku. (...)

Przedmiot *architektura polska* znajdował się już w programie zajęć Wydziału z 1915 r. Po unormowaniu zajęć w 1920/21 r. nauczanie przedmiotu - poza praktykami - aż do likwidacji katedr i utworzenia instytutów w 1970 r. trwał przez trzy semestry; liczby godzin nieco się wahały, na ogół zajęcia na każdym z tych semestrów obejmowały ok. 2 godzin ćwiczeń tzw. audytorskich, polegających na przerysowywaniu.

Początkowo przedmiot *architektura polska* prowadził jeden z założycieli Wydziału Kazimierz Skórewicz, a od 1922 r. Oskar Sosnowski, posiadający jeszcze przedwojenną nominację na profesora Politechniki Lwowskiej, ale działający w Warszawie

autor m.in. projektu budującego się kościoła św. Jakuba. Znakomity organizator, doprowadził do tego, że jego Katedra stała się na Wydziale najpoważniejszą jednostką rozwijającą działalność pozadydaktyczną, publikującą serie własnych wydawnictw (Biuletyn Historii Sztuki jest po dziś dzień wydawany przez Instytut Sztuki PAN), organizującą wystawy - i to nie tylko o charakterze historycznym. Zakład np. był współorganizatorem w latach trzydziestych wystaw nowoczesnych wnętrz. Wystarczy powiedzieć, że w latach trzydziestych Katedra Architektury Polskiej na własne prace uzyskiwała od różnych instytucji subsydia w wysokości przeszło 200 000 złotych, tj. równowartość przeszło 100 000 dolarów sprzed jego obecnej dewaluacji. Jako lokal Katedra uzyskała pomieszczenia stanowiące wcześniej sypialnie dla studentów, coś w rodzaju DS (...). We wrześniu 1939 r. kierownikiem Katedry i Zakładu został adiunkt Katedry, prof. Zachwatowicz, który swą pracę na Wydziale rozpoczął w Katedrze Rysunku, do Katedry Architektury Polskiej zaś został "skaptowany" przez prof. Sosnowskiego w 1931 r. w związku z akcją inwentaryzowania polichromii ściennych. Prof. Zachwatowicz prowadził Katedrę do 1970 r., w którym to roku katedry na naszym Wydziale przestały istnieć, a prof. Zachwatowicz przeszedł na emeryturę.

W projekcie programu nauczania na Wydziale z 1915 r. przewidywano, że tematy zajęć z *architektury polskiej* będą stanowić informacje o architekturze drewnianej - poczynając od chałup, a na dworach i kościołach kończąc - następnie zaś informacje o architekturze romańskiej, gotyckiej itd., aż do Królestwa Kongresowego; prócz tego też i informacje o architekturze mieszczańskiej głównych miast Polski. Tematyka taka znamionowała zajęcia z tzw. *architektury polskiej* aż do ok. 1956 r.; później zaczęto coraz bardziej przedłużać jej zakres chronologiczny, tak że doszedł on aż do 1956 r.

Tematyka przedmiotu *architektura polska* była i jest więc w zasadzie taka sama od początku istnienia przedmiotu.

Cdn.

Krystyna Pokrzywnicka
Wydział Architektury

Zamieszczałaś w moim życiu

Zamieszczałaś w moim życiu, zamieszczałaś ...

Zamieniłaś moje prawdy na niewiarę.

Moja góra się zrobiła taka mała.

Moje jutro się zrobiło takie stare.

Zamieszczałaś w moim życiu jak w herbacie,

W której na dnie zamiast cukru sól się skryła ...

I odmawiam monotonii mojej pacierz

Na liczby dni żałosnych jak modlitwa.

Zamieszczałaś w moim życiu jednym słowem,

Które nagle, nie wiem czemu, powiedziałaś ...

I już pewnie chyba nigdy się nie dowiem ...

Zamieszczałaś w moim życiu, zamieszczałaś ...

Stefan Zabieglik
Wydział Zarządzania i Ekonomii

Z LITWY DO PODLASIA (BOBROWA) I GALICJI (DĘBOWIEC)



Przeгляд Gwardii do defilady

W okresie międzywojennym w Białymstoku i powiecie białostockim natrafiało się na rodziny, których przodkowie pochodzili z Litwy, a także z Galicji.

Były to rodziny patriotyczne, średnio lub bardziej zamożne, wyznania rzymsko-katolickiego, rolnicy robotnicy i inteligencja pracująca. Litewskie pochodzenie przekazywane było z pokolenia na pokolenie przez ustne podania. Mało było zapisów na ten temat.

Poniższa praca oparta jest na historii dwóch rodów, pochodzących z Litwy. Sądę, że zaciekawi ona nie tylko czytelników świadomych i poczuwających się do litewskiego pochodzenia. Opis daje też obraz przeobrażeń klasowych społeczeństwa (powstawanie warstw i klas), oraz zmian własnościowych ziemi na przestrzeni ponad 500 lat na terenach wschodnich I i II Rzeczypospolitej Polski Obojga Narodów, a także Rusi.

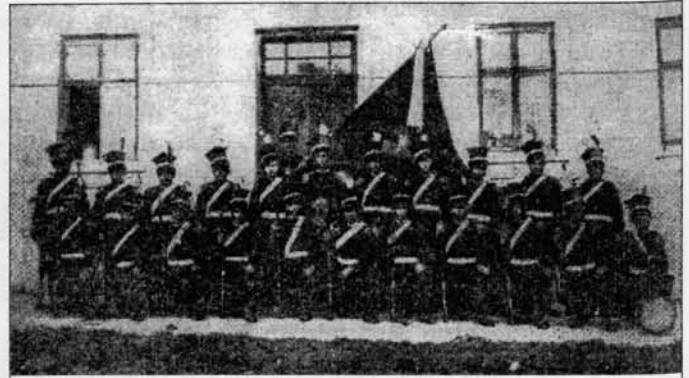
Historia dotyczy rodu PANKIEWICZÓW, rodu, którego przodkowie zwałi się od nadania ich linii plemiennej - GINWIDAMI. Korzenie rodu sięgają przynajmniej początków Wielkiego Księstwa Litewskiego (połowa XIII wieku), w systemie feudalnym.

Ginwidowie byli bojarami, należącymi do wyższej warstwy feudalistów, którzy byli właścicielami wielkich obszarów ziemi do Unii Horodelskiej w 1413 roku.

Ginwidowie na Litwie władali dobrami: Możejkaną, Puni, Matejuny, Szewelency.

Po opanowaniu przez Wielkie Księstwo Litewskie Rusi Białej i Kijowskiej, Wołynia i Podlasia, nastąpiła fala osadnictwa litewskiego (XIV i XV w.) na Kresy południowe Polski Obojga Narodów. Potomkowie Ginwidów przenieśli się na Ruś początkowo do Owrucza, koło Kijowa, a potem na Pińszczyznę. Na Rusi posiadali dobra: Nizkowice, Budzak, Zerzewic, i nadane w latach 1546-1549: Tryhubowszczyznę i Turdieniewszczyznę. Ginwidowie ulegli na Rusi rutenizacji i nosili imiona ruskie, jak: Wasyl, Maksym. Od popularnego imienia na Rusi PANKO, utworzone zostało nazwisko PANKOWICZ, a potem PANKIEWICZ.

Ginwidom - Pankiewiczom, stojącym dość blisko dworu panujących, prócz majątków nadawane były różne funkcje nadworne i urzędy ziemskie i administracyjne, np. Jakub Ginwid Pankiewicz piastował godność cześnika, stolnika, podstarościego pińskiego w 1665 r.



