

# ŻYCIE NAUKI

## MIESIĘCZNIK NAUKOZNAWCZY

TOM II

LISTOPAD — GRUDZIEŃ 1946

NR 11-12

**Ż**YCIE NAUKI walczy z poważnymi trudnościami materialnymi. Warunkiem dalszego rozwoju pisma i niezmnieszenia jego objętości jest pozyskanie większej liczby stałych prenumeratorów. Siąd nasza prośba do Czytelników, Sympatyków i Przyjaciół ŻYCIA NAUKI, by ci, którzy nie są jeszcze prenumeratorami, zechcieli zaprenumerować nasze pismo wprost w administracji, wszyscy zaś podjęli akcję zjednywania nowych i stałych Odbiorców.

Uważamy, że ŻYCIE NAUKI powinno się znaleźć we wszystkich zakładach Szkół Wyższych i instytucjach naukowych, że powinno również znaleźć stałe miejsce w czytelniach szkolnych i publicznych oraz instytucjach kulturalno-oświatowych. ŻYCIE NAUKI nie jest tylko pismem dla specjalistów, ale pragnie zainteresować wszystkich, którym bliskie są sprawy i zadania nauki oraz jej związki z całokształtem kultury.

Czytelnicy zachęcali nas niejednokrotnie do wprowadzenia działu nowości naukowych, który by łagodził dotkliwie odczuwany brak zagranicznej prasy naukowej. Ulegając ich życzeniom postanowiliśmy wprowadzić dział pod tytułem „Z-frontu nauki”, który pojawi się już w następnym numerze w postaci krótkich komunikatów z możliwie szerokiego frontu nauk przyrodniczych. Ponadto będziemy zamieszczać przegląd prasy zagranicznej.

REDAKCJA

MIECZYŚLAW CHOYNOWSKI

## „Życie Nauki” przed sądem

**Ż**YCIE NAUKI spotkało się od początku swego istnienia z wieloma wyrazami uznania, ale i z wieloma zarzutami, które w imaginacyjnej rozprawie sądowej można włożyć w usta Uczzonego, Polityka, Marksisty, Humanistyka, Teologa, Filozofa, Artysty i Szarego człowieka. Bronić będzie redaktor ŻYCIA NAUKI.

**UCZONY:** Niech mi będzie wolno, jako uczonemu, wnieść pierwsze oskarżenie. ŻYCIE NAUKI nie ogranicza się do zadań informacyjnych, lecz od pierwszego numeru zajęło wyraźną postawę w sprawach naukowych, społecznych i kulturalnych. Zagadnienia poruszane przez to pismo są niewątpliwie ważne i ciekawe, lecz przypisywanie tak wielkiej wagi organizacji nauki i jej roli społecznej wydaje mi się przesadą. Naukę należy uprawiać, lecz nie trzeba o niej za dużo mówić, uczeni zaś powinni robić swoje, a nie zajmować się przekształcaniem świata. Nie można również wprowadzać do nauki planowania, gdyż praca naukowa jest swobodną twórczością i kierować sobą nie pozwala. Sądzę też, że nie można od uczonych żądać, aby sprawowali jakąś kontrolę nad użytkiem, jaki się czyni z ich odkryć.

Należy przy tym zauważyć, że wśród uświadomionych społecznie uczonych nie brak takich, którzy świadomie czynią naukę narzędziem nieetycznych celów, co jest chyba gorsze niż poświęcenie się wyłącznie pracy badawczej. Uczony powinien pracować naukowo, nie zaś bawić się w politykę, bo nie jest do tego powołany. Należy też na zakończenie podkreślić, że wypowiedzi ŻYCIA NAUKI w tych sprawach mają często charakter wyraźnie nie naukowy i nie spełniają warunków metodologicznej poprawności, które winny spełniać.

**POLITYK:** Stanowisko, zajęte przez mego przedmówcę, uważam za błędne. W dzisiejszych przełomowych czasach nikt, a tym bardziej uczony, nie może się uchylać od udziału w życiu zbiorowym. Muszę jednak ŻYCIU NAUKI zarzucić pewną niekonsekwencję, polegającą na tym, że z jednej strony domaga się od świata naukowego czynnej postawy w sprawach społecznych i politycznych, z drugiej zaś nie raz wyrażało swą niechęć do polityki i polityków. Wydaje mi się, że pismo to popada w złudzenia platońskie i że widzi mu się jakaś utopia państwa rządzonego przez uczonych. Do tego nigdy nie dojdzie. Zresztą wprowadzać swe idee w życie usiłował już sam Platon i tak jak

jemu niezbyt dobrze się to udało, tak nie uda się i innym, bo badacze i myśliciele są zazwyczaj ludźmi niezaradnymi praktycznie i nie nadającymi się do sprawowania rządów. Uczni powinni brać żywy i czynny udział w życiu politycznym, lecz nie przypisywać sobie wyjątkowych uprawnień do rządzenia światem. Rzeczą nauki jest świat poznawać, rządzić zaś nim będą zawsze politycy.

MARKSISTA: Z tym ja się z kolei zgodzić nie mogę, gdyż już Marks powiedział, krytykując Feuerbacha, że zadaniem filozofii jest nie tylko wyjaśnianie świata, lecz zmienianie go. To samo należy powiedzieć o nauce. I pod tym względem ŻYCIE NAUKI zajmuje jedynie słuszne stanowisko marksistowskie, chociaż się na Marksa nie powołuje. Równocześnie jednak odmawia marksizmowi naukowości, nazywając go filozofią, w czym ulega reakcyjnym wpływom logicznego empiryzmu szkoły wiedeńskiej. A przecież wiadomo, że marksistami są tak wybitni uczeni francuscy jak Langevin i Joliot, że każde odkrycie w dziedzinie nauk przyrodniczych potwierdza słuszność materializmu dialektycznego, a marksizm jest równoznaczny z myśleniem naukowym. Dzieła Marksa i Engelsa nigdy nie będą przestarzałe, bo do filozofii i nauk społecznych nie stosują się kryteria obowiązujące w naukach przyrodniczych. Zresztą najlepszym dowodem prawdziwości marksizmu są jego sukcesy polityczne, jak bowiem powiedział Lenin, praktyka jest pierwszym i podstawowym sprawdzianem teorii. A jeśli ŻYCIE NAUKI odmawia marksizmowi naukowości, to dlatego, że w postawie jego wyraża się interes klasowy, gdyż marksizm jest rewolucyjną doktryną społeczną, budzącą w wielu ludziach niechęć uczuciową, która bierze górę nad podstawą obiektywną.

HUMANISTYK (przedstawiciel nauk humanistycznych, w odróżnieniu od *humanisty*, wyznawcy humanizmu): I mnie też razi, że ŻYCIE NAUKI, jak się zdaje, we wszystkich dziedzinach chciałoby stosować metody przyrodnicze. Muszę wystąpić w obronie nauk humanistycznych, które badają świat wartości kulturalnych, i zaprotestować przeciw naturalizmowi, który tych wartości nie uznaje i wszystko ujmuje jako zjawiska biologiczne wbrew ogólnie w humanistyce przyjętej autonomiczności zjawisk kulturalnych. Nie wiem również, jak można pogodzić naturalizm z humanizmem, programowo głoszonym przez ŻYCIE NAUKI, nawet jeśli się go nazwie humanizmem naukowym, który wydaje mi się tworem nader sztucznym. A czy nie jest dowodem niewystarczalności poglądu naukowego posługiwanie się pojęciem osobowości, które jest przecież empirycznie niesprawdzałne, gdyż osobowość jest wyrazem metafizycznych sił duchowego kosmo-

su? Największe jednak sprzeczwy budzi koncepcja techniki społecznej, opartej na socjologii i psychologii tak jak technika przemysłowa opiera się na fizyce i chemii. Trudno o czymś takim marzyć, gdyż prawa socjologiczne mają zupełnie inny charakter niż prawa przyrodnicze i nie dają się matematyzować, bo struktura dziedzin rzeczywistości badanych przez nauki przyrodnicze i humanistyczne jest zasadniczo różna.

TEOLOG: Wąski kult naukowości prowadzi ŻYCIE NAUKI do zaprzeczania wiedzy nadprzyrodzonej i do podawania w wątpliwość prawd teologicznych, które się opierają na niezachwianej pewności Objawienia. Lecz konfliktu między nauką a teologą nie ma, bo teologia dotyczy porządku nadprzyrodzonego, nauka zaś przyrodzonego. Nauka nie może przekraczać swych kompetencji, a przekracza je, sięgając do zagadnień dotyczących istnienia Boga, nieśmiertelności duszy, sensu życia ludzkiego itp. Odpowiedzi na pytania z tego zakresu może dać tylko religia, oparta na Objawieniu, które jest niezaprzeczoną faktą historyczną.

FILOZOF: Nie we wszystkim zgadzam się z teologiem, gdyż na Objawieniu mogą się opierać tylko ludzie, którzy wierzą w jego boskie pochodzenie, a w dodatku teologia wymaga wiary nadprzyrodzonej. Rozumem tego boskiego pochodzenia wykazać nie można. Przyłączam się natomiast do mych przedmówców w proteście przeciw przypisywaniu przez ŻYCIE NAUKI wartości poznawczej jedynie nauce rozumianej przyrodniczo. Do prawd naukowych nie można mieć zbyt wielkiego zaufania, bo są to prawdy zmienne. Nauka nie rozstrzyga najbardziej podstawowych zagadnień stosunku bytu do niebytu, ducha do materii itp. Filozofia też jest nauką, a nieznanomość filozofii prowadzi do mętniactwa i do takich naiwności jak na przykład nie odróżnianie zagadnienia przewidywalności w fizyce wewnątrzatomowej od problemu determinizmu filozoficznego.