150-lecie Gwardii Narodowej w Dębowcu

"Najstarszą organizacją niepodległościową w Polsce jest bezsprzecznie Gwardia Narodowa w Dębowcu, małym miasteczku pod Jasłem... Gwardię Narodową, czyli organizację o charakterze wojskowym, założyli konfederaci barscy z Litwy i Kresów, którzy chroniąc się przed prześladowaniem Rosjan, w Dębowcu na stałe osiedli, nawiązawszy poprzednio kontakt z tamtejszą ludnością w czasie obozowania w Beskidzie Niskim, pod komendą Kazimierza Pułaskiego. Gwardia Narodowa zapisała się w walkach o wolność, biorąc udział w powstaniu listopadowym, w bohaterskim zmaganiu Lwowa w r. 1884, w powstaniu styczniowym oraz legionach polskich..."

"Ilustrowany Kurier Codzienny"
Kraków, 24 sierpnia, 1938 r.

W roku 1480 Pankiewiczowie przez adopcję (przyjęcie do rodu szlacheckiego) otrzymali herb TRĄBY, taki jaki mają Radziwiłłowie. Są to trzy czarne trąbki myśliwskie oprawione w cztery strefy z nawiązaniem złotym, cieńszymi końcami schodzącymi się w jednym centrum, w polu srebrnym. Herb jest rodem (jak pisze Długosz) rodziny Rzymskich Ursynów i pojawił się w roku 1039. Miała ten herb rodzina Jordanów.

Jordan był pierwszym arcybiskupem polskim. Na Litwie herb ten przyjęło dużo rodów, m.in. Radziwiłłowie. W roku 1413 w Horodle wojewoda wileński, Hrehory Ostyk, przyjął ten herb od arcybiskupa gnieźnieńskiego Mikołaja Trąby. Tam nadano 47 herbów polskich Litwinom. Pierwszym herbem był herb Trąby. Unia Lubelska w 1569 r. była aktem przekształcającym związek polsko-litewski z personalnego w personalno-realny. Do Polski przydzielono Wołyń z Białymstokiem, a Dojlidy były już na Litwie, tak samo Zabłudów. Pankiewiczowie znaleźli się na Litwie, w majątnościach magnatów Radziwiłłów, których ziemie były od Białegostoku na Wschód, aż do Królowego Mostu. Granica północna przebiegała koło Supraśla, a południowa - pod Zabłudów.

Według dokumentu archiwalnego z Archiwum Mińska Litewskiego w roku 1622 na ziemiach KNIAZIA Radziwiłły nie było jeszcze uroczyska Bobrowa, ani Pankiewiczów. Wieś Bobrowa istnieje dopiero od roku 1630. Radziwiłłowie nadali ok. 170 ha ziemi w Puszczy Knyszyńskiej, na południowo-wschodnim jej pobrzeżu, JANOWI I ANDRZEJOWI Pankiewiczom, a w roku 1809 były tylko dwie rodziny Pankiewiczów w Bobrowej. Radziwiłłowie poczuli się do roli opiekuńczej nad

bojarami (szlachtą) z nimi spokrewnioną lub tego samego herbu.

Jan i Andrzej Pankiewiczowie, mogli to być bracia, przy udziale rzemieślników pobudowali zaścianek - wieś Bobrową, dawniej były tam Bobry.

Wieś ta różniła się od innych wsi budynkami dużych rozmiarów, z grubych smolnych bali sosnowych. Przez Bobrową przepływa rzeczka Bobrówka, na której spiętrzone wodę i postawiono młyn wodny. Teraz Pankiewiczowie stali się zamożni. Dwie zagrody zajęli Jan i Andrzej Pankiewiczowie. Sześć zagród przydzielono rzemieślnikom, którzy byli chłopami zagrodowymi (zagrodnikami) i służyli Pankiewiczom i Radziwiłłom. W dokumentach parafialnych zabłudowskich, kościoła parafialnego Ap. Ap. Piotra i Pawła w Zabłudowie figurują Pankiewiczowie, jako bojarzy średnio zamożni, jednak nie zajmowali się rzemiosłem, handlem, czy wyszynkiem. Konstytucje sejmowe z r. 1550 i 1609 zabraniały im tych zawodów, jako szlachcie.

Za udział w powstaniu styczniowym 1863 r. Pankiewiczom został skonfiskowany młyn wodny na rzecz caratu, a ziemię podzielono pomiędzy osiem głównych zamieszkałych rodzin, w ramach UKAZU UWŁASZCZENIOWEGO z roku 1864, bezpłatnie. Od tej pory wzmógł się ilościowo wyjazd Pankiewiczów z Bobrowej, aby zapewnić utrzymanie wzrastającej liczbie ich członków. Pankiewiczowie, jako szlachta, nosili broń - szablę - przyboczną, i broń palną. W II wojnie światowej brali czynny udział nie tylko jako żołnierze, a także jako oficerowie, np. pod Klebergiem; brat Tomasz Pankiewicz wrócił ranny z kampanii wrześniowej.

W powstaniu listopadowym Pankiewiczowie walczyli z caratem pod dowództwem księcia Michała Gedeona Radziwiłły, który był nominalnym, wybranym przez sejm naczelnym wodzem

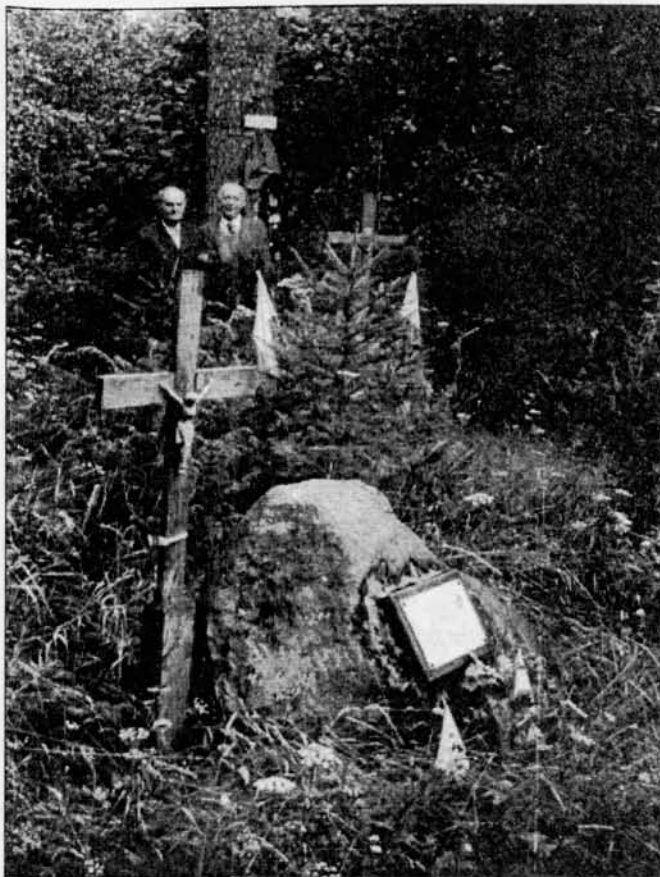
powstania. Po jego stłumieniu, car Mikołaj I skonfiskował wszystkie majątki Radziwiłłom i oddał je Kruzensztelowi, kamerjunktrowi cara.

W powstaniu styczniowym 1863 r. udział brało siedmiu Pankiewiczów. W walce z caratem zginął MACIEJ Pankiewicz (brat dziadka Kazimierza), który jest pochowany w bratniej mogile w Uroczysku Perecios, w lesie Królowe Stoisko gm. Gródek, pow. Sokólski. Leży tam 42 powstańców. Byłem na tej mogile. Drugi grób powstańczy znajduje się w uroczysku pod Królowym Mostem za wsią Kołodno na Górze Św. Jana. Tam spoczywa 90 powstańców powieszonych przez Moskali. Zostali wydani przez handlarza, któremu zarekwirowali skóry. Powstańcy zostali zaskoczeni.