ARTYSTA: Nauka nie wyczerpuje treści życia, a prawda przeżyć ludzkich jest głębsza i donioślejsza od suchych prawd naukowych. Sonety Szekspira, symfonie Beethovena lub krajobrazy Cézanne'a mówią mi więcej o świecie niż fizyka czy biologia. Jestem żądny głębokich wzruszeń i chcę przeżywać otaczającą mnie rzeczywistość barw i dźwięków, a nauka daje mi fikcyjny schemat drgających punktów energii. ŻYCIE NAUKI zdaje się widzieć świat poprzez równania różniczkowe i krzywe statystyczne, lecz pełnia zjawisk nie da się ująć w prawa i wzory. Uprawianie nauki jest zajęciem dobrym dla ludzi

bez wyobraźni, a człowiek, żyjący pełnym życiem, nie podporządkuje się nigdy dyktaturze nauk odzierającej świat z uroku i nie dostrzegającej głębokiej prawdy ludzkich serc.

SZARY CZŁOWIEK: Nie jestem wykształcony i z wielką nieśmiałością zabieram tu głos. Czytuję ŻYCIE NAUKI, w którym znajduję mnóstwo ciekawych wiadomości, ale i ja dużo mogę zarzucić postawie tego czasopisma. Głosi ono programowo wartość nauki jako najlepszego narzędzia poznawania i przekształcania świata. Nie znam się na tym, wiem jednak, że nauka temu winna, iż wojna ostatnia była krwawsza i straszniejsza od wszystkich poprzednich. Nauka również uczyła Ziemię nieważnym pyłkiem we wszechświecie, człowieka wywiodła od czegoś w rodzaju małpy, a w najpiękniejszych uczuciach ludzkich widzi jedynie jakieś popędy czy działanie gruczołów. Zdaje mi się, że wpływ nauki jest raczej szkodliwy niż pożyteczny, a człowiek bez nauki byłby lepszy i szczęśliwszy niż jest. Nie wierzę również w to, żeby nauka mogła etycznie podnieść ludzkość — a jeśli ludzie nie staną się lepsi niż są, zawsze będą mogli stosować swą naukę i technikę do złych a nawet zbrodniczych celów.

REDAKTOR ŻYCIA NAUKI: Zarzuty, postawione memu miesięcznikowi, są tak liczne i różnorodne, a przy tym dotyczą zagadnień tak doniosłych, że trudno by było odpowiedzieć na nie szczegółowo w mej krótkiej z konieczności obronie. Toteż nie będę odpowiadał każdemu z mych oskarżycieli osobno, lecz po paru uwagach wstępnych poruszę ogólnie sprawy stosunku nauki do życia, sztuki, religii, filozofii, humanistyki i polityki, broniąc postawy ŻYCIA NAUKI i wyjaśniając pewne nieporozumienia, oraz precyzując przy sposobności ideologiczne założenia tego pisma. Wielostronność i często rozbieżność zarzutów świadczy o tym, że ŻYCIE NAUKI ma wyraźną i niezależną postawę postępową, która się nie da podciągnąć pod żaden z dawniej istniejących u nas kierunków myśli kulturalnej.

ŻYCIE NAUKI jest pismem naukoznawczym i jego bezpośrednie zadania dotyczą spraw nauki. Znajomość nauki oraz rozumienie jej zadań i możliwości uważamy za konieczny warunek postępu społecznego. Postawę naszą nazywamy humanizmem naukowym, a naszym bezpośrednim zadaniem, jako pisma naukoznawczego, jest szerzenie wiedzy o nauce „we wszystkich jej aspektach, zarówno od strony metodologicznej jak socjologicznej, zarówno historycznej jak organizacyjnej, o nauce jako narzędziu władania światem i o nauce jako pod-

stawie poglądu na świat", jak pisaliśmy we wstępie redakcyjnym do pierwszego numeru.

Realizacja tych zadań nie pozwala, zwłaszcza ze względu na dzisiejsze potrzeby odbudowy i rozbudowy, na utrzymanie się w ramach naukowych, toteż jeśli wypowiedzi nasze nie zawsze spełniają warunki metodologicznej poprawności, to dlatego, że często mają charakter nie naukowy, lecz publicystyczny, to znaczy nie opisują istniejącego stanu rzeczy, lecz walczą o stan rzeczy, jakiego jeszcze nie ma.