W Bobrowej, po Janie i Andrzeju, zostali nieliczni Pankiewiczowie (kilka rodzin) - rolnicy i emeryci, jak wszyscy z tego rodu rzymskokatolicy parafianie kościoła Ap. Ap. Piotra i Pawła w Zabłudowie. Jak pisałem, brat Tomasz wrócił ranny z kampanii wrześniowej, drugi brat Jan wrócił chory z obozów niemieckich (Gross-Rosen, Dora, Bergen-Belsen itd.). Tomasza jako inżyniera wzięto do pracy w elektrowni białostockiej, tym samym krył prace akowskie brata Jana. Jego zasługą było przechowanie planów elektrowni, która była wysadzona w powietrze i odbudowana według tych planów. Sprawa była niebezpieczna, groziło to rozstrzelaniem całej rodziny. Stryjeczny brat Tomasz, Wacław, brał udział w akcji "Burza", przy oswojaniu Wilna, i poległ jako żołnierz AK w lasach bezdańskich.

Są i sławni Pankiewiczowie, których korzenie wywodzą się z Bobrowej. Światowej sławy malarz, profesor Akademii Krakowskiej, założyciel kierunku w malarstwie KAPISTÓW (Komitet Paryski) - Józef Pankiewicz, i jego brat Eugeniusz, pianista, kompozytor, następca Moniuszki i Chopina. Józef spoczywa na cmentarzu Bayeux w Paryżu, Eugeniusz w grobowcu rodzinnym na Powązkach w Warszawie. W kwaterze zasłużonych na Powązkach upamiętniono go, jako wybitnego muzyka, na tablicy muzyków.

Moja kwerenda rodu na podstawie ksiąg parafialnych Kościoła Św. Piotra i Pawła w Zabłudowie sięgnęła roku 1630. Ustaliłem główny pień rodu bojarów litewskich Pankiewiczów, którzy byli wierni Polsce - Rzeczypospolitej OBOJGA NARODÓW. Ale Pankiewiczowie herbu Trąby byli też w Dębowcu. Uciekli z Litwy, byli prześladowani przez carat i walczyli z nim w tzw. GWARDII DĘBOWIECKIEJ. Osiedlili się w Dębowcu k. Jasła (Galicja) na kawałku ziemi otrzymanej od pana Ziemiałkowskiego. Przykładem jest rodzina profesora Zbigniewa Pan-



Tomasz i Franciszek Pankiewiczowie na Górze Św. Jana



Zbiorowa mogiła 90 powstańców na Górze Św. Jana

mualda Jałbrzykowskiego, później profesorem Uniwersytetu Stefana Batorego, a następnie w Rzymie założył Polski Instytut Historyczny i doszedł do wysokich godności kościelnych. W książce pt. "Poszło z dymem. Gawędy o czasach i ludziach" (Ofic. Wyd. "Pokolenie", Warszawa 1989 r.) pisze o starych rodzinnych stronach na Litwie Kowieńskiej: *"Przynależność do dwóch narodów, stanowiących jedną Rzeczypospolitą, była powszechnie przyjęta... Nie zabraniano Litwinowi być Polakiem, a Polakowi Litwinem. Języki choć pomieszane nie dzieliły ludzi... Porządek nabożeństw (w kościele parafialnym w Poniewieżu) był ustalony od prawieku... śpiewy były polskie, a kazania litewskie i odwrotnie... jednej niedzieli podczas wotywy rano, następnej podczas sumy... Nie szkodziło to nikomu; nie tylko znaliśmy oba języki, ale byliśmy do obu przywiązani, naprawdę dwujęzyczni. I uważaliśmy tę dwujęzyczność za przywilej, za bogactwo, którego nie mieli koroniarze..."*.

2. Kształtowanie się państwowości

Pierwotne państwo Chrobrego do istnienia przywrócił Krzywousty, ale jego synowie nie utrzymali jedności. Kraj, rozdrobniony przez wnuków, nie mógł oprzeć się nawałi mongolskiej. Na opustoszałe tereny napływała ludność niemiecka, której byt we własnym kraju był zagrożony wewnętrznymi niepokojami. Wpływy cywilizacji zachodniej i kościoła katolickiego przeważały o kierunku rozwoju społeczeństwa i państwa. Łokietek, po swym wygnaniu do Rzymu, wrócił poprzez Czechy i żelazną ręką zdobywał i umacniał władzę. Koronacją w 1320 r. przywrócił jedność państwa, lecz na zawadzie stabilizacji stanął Zakon Krzyżacki. Sprawę, wytoczoną przed Stolicą Apostolską, Zakon przegrał, ale wyrok zignorował, a wypłacanie świętopieczęta wstrzymał. Butą Zakonu dopiero w przyszłości miała złamać interwencja militarna.

Syn Łokietka, Kazimierz, był starannie przygotowywany na następcę tronu wielkiego państwa. Na dworze węgierskim swego szwagra przyswoił sobie cywilizację zachodnią i sztukę rządzenia, którą tam przynieśli Francuzi przybyli z Karolem Robertem Andegawęńskim. Za ledwie 23-letni Kazimierz (w przyszłości Wielki) objął tron w kraju zdziczałym wskutek wieloletnich najazdów i walk domowych. Nabyta za młodu wiedza oraz wytrwałe zmagania z przeciwnościami losu owocowały osiągnięciami terytorialnymi, gospodarczymi, społecznymi, cywilizacyjnymi i kulturowymi. Polska upodabiała się do swych sąsiadów z zachodu i południa; intensywnie wrosła w ówczesną chrześcijańską cywilizację europejską.

3. Ziemie na północy i wschodzie

Inaczej układały się dzieje ludów sąsiadujących z Polską od północnego wschodu. Plemiona pogańskie mieszkające wzdłuż wschodniego wybrzeża Bałtyku z wolna zanikały. Na wschodzie, ale jeszcze w Europie, sięgającej wówczas do umownej granicy na Woldze, rozciągały się ziemie ruskie. Mieszkały tam plemiona wschodnich Słowian nasiąkniętych różnymi kulturami, mówiącymi różnymi językami, a więc nie tworzyły one jednego narodu. Ludność zaś litewska, podzielona pomiędzy księstwa, bardzo długo pogrążona była w barbarzyństwie i pomroce dziejów. Szczególną rolę spełniali pogańscy kapłani, którzy skutecznie odstraszały od chrześcijaństwa zwaśnione rody i księstwa. W XIII wieku plemiona litewskie znalazły się w zagrażającym im otoczeniu sąsiadów: od północy wojowniczy Zakon Kawalerów Mieczowych (ok. 1204 r.), od zachodu bezwzględny Zakon Krzyżacki (1225 r.), od wschodu nabierające aktywności plemiona ruskie. Dopiero ci sąsiedzi pobudzili Litwinów do historycznego życia.

Przebiegający na ziemiach polskich proces chrystianizacji i przemian cywilizacyjnych ograniczał możliwości Krzyżaków kontynuowania walki z poganami. Litwini zaś, swym uporem trwania przy pogaństwie ściągali na siebie potęgę Krzyżaków wspieranych zwłaszcza przez rycerstwo niemieckie.

Zasada podziału księstwa litewskiego pomiędzy synów zmarłego księcia powodowała rozdrobnienie, zatargi i walki, zwłaszcza że pokrzywdzeni zwracali się o pomoc do Zakonu lub do Rusi. Mordercze walki prowadzone przez 150 lat potęgowały dzikość obyczajów i mnożyły akty barbarzyństwa. Antagonizm między Litwinami a Krzyżakami, podsycany przez przemożnych pogańskich kapłanów, odpychał ludność litewską od cywilizacji europejskiej. Z tej racji ludność ta chętniej ulegała wpływom Rusi, która wydawała się mniej niebezpieczna. Przeniknęły więc z Rusi struktury feudalne, a hierarchiczna zależność od księcia, bojarów i wojowników sprawiła, że ludność została całkowicie zniewolona.