Nie zgadzamy się również z zarzutem czasem nam stawianym, że naukę należy uprawiać, a nie za dużo o niej mówić. Wprost przeciwnie, swobodna i szczegółowa dyskusja zagadnień organizacji i społecznej funkcji nauki wydaje się nam pożądana i cenna. W coraz bardziej komplikującym się świecie, przy olbrzymim rozwoju nauki z jej tysiącami instytutów badawczych, dziesiątkami tysięcy czasopism i setkami tysięcy pracowników naukowych, sprawy organizacji nabierają coraz większego znaczenia — zwłaszcza w Polsce, gdzie wszystko trzeba organizować od nowa. Planowanie rozwoju nauki i prac badawczych — nawet w skali światowej — staje się koniecznością. Nie można pozostawiać przypadkowi ani poznawania świata, ani opanowywania go. Lecz tak jak planowanie gospodarcze powinno spoczywać w rękach specjalistów, tak planowanie w nauce należeć winno do uczonych, biorących pod uwagę zarówno kierunki rozwojowe nauki, jak potrzeby życia. Rozumne planowanie nie grozi wolności nauki, lecz ma usprawnić jej rozwój i zapobiec opóźniającej go przypadkowości.

Nie wątpimy, że nauka jest najlepszym narzędziem poznania i opanowania świata, przeto poddajemy krytyce politykę, religię czy filozofię, ilekroć zakresem swej działalności wkraczają na pola objęte czy obejmowane nauką i popadają z nią w konflikty. Czynimy to dlatego, że przyznajemy wyższość nauce, gdyż tylko ona opiera się na kryteriach społecznej zgody i tworzy obraz świata wspólny dla wszystkich ludzi, w przeciwieństwie do polityki, religii i filozofii z ich zamętami sprzecznych programów, doktryn, wyznań i systemów. To prawda, że i nauka ma rywalizujące ze sobą hipotezy, lecz są to właśnie hipotezy *dotychczas nie rozstrzygnięte, ale rozstrzygalne*. Zrąb nauki uznają wszyscy, a jeśli się nauka zmienia — co właśnie jest jej wielką zaletą — to dlatego, że nie zna nienaruszalnych dogmatów i zmienia się wobec nowych faktów, bezkompromisowo odrzucając dotychczasowe prawdy na rzecz prawd nowych i lepszych.

## NAUKA A ŻYCIE

Nie można zaprzeczyć, że wiele zastosowań nauki przyniosło człowiekowi więcej szkód i krzywd niż pożytku. Nie nauka jednak temu winna, lecz ludzie, stosujący zdobycze nauki bądź do celów zbrodniczych lub niszczyielskich, bądź do celów w zasadzie dobrych, lecz pociągających za sobą nieprzewidziane a niepożądane następstwa. Jest również olbrzymią niewspółmierność między zakresem zastosowań nauki w technice, medycynie i rolnictwie, a jej dotychczasowymi zastosowaniami w życiu społecznym. Niewspółmierność ta jest przyczyną wielu klęsk społecznych i gospodarczych, lecz może i powinna być wyrównana. Jest rzeczą bardzo możliwą, że przyszłość cywilizacji zależy od szybkiego rozwoju psychologii, która już przestała być filozofią i stała się nauką, oraz socjologii, która już się nauką staje. Prawa psychologiczne i socjologiczne są tak samo skrótowym opisem prawidłowości zjawisk jak prawa fizyki czy chemii i dlatego możliwość powstania techniki społecznej jest tylko kwestją czasu. Niezależnie od tego obowiązkiem społecznym uczonych jest kontrola zastosowań nauki i przewidywanie ich możliwych niepożądanych następstw. Uczonemu nie wolno zamykać się w bibliotece czy laboratorium odwracając się od życia, bo walący się gmach cywilizacji może przywalić go gruzami. I kto wie, czy nie byłoby dla świata lepiej, gdyby każdy uczony napisał w ciągu życia o parę prac naukowych mniej, szeregając za to kulturę naukową wśród ludzi, którzy nie znają ani osiągnięć nauki, ani jej perspektyw i wartości.