W XIII w. na ziemiach litewskich pojawili się wielcy książęta. Mendog skutecznie bronił się przeciwko Krzyżakom i podbił ościenne ziemie ruskie. Zwrócił się ku chrześcijaństwu i sięgał po koronę, ale gwałtowna reakcja pogańska pozbawiła go życia. Książę Gedymin (1315-1341) osiągnął szczyt potęgi - ostatniego w Europie - państwa pogańskiego. Próbował nawiązywać stosunki z Polską i ze Stolicą Apostolską. Zrażony do Zakonu zwrócił się ku wschodowi. Najazdy stały się zasadniczym elementem "państwa militarystyki rabunkowej". Sprzyjało temu rozbięcie dzielnicowe Polski i Rusi Kijowskiej. Podporządkował sobie: Witebsk, Połock, Mińsk, Nowogród, Włodzimierz, Łuck, Kijów; sięgnął swoimi wpływami po Smoleńsk, Kaługę, Tułę...

4. Wielkie Księstwo Litewskie

Wielkie Księstwo Litewskie rozciągało się niemal od Zatoki Ryskiej po morze Czarne, od Brześcia nad Bugiem po Połock i Smoleńsk, i obejmowało całe dorzecze Dniepru. Zmagania o panowanie nad Inflantami, ziemiami ruskimi, Dzikimi Polami oraz spory religijne i różnicowane interesy możnowładców tworzyły wyjątkowo złożoną sytuację, zwłaszcza że od południowego wschodu przemożne wpływy wywierały wojownicze i zaborcze ludy mongolskie, które skutecznie izolowały mieszkańców ujarzmionych ziem ruskich od cywilizacji zachodniej.

Zamożność WKL opierała się przede wszystkim na dochodach z ziem ruskich. Stamtąd brano struktury polityczne, obyczaje, żony, mowę, wiarę. Słabła więc i zanikała pogańska mentalność litewska. Kiejstut władał zachodnim zakątkiem, tzn. Żmudzią, i walczył z Zakonem, a zdradzony - zginął. Olgierd zabiegał o panowanie na rozległych ziemiach ruskich i skutecznie przeciwstawiał się agresji Tatarów. Wojowniczy i zaborczy szczerp etnicznie litewski rozplątał się wśród plemion ruskich, polskich, tatarskich... na rozległych ziemiach imperium, zwłaszcza że jego kultura duchowa była w jaskrawym kontraście z kulturą katolickiej Polski i prawosławnej Rusi Kijowskiej. WKL przez pokolenia podlegało naturalnej dominacji kulturalnej Słowian.

Rosnące zagrożenie ze strony Zakonu i Rusi (której część dopiero później przekształciła się w brutalną Moskwę) dotyczyło zarówno WKL, jak i Polski. Narastał dylemat WKL: sojusz z katolicką Polską - czy prawosławną Rusią. Olgierd zmarł w 1377 r. pozostawiając dwóch synów; starszy z nich to Jagiełło.

Od czasów unii krewskiej (1385 r.) samorzutnie narastał naturalny proces "odruszczania" kultury ruskiej WKL; z naciskiem trzeba przypomnieć, że nie było to niszczenie kultury

"litewskiej", bowiem w owych czasach "imperialnych" taka nie istniała.

Wybiegając myślą naprzód należy odnotować, że nic nie wiemy o dokumentach państwowych WKL z wieków XV i XVI, pisanych w języku litewskim. Wiemy natomiast, że w owych czasach 50% praw i przywilejów pisano po łacinie, 45% w języku ruskim (cerkiewno-słowiańskim), a 5% po polsku. W XVII w. liczba dokumentów polskich wzrosła do 60%, łacińskich spadła do 26%, a ruskich do 8%. W wieku XVIII polonizacja ziem objętych granicami Rzeczypospolitej Obojga (Trojga) Narodów była już procesem zakończonym, a polonizacja Wilna - faktem dokonany. Asymilacja przebiegała bez nakazów i zakazów, bez przymusu. Proces ten odbywał się pod wpływem dominacji cywilizacyjnej i oddziaływania chrześcijańskiej kultury europejskiej transponowanych przez Polskę na wschód.

Królestwu Polskiemu w XIV w., prócz dotychczasowych dylematów głównie ze Śląskiem i Pomorzem, przybyły nowe problemy. Po przyłączeniu Rusi Czerwonej (tzn. południowo-zachodnich ziem ruskich) w skład państwa weszła zwarta masa ludności prawosławnej. Po chrzcie Litwy - w granicach państwa znalazły się północno-zachodnie ziemie ruskie, których ludność rozwijała się pod wpływem kultury bizantyjskiej. Ziemie te, w różnym stopniu, kształtowały swą świadomość w walce z uzależnieniem mongolsko-tatarskim.

5. Rzeczpospolita Obojga Narodów

W 1387 r. Jagiełło rozpoczął żmudny proces przekształcania ziem WKL. Przeprowadzał chrzty, uczestniczył w zakładaniu hierarchii kościoła Katolickiego, bojarom nadawał przywileje, zatwierdzał nowe województwa i kasztelanie. Zniszczone ziemie z wolna zaczynały otwierać się na chrześcijańską kulturę Zachodu; rozpoczynał się proces zwracania się ku Europie. Połączenie z silną Polską i przyjmowanie chrześcijaństwa obrządku rzymskiego stanowiło wybawienie od złowrogiego Zakonu i wyzwolenie spod ruskich wpływów. Krzyżacy podstępnie inspirowali i podsycali zatargi i zbrojne zmagania zwaśnionych stron, lecz były one wytrwale i skutecznie tłumione. Nie powiodła się natomiast rozprawa z Tatarami. Wybrzeże Morza Czarnego było dla Polski stracone i przez następnych trzysta lat zagony tatarskie niepokoiły i niszczyły rejony południowe Rzeczypospolitej.

Na ziemiach ruskich, podporządkowanych mongolsko-tatarskiemu zwierzchnictwu, duchowieństwo szerzyło chrześcijańską kulturę bizantyjską i podtrzymywało świadomość narodową. Na początku XVI w. - po 250 latach - skończyło się panowanie mongolskie, ponieważ Moskwa zdobyła dominację na części ziem ruskich i wnet rozpoczęła ekspansję na ziemie WKL. Gdyby dominację zdobył cywilizowany i demokratyczny Nowogród ("Wenecja Północy"), który rywalizował z brutalną i zaborczą Moskwą, wzorującą się na azjatyckim absolutyzmie - losy Europy Wschodniej być może potoczyłyby się innymi torami i granica kultury europejskiej przebiegałaby obecnie znacznie bliżej Uralu. Ale rzeczywistość była nieubłagana.

W tych czasach Europa Zachodnia promieniowała już na wschód swą kulturą, bowiem dysponowała już filozofią chrześcijańską i ukształtowanym szkolnictwem,

Działalność oświatowa i chrystianizacyjna w kierunku wschodnim była energicznie realizowana przez nieprzeliczone rzesze anonimowych zakonników i zakonnic. Wilno stało się ostoją i przyczółkiem działalności zgromadzeń zakonnych: w XIV wieku z rąk pogan ponieśli śmierć misjonarze z zakonów franciszkanów i bonifratów, w XV wieku przybyli bernardyni,

benedyktyni, bazylianie, w XVI wieku karmelici, misjonarze, jezuiti...

Pierwsze, głośnie w Europie, wystąpienie grupy polskich intelektualistów, której przewodniczył rektor Paweł Włodkowic z Krakowa, na międzynarodowym forum, na soborze w Konstancji (1414-18), stanowiło publiczną obronę ludzkich praw pogan przed zbrojnymi najazdami Krzyżaków; oni to po raz pierwszy różnicowali pod względem moralnym wojnę obronną od wojny zaborczej.

Na wschód od Niemna i Bugu zgromadzenia zakonne uczyły śpiewu, liczenia, mierzenia czasu, uczyły miłosierdzia dla chorych i ubogich, uczyły rzemiosła, rolnictwa i godnego życia oraz wznoszenia oczu i umysłu ku niebu. Zamiast krzyżackiego bezprawia na tych ziemiach pod wpływem duszpasterskiej pracy charytatywnej, oświatowej i cywilizacyjnej zwolna kształtowała się kultura prawdziwie ludzkiego chrześcijaństwa. Systematycznie zwiększała się liczba szkół przy zakonach i kościołach.

Ocalało dzieło historyczne o diecezji żmudzkiej napisane przez człowieka, którego współcześni Litwini czczą jako jednego z pionierów ich kulturalnego odrodzenia. Bp Kazimierz Wołonczewski (1801-1875; Valancius), wykształcony syn ludu żmudzkiego, którego litewskość mieściła się harmonijnie - bez cienia antagonizmu - w ramach polskiej świadomości narodowo-politycznej, dysponował nie istniejącymi już aktami biskupstwa żmudzkiego. Ten czcigodny autor informuje: Jagiełło i Witold nowej diecezji ufundowali 9 kościołów w różnych miasteczkach. Legaci soboru w Konstancji w swej relacji zaznaczają, że pierwszy (1463-1471) biskup Maciej doskonale władał językiem żmudzkiem, a wybranych młodzieńców z miejscowej ludności utrzymywał w swoim domu i wyświęcał na księży tak potrzebnych ludowi znającemu tylko język żmudzki. Wobec tego, że ziemie te nie miały jeszcze własnych księży - proboszczami zostawali Polacy znający żmudzki język ludności wiejskiej. Cdn.

Wacław Dziewulski
Wydział Mechaniczny

OGŁOSZENIE

Gazeta

Dział drobnych ogłoszeń

z propozycją przeniesienia świąt
jakichkolwiek na kiedykolwiek

Wystarczy zadzwonić po podany numer
to telefon do Boga

Wykręcą numer

Czekam

Słyszę głos z automatycznej sekretarki

" Nic ma mnie w Niebie

proszę zadzwonić później

lub po usłyszeniu dwóch krótkich sygnałów
zostawić dla mnie modlitwę"

Lukasz Konopka
Student Wydziału Elektroniki,
Telekomunikacji i Informatyki

MÓJ OJCIEC



Dwór w Karszewie od frontu (1932 r.)

Urodził się na cztery lata przed wiekiem XX, jako drugi syn Ignacego i Zofii z Karczewskich, h. Samson, w gnieździe rodowym Fundament-Karśnickich, Siemkowice, ziemi wieluńskiej. Siemkowice były rezydencją zupełnie niezwykłą: XIII-wieczny zameczek obronny, budowany rękoma niewolników tatarskich na okolonej fosą wyspie, na którą wiodły dwa mosty drewniane, niegdyś zwodzone. Szczególnego uroku zamkowi dodawała baszta, znacznie późniejsza, bo XVII-wieczna, zwieńczona gniazdem bocianim, każdego roku przyrzucającym matce-naturze kilkoro młodych bocianiąt.

Tatusz chyba od zawsze był piękny... Babcia Zosia opowiadała, że gdy była z synami: 3-letnim Sawusiem i o dwa lata od niego starszym Tolusiem (Antoni Fundament-Karśnicki, właściciel majątku Łukomierz; poległ jako ochotnik w 1939 roku) w Dreźnie, "w interesach", lub może wracając "od wód", wędrując po piętrach wielkiego magazynu, z przerażeniem spostrzegła, że Sawusia nie ma przy niej. Zaalertowana, ciągnąc za rączkę Tolusia, przebiegła wszystkie piętra, aż wybiegła z magazynu i na chodniku przed sklepem spostrzegła grupkę ludzi otaczających ślicznego skrzacika w marynarskim ubranku oraz usiłującą porozumieć się z nim otyłą jejmość. Czupurne dziecko nie płakało, nic też nie mówiło, tylko spoglądało chmurnie spod burzy loków, wymykających się marynarskiej czapeczce. "Was für schöne Bube!" wykrzykiwała raz po razie rozczulona Niemka, gdy malec rzucił się rozpromieniony w matczyne ramiona. Babcia Zofia Karśnicka mówiła o swoich małych synach w kąpieli, smukłych i długonogich, że Toluś był jak figurka z alabastru, zaś Sawuś - z brązu. Tatusz swą smagłość zachował przez całe życie. Cechowały go też doskonały wzrok i świetna pamięć; ogromnie zaimponowało mi, jako dziecku, gdy w którąś Wielkanoc w Siemkowicach, obaj z wujem Marcelim Kokczyńskim recytowali na wyprzódki długie fragmenty z Juliusza Cezara "Galia est omnis divisa im partes tres..." Na pewno był bardzo zdolny, ale brakowało mu "Sietzfleischu", skoro w miesiącach letnich pierwszego piętnastolecia naszego wieku przebywał w Siemkowicach, podciągający obu braci Karśnickich w naukach ścisłych, korepetytor. Był nim pan Ryszard Sretter, późniejszy profesor anatomii i fizjologii zwierząt w warszawskiej Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Studia w tej szacownej uczelni rolniczej rozpoczęli obydwaj bracia, po ukończeniu Szkoły Konopczyńskiego oraz gimnazjum Górskiego w Warszawie, ale nie zwieńczyli ich dyplomami, głów-

nie dlatego, że nadszedł rok 1920 i ochotniczo stanęli w szeregach odpierających bolszewicką nawałę od Tej, która nie zginęła...

Jakże bardzo żałuję, że informacje o ich udziale w tej wojnie były ogromnie skąpe, a przecież wiem od Babci, że byli waleczni do szaleństwa w swym 4. pułku ułanów zaniemeńskich, do którego obaj trafili. Obaj wyszli z tej wojny z Krzyżami Walecznych, awansowali na podoficerów - Tatusz nazywany był podobno "pięknym porucznikiem" - obaj też zostali oficerami rezerwy 15. pułku ułanów, poznańskiego, kiedy przewaliła się nawałnica wojenna. Zachowały się z niej wśród pamiątek rodzinnych - choć trudno w to uwierzyć - nieliczne zdjęcia w kolorze sepii, wyblakłe i wątle, ale jeszcze widać na nich grupki konne, przeprawę (tratwą? promem?) przez rzekę, zwiad konny wspólny ze Stasiem Cichockim z Podola, czy - najbardziej wzruszający - pogrzeb ułana. Stryj Toluś, wieczny optymista i kawalarz, wysoko niósł głowę wśród świszczących kul, twierdząc, że ta dla niego jeszcze nie została odlana.

Młodszy brat towarzyszył starszemu w potrzebie wojennej, w zgłaszaniu się na zwiady konne, w szarżach, także i wtedy, gdy jeden z żołnierzy pożałował gorącej kaszy, wydawanej właśnie w momencie, gdy trąbka zagrała "na koń", i zawiąwszy garnek z nią w koszulę - zarzucił go za kulbakę. Gorąca kasza tak przypiekała wierzchowca, że sadził iście szatańskim cwałem, wnosząc swego ułana w wir potyczki. Ten ciężki szabłą na prawo i lewo i został, mimo woli, najdzielniejszym żołnierzem w natarciu.

Z wojny bolszewickiej zabrał Tatusz chodzące jej wspomnienie, przywożąc do Siemkowic i zatrudniając jako rządęcę, kapra-



Zameczek w Siemkowicach (sieradzkie), od ponad 300 lat własność Karśnickich (1938 r.)

la Augusta Zanio - Mazura z okolic Giżycka. Zanio był ogromnym, "zwalistym" chłopem, ważącym ponad 100 kg, znającym się na rolnictwie, ale nade wszystko na koniach i prawdziwie je lubiącem, czym Tatusia zjednał sobie bez reszty. Osadził go na rządówce, stworzył dobre warunki i obdarzył dużym zaufaniem. Zanio zadomowił się znakomicie, ożenił się z córką zamożnego gospodarza i nieodłącznie zrósł się z krajobrazem Siemkowiec na kilkanaście lat. W czasie okupacji zrobił się volksdeutchem i dość bezdusznie usposobił się do naszej Babcy, przesiedlonej przez Niemców z zamku do rządówki, ale to już zupełnie inna historia...