A że nauka wyznaczyła Ziemi i człowiekowi ich właściwe miejsce w przyrodzie, to nie przynosi nam ujmy. Nie pochodzenie decyduje o wartości człowieka, lecz jego osiągnięcia, z których — jeśli chodzi o poznanie świata — możemy być dumni. Nauce zawdzięczamy jednak nie tylko poznanie świata, lecz i jego opanowanie, a opanowanie to wyzwolenie od chorób, głodu, ciężkiej pracy i lęku, od wyzysku wojny — to widoki życia wypełnionego nauką i sztuką, kulturą ciała, obcowaniem z przyrodą, rozbudową życia wewnętrznego, pogłębianiem uczuć łączących mężczyznę i kobietę, rodziców i dzieci, jednostkę i społeczeństwo. Nie ulega zresztą wątpliwości, że rozwój nauki samoczynnie nie rozwiąże wszystkich konfliktów i nie usunie wszystkich złych stron naszego świata. Trzeba zarówno przebudować jego ustrój gospodarczy i polityczny, jak wychować człowieka do nowego i lepszego życia. I choć rola wychowawcza nauki jest, a w każdym razie mogłaby być znacznie potężniejsza niż się na ogół sądzi, konieczną rzeczą jest również posiadanie określonych *ideałów* życia,

przy czym ideały te muszą się stosować do naszej biologicznej, psychologicznej i socjologicznej wiedzy o życiu. Nie dlatego, że tzw. „natura ludzka” jest niezmienna, lecz że jej zmienność ma swe granice, których wychowanie przekroczyć nie może i z którymi muszą się liczyć wszelkie ideały i ideologie. Warto zaznaczyć, że nauka w dużej mierze „automatycznie” wyznacza pewne ideały życia, które jednoznacznie wynikają z naszej wiedzy.

#### NAUKA A SZTUKA

Nauka ani nie zaprzecza istnieniu uczuć i wartości w życiu ludzkim, ani ich nie pomija. W psychologicznym obrazie świata znajdują swe miejsce uczucia, w socjologicznym zaś — wartości. W naukowej organizacji życia narodowego i międzynarodowego należy brać pod uwagę zarówno jedne jak drugie, lecz co innego uwzględniać czynniki irracjonalne w racjonalnym planie postępowania, a co innego postępować irracjonalnie, kierując się czynnikami takimi na przykład jak wiara lub nienawiść.

Artysta ma słuszość, twierdząc, że nauka nie wyczerpuje treści życia, nie ma jej jednak, gdy sądzi, iż poezja, muzyka czy malarstwo więcej mówią o świecie niż fizyka lub biologia. Bezpośrednim zadaniem nauki jest konstrukcja obrazu rzeczywistości, zadaniem sztuki rozszerzanie i wzbogacanie skali ludzkich przeżyć. Artysta stwarza osobistą wizję świata widzianego przez pryzmat jego osobowości, ukształtowanej dziedzicznością i środowiskiem. Uczony tworzy obraz świata niezależny od jego osobowości — płci, pochodzenia, wieku, wyznania czy jakichkolwiek przekonań. Dlatego cenimy krajobraz Corota czy sceny Rembrandta, że dzięki nim świat objawił się nam w nowych światłach i barwach, że dzięki nim przeżyliśmy chwilę zachwyty, ujrzawszy rzeczywistość tak jak ją widzieli Rembrandt lub Corot. Tego nam nauka dać nie może. Natomiast dlatego cenimy *O obrotach ciał niebieskich* Kopernika, *O pochodzeniu gatunków* Darwina czy *Wykłady o czynności półkul mózgowych* Pawłowa, że posuwały naprzód naszą wiedzę o świecie takim jakim jest on dla wszystkich ludzi, a nie takim jakim go widział Kopernik, Darwin czy Pawłow. Wiedząc, jaki świat jest „naprawdę”, możemy go opanowywać, i na tym polega użytkowa wartość nauki. Tego nie może nam dać sztuka — tym się nauka od sztuki różni.

Zbliża się zaś do niej tym, że daje nam nie tylko wiedzę, lecz także jedyne w swoim rodzaju przeżycia estetyczne, znane — niestety — prawie wyłącznie uczonym. Nauka ukazuje nam wspaniałą harmonię świata. Gdyby przyroda nie miała harmonii pełnej piękna — pisał

Poincaré — nie warto by było żyć. Dowody matematyczne czy teorie fizyczne, widok pyłów gwiazdnych czy przekrojów tkanek roślinnych, słowa starych ksiąg czy manowce uczuć i myśli obłąkanych, wszystko to ma dla uczonego nie tylko wartość poznawczą, lecz również swoisty urok rzeczy pięknych. A radość twórcza, przeżywana w przebytku ośnienia, gdy nagle w zbiorze faktów zarysowuje się ład i nasuwa kształt prawa lub teorii, nie ustępuje radości artysty. Artysta znajduje najdoskonalszy wyraz swego przeżycia, będący osobistą wizją rzeczywistości; uczony znajduje najprawdziwszy obraz świata. To, że wartość obrazu zależy właśnie od jego bezosobowości, nie odbiera charakteru twórczego jego poszukiwaniom. Tylko że zadanie artysty kończy się z chwilą ukończenia dzieła, dla uczonego zaś sformułowanie hipotezy jest dopiero początkiem żmudnego, często lata całe trwającego procesu jej sprawdzania. I można by powiedzieć, że niesprawdzona jeszcze hipoteza jest tworem artysty, potwierdzona zaś — dziełem uczonego.