Na razie są lata dwudzieste: Polska rozkoszuje się niepodległością, zmieniają się gabinety, wyłaniają się potężne osobowości, kształtują się wiekopomne realizacje, a i na wsi spokojnej, wsi wesołej, życie nadaża za tym wartkim tempem. Gospodaruje się intensywnie, dostarcza gospodarce narodowej płodów rolnych i koni remontowych, w związkach hodowców propaguje się doskonalenie inwentarza, w kołach gospodyń wiejskich - ekonomikę gospodarstwa domowego, a przy tym żyje się pogodnie i często - wesoło. Tatuś gospodaruje w Siemkowiecach, a dziadek Ignacy, jeszcze znakomicie ogarniający całokształt, może teraz oddawać się bez ograniczenia ulubionemu obcowaniu z lasem i bezkrwawym łowom tropienia zwierzyny, a także rzeźbieniu w drewnie. Stryjek otrzymuje folwark Łukomierz, graniczący przez miedzę z Siemkowiecami, i prowadzi go pierwszorzędnie, zarówno uprawowo, jak i hodowlanie.

Obaj bracia jeżdżą na okoliczne bale, biorą udział w konkursach hippicznych, jak te w Paprotni z wybijanymi medalami-nagrodami, i uczestniczą w polowaniach, niejednokrotnie zostając ich królami. Są urodziwi, majetni, pora więc na założenie rodzin... Palpitują ku nim serca licznych zamożnych pań, ale prawdziwy obiekt zainteresowania znajduje się w oddalonym o 100 km Karszewie, w ziemi kolskiej.

Tamtejsza posazna jedynaczka, Wanda Oksza-Orzechowska, chowana surowo, jest pełna zalet. Ma siedemnaście lat i niedokończone gimnazjum "Platerki" w Warszawie. Jej oryginalna uroda, o profilu Nefretete i podłużnych bardzo niebieskich oczach przy ciemnych warkoczach spiętych w "koszyczek", w jednakowym stopniu urzeka obu braci. Rycerski Toluś dość szybko ustępuje pola Ksaweremu, może znakomitszemu tancerzowi, może wytrwalej dojeżdżającemu 100 km konno do swej niebogi (też zresztą wspaniale jeżdżącej konno), tak więc on zostaje wybrany...

Uroczysty ślub odbył się 22 października 1922 roku, w parafii Dąbie nad Nerem i odtąd nasi przyszli rodzice zostają



Wanda Oksza-Orzechowska i Ksawery Karśnicki jako narzeczeni (1922 r.)



Ksawery Karśnicki z Siemkowiec, właściciel Karszewa, w mundurze oficera 15. pułku ułanów (1922 r.)

hipotecznymi właścicielami Karszewa, ponad 600-hektarowego dominium z folwarkiem Rośle, o klasycystycznym pałacyku z końca XIX wieku, natomiast Dziadkowie po kądzieli wyprawdzili się do własnej kamienicy w Warszawie, przy ulicy Kruczej. Odtąd Tatuś gospodarował jednocześnie w Siemkowiecach i w Karszewie. W latach 1924 - 1931 przyszły na świat w Karszewie cztery latorośle: Antoni, Teresa, Łucja i Maria, którym rodzice stworzyli dobre i pogodne dzieciństwo. Mamusia uczyła patrzeć sercem, dbała o kształtowanie charakteru i o domową edukację we wczesnych klasach, interesowała się lekturami i nauką francuskiego. Parokrotnie w ciągu dnia bywała na piętrze, w królestwie dzieci, bon i wychowawczyń, zaś każdego wieczora obowiązkowo przychodziła ucałować i przeżegnać znakiem krzyża każde z nas na dobranoc. Tatuś, z zajmowanego przez rodziców parteru, przychodził na górę rzadko i przy zupełnie wyjątkowych okolicznościach, dlatego odbieraliśmy go jako odleglejszego, mniej dostępnego i jakby odświeżonego. Ale baczenie obserwował nasz rozwój, zamiłowania i postępy w nauce.

Codziennie spotykaliśmy się z rodzicami w stołowym przy obiedzie i podwieczorku, gdyż śniadania i kolacje jadaliliśmy oddzielnie. W czasie obiadu często rozlegał się sygnał telefonu w gabinecie - Tatuś spoglądał wtedy na mnie znacząco i wiedziałam, że to ja muszę go odebrać. Biegłam z obawą w sercu, czy to nie dzwoni Kirsstein, kupiec zbożowy wyznania handlowego z Dąbia. Niestety, prawie każdorazowo był to on... W dzieciństwie sepleniałam i nie łatwo mi było wypowiedzieć to nazwisko z dwiema trudnymi spółgłoskami. Prawie jak Demostenes, gryzący kamienie, biegnąc z powrotem przepowiedałam sobie Kirsztain, Kirsztain, ale w stołowym, cała ponsowa

z emocji, raportowałam: "Tatusiu, Kilstain dzwoni". Tatusz patrzył krytycznie i czekał na poprawne powtórzenie. W końcu się udawało...

Zupełnie inne, bo emocjonujące radośnie, były te sytuacje, gdy Tatusz skłaniał mnie, 8-9-11-letnią dziewczynkę, do wyprowadzania się razem z członkami komisji remontowej o prezentowanych remontach (młode trzy- czteroletnie konie półkrwi lub folbluty, kupowane przez wojsko dla oddziałów kawalerii). Pamiętam jeszcze nazwiska niektórych rotmistrzów i pułkowników - członków komisji: Hulewicza, Zagryskiego, Rozwadowskiego i Jaremę Zapolskiego, o którym mówiono, że, po zakrapianej kolacji, wspaniale grał na fortepianie oraz śpiewał, improwizując. Członkowie komisji zasiadali przed frontem domu, a wśród nich ja - małaletnia znawczyni koni, wielka duma i nadzieja Tatusia. Jakże autentycznie był rozradowany, gdy moje opinie o prezentowanych koniach były uzasadnione, trafne i pokrywały się ze zdaniem komisji! Chłopcy stajenni, w ujednoliconych uniformach o guzikach z Jastrzębcem (herb Fundament-Karśnickich), wyprowadzali remonty truchtem ze stajen, po czym wyciągniętym klusem, biegnąc przy pysku co sił w nogach, podprowadzali je pod front, zręcznie stopowali vis a vis siedzącej komisji, a następnie promelowali je stępą. To były niezapomniane chwile! Konie były doskonałe, wysoko klasyfikowane i przynosiły Tatusiowi złote, srebrne i brązowe medale "za konia remontowego". Z nieomylną "żyłką" hodowcy, sprowadzając reproductory z Gniezna i Łącka, stworzył własne stado podstawowe, corocznie dostarczając wojsku pierwszorzędnego materiału w liczbie kilkunastu sztuk. W 1938 roku na Targach Poznańskich skarogniady ogier "Habdank" zdobył złoty medal i został kupiony do stadniny państwowej za - jeśli pamiętam - 9 000 złotych. Za tę kwotę, na tychże Targach, Tatusz kupił najnowszy model Vauxhalla, w miejsce wysłużonego Buicka. (Przed wojną zupełnie nie orientowałam się w wartości pieniędzy, ani w tym, co posiadali i czym dysponowali nasi rodzice, dopiero w wiele lat po wojnie wuj Marcełi Kokczyński powiedział mi, że nasz Tatusz, po uiszczeniu pensji i gratyfikacji pracowniczych, dokonaniu inwestycji i spłaceniu podatków, corocznie składał w banku 100 000 złotych. Nie tylko sprzedaż remontów, ale przede wszystkim wagony pszenicy i buraków cukrowych, wyjeżdżające z Karszewa, składały się na te pieniądze). Niestety, w moim dorosłym życiu nie rozwinęłam znawstwa koni ani umiejętności jeździeckich z dzieciństwa - tej dumy i nadziei naszego Tatusia.

To moja młodsza siostra, Łusia, okazała się nieodrodną ziemiańską i ułańską córką, jeżdżąc do dziś w klubie jeździeckim



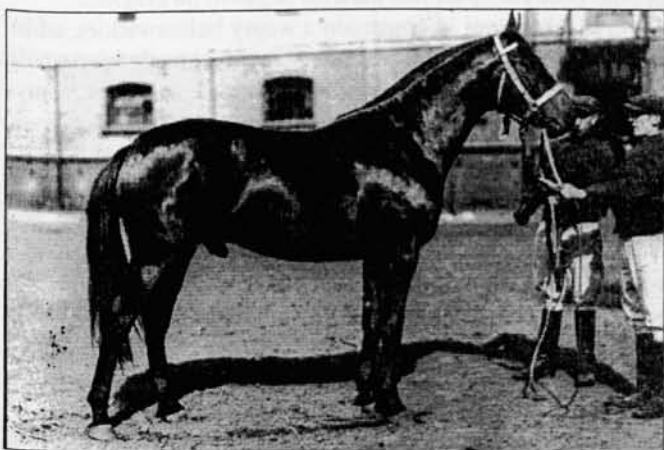
Ksawery Karśnicki z borowym (gajowym) Ludwikiem Cywińskim nad ustrzelonym jeleniem dwunastakiem, Siemkowice 1937 r.

w Toruniu i sekretarzując mu, a także sędziując na Wszechstronnych Konkursach Konia Wierzchowego (WKKW).

Wielkie znawstwo koni, nieomyślne oko i prawdziwe zamiłowanie sprawiło, że pełnienie przez Tatusia funkcji prezesa Związku Hodowców Koni w powiecie Koło było czymś najzupełniej oczywistym. Nie tak oczywiste było honorowe prezesowanie Ochotniczej Straży Pożarnej, czy przewodniczenie komitetowi budowy szkoły w Wiesiosłowie, ale to były funkcje obowiązkowo pełnione przez tych, którzy byli na świeczniku... A z własnej inicjatywy i w poczuciu elementarnej sprawiedliwości, gdy wymagała tego sytuacja, wspierał pogorzalców i tych, którzy utracili inwentarz, drewnem na budowę bądź jałowąką z dworskiej obory.

Tatusz nie tylko był wybitnym koniarzem, ale i świetnym myśliwym. W okresie polowań na ptactwo wodne, kuropatwy i bazanty, wychodził samotnie, lub w towarzystwie lokaja Klemensa Walczaka, też mającego doskonałe oko, z dubeltówką, na łąki nad Nerem lub na pola karszewskie, i przychodził z trofeami. Z czasem bardzo chętnie zabierał ze sobą pierworodnego, Tonia, który zapowiadał odziedziczone oko i rękę, trenując je głównie na kurepatwach. Na rogacze Tatusz polował raczej w pojedynkę, zupełnie wyjątkowo sprawiając frajdę komuś zaprzyjaźnionemu, czy dobrze znajomemu.

Natomiast na jelenie do Siemkowic z reguły wyjeżdżał sam, corocznie na 1 września, wraz z rozpoczęciem sezonu łowieckiego. W przepastnych lasach siemkowskich, które tak bardzo hołubił nasz dziadek, nie pozwalając ich wycinać, wiele było wszelkiego zwierza, głównie płowego, przechodzącego także i z Karpat wiadomymi sobie szlakami leśnymi. Głuche i ponure odgłosy rykowiska dochodziły z "mokrego lasu", poprzez łąki, aż do zamku... Tatusz jeździł do lasu przed świtem, ze stangretem Adamem, zostawiał ekwipaż na dukcie leśnym, a sam, z nieocenionym borowym Ludwikiem Cywińskim, zaszywał się w gąszcz. Podchody niemal każdorazowo zwieńczone były trofeami: były dwunastaki lub dziesiątaki, choć trafiały się i szpiczaki, a także imponujący dubelt. Lby jelenie z co piękniejszymi wieńcami wypychane były w Warszawie i ozdabiały wielki karszewski hol, zaś mięsiwem zajmował się kucharz siemkowski Konstanty Torchalski, sporządzając znakomite pieczenie, poledwice oraz wędzone szynki. Co parę lat, zimą, odbywały się w Karszewie ogromne polowania na zające dla kilkunastu czy kilkudziesięciu myśliwych z sąsiedztwa i okolicy. Zawsze też byli na nich stryj Mamusi Kazimierz Oksza-Orzechowski



Ogier Habdank - złoty medal na Wystawie Gospodarczej Międzynarodowych Targów Poznańskich w 1938 r.

z Malanowa w łódzkiem i nasz stryjek z Łukomierza w wieluńskim. Właśnie ci dwaj byli najprzedniejszymi myśliwymi i - mimo że reprezentowali dwa pokolenia - szli "łeb w łeb" po zaszczytny tytuł króla polowania... Drabiniaste wozy woziły i woziły ustrzelone szaraki, rozbierane następnie przez uczestników oraz rozkładane pokotem na dachu przybudówki dworu karszewskiego na mrozie, by skruszały. Szły też w świat: do obu Babci (w Warszawie i w Siemkowicach), do Dąbia do księdza kanonika, aptekarza i lekarzy: pediatry, stomatologa i weterynarza.

1 września 1939 roku ściągnął, zwyczajowo, w przeddzień wyjazdu, naszego Tatusia do Siemkowic na jelenie. Przed świtem był w "mokrym lesie" z nieodstępnym Ludwikiem. Kiedy stał nad ustrzelonym bykiem usłyszał wraz z borowym, oddalony, powtarzający się, złowrogi huk. Załadowawszy spiesznie trofeum, jak najszybciej przybyli do domu - tam Babcia, ogromnie przejęta, oznajmiła, że wybuchła wojna i Niemcy zbombardowali Wieluń... Dalej wypadki potoczyły się lotem błyskawicy! Pospiesznie załadowano wozy drabiniaste skrzyniami z tym, co Tatusz chciał ocalić przed grabieżą niemiecką, jak srebra stołowe, porcelana, dwanaście ogromnych obrazów ze szkoły Rubensa, w gwarze rodzinnej zwanych "sybillami" (przedstawiły alegoryczne postacie niewieście, niemal naturalnych rozmiarów) oraz zdobyczne w Victorii wiedeńskiej rzędy tureckie nabijane turkusami, które zwiślały z jelenich rogów w stołowym. Tatusz, wraz z Babcią, wsiedli do powozu, przy dyszlu były folblutki Gejsza i Infantka, i karawana ruszyła, aby nazajutrz, 2 września 1939 roku, dotrzeć do Karszewa, w którym już roilo się od uciekinierów z Poznania.