#### NAUKA A RELIGIA

Na łamach ŻYCIA NAUKI ani razu nie były podawane w wątpliwość tezy teologiczne i nie mylił się teolog, gdy twierdził, że wypowiedzianie się o istnieniu Boga, czy nieśmiertelności duszy jest przekroczeniem granic naukowości. Nie ma również i nie może być konfliktu między prawdami naukowymi a ściśle nadprzyrodzonymi zasadami teologii, gdyż dotyczą innych przedmiotów. Konflikt zarysowuje się jednak natychmiast, gdy pytamy o uzasadnienie tez teologicznych. Nie ma bowiem metody, która by człowieka niewierzącego przekonała o „nadprzyrodzonym” źródle Objawienia, gdy tymczasem najzupełniej „przyrodzoną” genezę wierzeń religijnych i „przyrodzony” charakter przeżyć mistycznych wykazuje psychologia i etnologia. Nauka opiera się na kryterium społecznej zgody, religia na prywatnym psychologicznym kryterium wiary, i dlatego nauka tworzy publiczny obraz świata istniejącego dla wszystkich ludzi, religia stworzyła prywatne wizje świata „istniejącego” tylko dla niektórych. Istnienie w drugim przypadku oznacza co innego niż w pierwszym, dlatego jest wzięte w cudzysłów.

Różne przyczyny natury psychologicznej i społecznej sprawiają, że wiara jest głęboką potrzebą wielu ludzi i nadaje sens ich życiu. Metody naukowe nigdy wprawdzie nie będą mogły wykazać fałszywości przekonań religijnych, dotyczących „nadprzyrodzonego porządku świata”, gdyż „porządek” ten jest *ex definitione* metodom naukowym

niedostępny, ale mogą wykazać ich bezpodstawność przez wyjaśnienie naturalnego pochodzenia wierzeń i obalenie dowodów.

Istnieje również drugi konflikt, znacznie zresztą bardziej oczywisty i bezpośredni, między religią a nauką w odniesieniu do „porządku przyrodzonego”, o którym posiadamy wiedzę naukową. Konflikt ten, a raczej konflikty te przenoszą wciąż nowe zwycięstwa nauce. Kościół przegrał walkę z Kopernikiem i Galileuszem o rolę Ziemi we wszechświecie, a z geologią o jej wiek, współczesnej biologii i antropologii zaczyna ustępować w sprawie pochodzenia człowieka, z etnologami przegrywa dziś spór o pierwotną naturę ludzką — według Kościoła skażoną, według nauki dobrą, z psychologami o duszę, z socjologami o moralność, z wszystkimi naukami przyrodniczymi o celowość świata. Można mieć nadzieję, że ten wielki dziejowy konflikt zakończy się prędzej czy później zupełnym zwycięstwem nauki, gdyż jej twierdzenia operają się na niezawodnej metodzie i podlegają społecznej kontroli, twierdzenia zaś religii wywodzą się z folkloru ludów pierwotnych, spekulacji filozoficznej czy przednaukowej wiedzy średnio-wieczna.

#### NAUKA A FILOZOFIA

Podobny charakter ma konflikt między nauką a filozofią, która — jak religia — posługuje się prywatnymi kryteriami prawdy, takimi jak oczywistość, przekonanie o prawdziwości, przeświadczenie intuicyjne itp. Nauka nie rozstrzyga zagadnień stosunku „bytu” do „niebytu” czy „ducha” do „materii” gdyż w świetle współczesnej teorii poznania naukowego są to zagadnienia pozorne. Dla nauki bowiem *nie istnieją* zagadnienia wychodzące poza zasięg jej metod, a spory, których nie można naukowo rozstrzygnąć, uchodzą za nierozstrzygalne w ogóle, a więc bezprzedmiotowe. I nie dlatego opowiadamy się za indeterminizmem w fizyce, że nie odróżniamy zagadnienia przewidywalności w zakresie zjawisk wewnątrzatomowych od problemu determinizmu filozoficznego, lecz po prostu dlatego, że *poza* zagadnieniem eksperymentalnie sprawdzalnej przewidywalności żadnego naukowego zagadnienia determinizmu nie widzimy. Co zresztą wcale nie znaczy, ażebyśmy na indeterminizmie fizykalnym opierali wiarę w „wolną wolę”, gdyż od tego jesteśmy jak najdalei.

Z tej metodologicznie uzasadnionej niechęci do filozofii, wywodzą się zarzuty stawiane przez ŻYCIE NAUKI materializmowi dialektycznemu — a więc nie materializmowi historycznemu, teorii naukowej nieco jednostronnej, lecz poza tym cennej i swego czasu przełomowej — lecz systemowi filozoficznemu, posługującemu się wciąż jeszcze termi-

nologią z dziewiętnastego wieku i scholastycznym stylem wywodów. Powoływanie się przez marksistów na Langevina i Joliota ma podobny posmak i podobną wartość dowodową jak powoływanie się na nazwiska wierzących uczonych przez katolików. Ci wybitni fizycy mają świetne wyniki naukowe, ale żadnego z tych wyników nie zawdzięczają metodzie dialektycznej, która nie jest przecież przyodnającą metodą badawczą i nie rości sobie zresztą do tego pretensji. A gdyby marksizm był równoznaczny z myśleniem naukowym, oznaczałoby to, że klasy marksistów i ludzi myślących naukowo są identyczne, byłoby więc bądź nieoczekiwanym rozszerzeniem znaczenia terminu *marksista*, bądź bezpodstawnym zwężeniem znaczenia terminu *myślący naukowo*. Swe polityczne sukcesy zawdzięcza marksizm wcale nie prawom dialektyki, lecz najzupełniej innym czynnikom — psychologicznym, socjologicznym i politycznym, a właśnie jedną z głównych przyczyn niechęci wielu uczonych do komunizmu jest nie jego społeczna rewolucyjność, lecz zbyteczne związanie się w integralną doktrynę z elementami przestarzałej metafizyki heglowskiej, do której — jak do wszelkiej metafizyki — krytycznie myślący naukowcy nie mają na ogół przekonania.

#### NAUKA A HUMANISTYKA

Przeciwstawienie nauki humanistyce wcale nie oznacza, że wiedza o człowieku jako zjawisku kulturalnym nie może być wiedzą naukową. Humanistyka *jest* nauką, jeśli się posługuje metodami naukowymi, nie jest nią jednak, jeśli się im przeciwstawia, powołując się na niezbyt zrozumiałą „autonomiczność” zjawisk kulturalnych, przypominając czasem niezależność „ducha” od „materii”, lub na rzekomo odrębną strukturę dziedzin rzeczywistości, badanych przez nauki przyrodnicze i humanistyczne. Do zakładania takiej „autonomiczności” lub „odrębnej struktury” nic nie zmusza, a zwyczajne, wierzenia, ideologie, prądy literackie czy oceny aksjologiczne nadają się do badania naukowego równie dobrze jak gwiazdy, ameba czy kwiaty. Prawa socjologiczne mogą być formułowane równie ściśle jak prawa fizyczne czy biologiczne, gdyż ścisłość sformułowań nie zależy od rzekomych cech rzeczywistości, lecz od precyzji metod badawczych, jak to widać z dziejów nauki. Dzieje te świadczą również o tym, że koniecznym warunkiem rozwoju nauk jest ich matematyzacja, a nie mamy dotychczas zmatematyzowanej socjologii nie dlatego, że zjawiska społeczne nie nadają się do matematycznego ujęcia, lecz że dopiero zaczynamy opracowywać metody ich pomiaru. Humanizm daje się pogodzić z naukowym ujęciem świata, gdyż jest wyrazem połączenia humani-

stycznych celów życia z naukową wiedzą o rzeczywistości. Za cel życia ludzkiego uważamy jak najpełniejszy rozwój osobowości ludzkiej, lecz zarzucane nam posługiwanie się nieempirycznym pojęciem osobowości jest zabawnym nieporozumieniem, świadczącym o nieznanomości współczesnej psychologii naukowej, w której to pojęcie gra podstawową rolę. Empiryczności jego nie zarzucić nie można, gdyż osobowość nie jest bynajmniej „wyrazem metafizycznych sił duchowego kosmosu”, lecz — jak ją na przykład definiuje psycholog amerykański G. W. Allport — „psychologiczną organizacją ukształtowaną czynnikami kulturalnymi, fizycznymi, bakteriologicznymi i dziedzicznymi” lub, nieco wężiej, psycholog radziecki Rubinstein: „świadomym osobnikiem społecznym, określonym całą historią swego rozwoju w warunkach tej warstwy społecznej, do której należy”. Tak rozumiana osobowość, po prostu osoba, człowiek jako przedmiot psychologii i innych nauk humanistycznych, nie ma w sobie nic metafizycznego i jest badana przy pomocy najzupełniej naukowych metod eksperymentalnych.