Tatusz oddał swą matkę pod opiekę naszej Mamusi, a sam, owładnięty już tylko jedną myślą: "Ojczyzna w niebezpieczeństwie", zadecydował natychmiast pojechać do Poznania do macierzystego pułku 15. ułanów. Włożył swój mundur oficera, rogatywkę ze szkarłatnym otokiem i - brzęcząc szablą i ostrogami - wyszedł ze swego pokoju piękny, jak malowanie, skupiony, już daleki... Pożegnał żonę, matkę, teściową i dzieci - nie było w tym nic teatralnego ani czułościowego. Może broniąc się przed wzruszeniem, zsalutował, szybko wskoczył do Vauxhalla prowadzonego przez wieloletniego kierowcę, Zygmunta Jarugę, i pojechali do Poznania. Ziemia usunęła się spod nóg: jest wojna, tatusz poszedł na nią, dom jest pełen obcych, spanikowanych ludzi, a my - dzieci, przeniesione jesteśmy na parter, bo całą górę zajęli uciekinierzy. Nadchodzi niesamowita noc: dom huczy i szumi, a my - trzy dziewczynki - śpimy jak zające pod miedzą, właśnie w pokoju Tatusia. I nagle staje się coś niezwykłego: obudzona radosnym skomleniem jamnika Wykopa, słyszę sprężyste kroki, brzęk ostróg i ... Tatusz wchodzi do pokoju, gdzie śpimy. Bez trudu, mimo mroku, znajduje coś w szufladzie sekretarzyka i wychodzi równie szybko, jak wszedł... Nie wytrzymuję: wyskakuję z łóżka, szarpie Łusie i Marietkę - Tatusz wrócił! Czy to jawa, czy sen? Nie śpimy już do rana. Wrócił! Rano przekonujemy się o tym. W pułku powiedziano mu, że ma wszelkie cechy żołnierza, poza ciepłością, niechaj więc wraca do domu i czeka na wezwanie. Jest 3 września: Tatusz jest po cywilnemu, raz widać go na podwórzu, za moment wśród grupy uciekinierów, to znów w rozmowie z wujami Myszkowskimi, którzy zatrzymali się w Karszewie, uciekając z Zapolic. Wieczorem jest telefon od pana Zygmunta Gogoli, aptekarza z Dąbia: "Czy pan chce mieć krew swojej żony i dzieci na sumieniu? Niemcy, wkraczając, mordują kobiety i dzieci. Żądam pojazdu na ewakuowanie rodziny za Wisłę!" Tatusz natychmiast zarządza powóz do Dąbia i błyskawicznie decydują się z Mamusią wysłać za Wisłę i nas czworo, z dwiema

pannami Romantowskimi - nauczycielkami i nianią Marietki - Stefą oraz chrześniaczką Mamusi, a moją rówieśnicą, Helcią - córką lokaja Klemensa. Przygotowanie przez kuchnię wiktuałów, zgarnięcie jakichś kołder, koców i poduszek, danie przez Mamusie pannie Stefanii walizeczki z kosztownościami i pieniędzy - wszystko to odbyło się w gorączkowym tempie. Przed front zajechała karetą; przy dyszlu Druhna i Eviva z Józkiem Janczakiem na kozle, oraz powóz z Gejszą i Wrózką przy dyszlu i Marianem Doradą na kozle. Nowiutkie liberie i paradne uprząże pobłyskują Jastrzębcami. Nadchodzi pożegnanie: bez płaczu zawodzenia czy jęków. Mamusia każdemu z nas kreśli znak krzyża i całuje na drogę, Tatusz ściska pierworodnego, a potem podnosi wysoko, wysoko do zetknięcia ze swą głową, kolejno córki przytuła i każdej z nas mówi: "Bądź dobrą Polką". Tylko to jedno... Jeszcze żegnają nas Babcie i już ładujemy się do karety i powozu i odjeżdżamy w czarną noc i w wielką niewiadomą... Małą Marietkę kosz z wiktuałami, przytroczony przy oknie, wciąż bije po głowie - wtedy ślubowała sobie, że już nigdy w życiu nie wsiądzie do karety. (Wysiedlenie przez Niemców i późniejsza reforma rolna władzy ludowej, znakomicie jej ułatwiły dopełnienie tego ślubowania!).

Resztę znamy z opowiadania Mamusi: Tatusz ponownie włożył mundur, wziął szablę, broń krótką i sztucer myśliwski. Tym razem mówił nieco więcej - o skarbie, który się docenia w pełni, gdy się go traci, i o tym, że ostatnią kulę zachowa dla siebie. Zawiesiła mu na szyi ryngraf z Matką Boską i patrzyła, jak wskakuje na wierzchówką Gardę, aby przyłączyć się do pierwszego napotkanego oddziału. O świcie przysłał młodziutkiego ordynansa z wiadomością, że jest już wcielony do pułku. Do którego - było tajemnicą wojskową...

Wersje jego śmierci są dwie, Pierwsza, że w bitwie nad Bzurą zastąpił generałowi Grzmotowi-Skotnickiemu (z którym był skoliagacony) kierowcę, zabitego przez niemiecką kulę. Polegli obaj. Byli na to świadkowie. Druga, że zginął w Kampinosie: gajowy karszewski, Stanisław Otto, żołnierz Września, który tam się znalazł, spostrzegł naszego Tatusia w trójce konnych, jadących leśną drogą. W miejscu prawej ręki miał na barku zwit skrwawionych bandaży. Otto biegł za konnymi, krzycząc: "Panie dziedzicu, panie dziedzicu!". Tatusz usłyszał, odwrócił się i - podobno - uśmiechnął się blado i desperacko skinał jedną ręką. To wszystko... Stracił życie z upływu krwi.

Na poszukiwania Mamusi Czerwone Krzyże: polski, szwajcarski, japoński i szwedzki odpowiadały: "zaginiony". W wiele lat po wojnie jasnowidz, ks. Czesław Klimuszko, widział go we wspólnej mogile na skraju lasu. Gdzie?... Zwędrowałam ze Stachem Wilandem żołnierskie cmentarze w Kampinosie, na próżno pochylając się nad każdym napisem na krzyżu...

Stryj Toluś, brat i kompanion z wojny bolszewickiej, oddalony o 100 km, połączony telefonem, przypuszczalnie już wtedy nie funkcjonującym, nie porozumiewając się, postąpił identycznie... Nocą z 3 na 4 września w mundurze oficera rezerwy, z szablą i sztucerką, dosiadł kasztanki Orfy i przyłączył się do napotkanego oddziału Legii Akademickiej. Najstarszy wiekiem przejął dowództwo. 8 września w Woli Cyrusowej pod Brzezinią, 22-osobowy oddziałek do ostatniej kuli przeciwstawiał się czołgom niemieckim, napierającym na Łódź. Polegli wszyscy i leżą w Woli Cyrusowej we wspólnej mogile. Po wielu latach trafiłam tam z moim młodszym synem Andrzejem.

"A jeśli komu droga otwarta do nieba, to tym, co służą Ojczyźnie"

*Teresa Kozłowska
Klub Seniora*

BAL

Politechnika Gdańska, 31 grudnia 1997 - 1 stycznia 1998



Tłum



Szyk



Ruch



Rytm



Blask

TECHNIKA I DZIEDZICTWO

"Nauka, Technika, Ekologia"
Politechnika Gdańska, 17 listopada 1997 r.



Otwarcie krajowego seminarium naukowych kół studenckich, zorganizowanego przez Międzywydziałowe Koło Naukowe Studentów PG "Ekologia Budownictwa i Inżynierii Środowiska". Od lewej: dr inż. Zygmunt Kurałowicz, student Piotr Dawidowicz, prof. Andrzej Baławender, dziekan Wydziału Mechanicznego, prof. Włodzimierz Przybylski, prorektor PG ds. rozwoju oraz prof. Lothar Suhling, dyrektor Krajowego Muzeum Techniki i Pracy w Mannheim



Sesja generalna "Natura, technika, ekologia" pod przewodnictwem dr. inż. arch. Marcina Gawlickiego, konserwatora wojewódzkiego i mgr. Adama Koperkiewicza, dyrektora Muzeum Historii Miasta Gdańska (zdjęcie prawe)



Otwarcie wystawy gościnnej "Bionika" z Krajowego Muzeum Techniki i Pracy w Mannheim, z udziałem prof. dr. Lothara Suhlinga, pani Dorothe Boden, Konsula Generalnego Republiki Federalnej Niemiec w Gdańsku oraz prof. Andrzeja Baławendera (zdjęcie prawe)