Nieporozumieniem jest również zarzucanie nam naturalizmu i jednostronności przyrodniczego ujmowania zjawisk kulturalnych. Wcale nie ujmujemy zjawisk kulturalnych przyrodniczo, lecz humanistycznie — nazywamy siebie przecie humanistami naukowymi. Humanistycznie ujmujemy również samą naukę, jak o tym świadczy wypowiedź programowa z pierwszego numeru naszego pisma, wedle której „nauka jest historycznym wytworem kultury i służy jak najpełniejszemu rozwojowi osobowości z jednej strony i jak najlepszej organizacji świata z drugiej”. Wartości kulturalne należy jednak badać jak wszelkie inne zjawiska, bez zakładania ich odrębności i bez przesadzania z góry czy mają charakter biologiczny, psychologiczny, socjologiczny czy jakkolwiek inny. Inna rzecz, że zgodnie z tym, co powiedziałem na początku, odnosimy się nieufnie do wartości poznawczej wielu tych przejawów myśli humanistycznej, które podkreślają swą niezależność od innych nauk i które często są bliższe literaturze lub filozofii, niż nauce.

#### NAUKA A POLITYKA

Stosunek ŻYCIA NAUKI do polityki jest wyrazem przekonania, że w miarę postępu wiedzy coraz więcej zagadnień takich, które dotychczas mogły być rozwiązywane przy pomocy „zdrowego rozsądku”, staje się zagadnieniami naukowymi, których rozstrzyganie wymaga specjalnej i rozległej wiedzy naukowej. Łączy się z tym świadomość, że wzrost naszej wiedzy o rzeczywistości przesądza o konieczności

postępowania w pewien określony sposób nawet w sprawach, które dawniej czy dotychczas wydawały się polem swobodnego wyboru.

Ponieważ zakres polityki zmniejsza się stale na rzecz nauki, stąd wynika przeświadczenie, reprezentowane przez ŻYCIE NAUKI, że świat, do którego idziemy, nie będzie światem rządzonym przez polityków, lecz kierowanym przez techników i uczonych. Nieporozumieniem jest jednak posądzanie nas o dążenie do utopii platońskiej. Nie przypisujemy uczonym wyjątkowych zalet osobistych, koniecznych i wystarczających do kierowania światem. Niepowodzenie utopii platońskiej, wysuwane przeciw nam jako zarzut, jest właśnie argumentem na naszą korzyść, gdyż kwalifikacjami filozofów były właśnie ich zalety osobiste, a nie bezosobowe metody badawcze, których w owych czasach nie znano. Wierzmy nie w ludzi, lecz w metody, pozwalające na uniezależnienie od osobistych namietności czy słabości w ramach realizacji celów tak ogólnych i niezaprzeczenie dobrych, że zgadzają się na nie wszyscy — więc pokoju, sprawiedliwości społecznej i wydajności gospodarczej, nieograniczonego rozwoju kultury, oraz wolności i szczęścia człowieka. Zasadnicza różnica między podejściem naukowym a politycznym do zagadnień organizacji życia zbiorowego polega na tym, że stanowisko naukowe nakazuje poszukiwać rozwiązań optymalnych dla wszystkich ludzi ze względu na ich wspólne potrzeby, stanowisko zaś polityczne polega na szukaniu rozwiązań najlepszych z punktu widzenia różnych grup w imię ich interesów. Dlatego nauka prowadzi do międzygrupowej współpracy w imię wspólnych interesów całej ludzkości, polityka zaś powoduje nieustanne i nieuniknione konflikty płynące ze sprzeczności dążeń, a kończące się narzucaniem przez grupy silniejsze korzystnych dla nich rozwiązań grupom słabszym, co z kolei prowadzi do nowych konfliktów i do nowego narzucania nowych rozwiązań. Jeśli więc opowiadamy się za postępem społecznym i przebudową ustroju, to dlatego, że idą one po linii naszych celów, polegających na szukaniu rozwiązań optymalnych dla ogółu, a nie dla uprzywilejowanych grup. Twierdzimy również, że w marę rozwoju nauki i obejmowania przez jej wyniki i zastosowania coraz rozleglejszych obszarów życia, metodami naukowymi będzie się rozwiązywać zagadnienia nie tylko techniczne czy gospodarcze, lecz również społeczne, polityczne, ludnościowe i inne. Czy wszystkie problemy dadzą się w ten sposób rozwiązać, tego nie wiemy, ale nikt również nie wie, iż się rozwiązać nie dadzą, a ktokolwiek przedwzierał próbom stosowania metod naukowych we wszelkich dziedzinach życia zbiorowego, zachowuje się nieracjonalnie.

Jeżeli więc z kolej odnosimy się do polityków z niechęcią — to do takich właśnie, którzy tej linii rozwojowej naszej cywilizacji i jej wspaniałych perspektyw nie rozumieją i występując w imieniu takich czy innych grup oraz stając w obronie przestarzałych doktryn czy instytucyj, stoją na przeszkodzie postępowi świata.

KONWERSATORIUM NAUKOWE, KRAKÓW

E. M. FRIEDWALD

## Nauka i potęga polityczna\*

ZAMIESZCZAJĄC artykuł stałego współpracownika czasopisma *LA FRANCE LIBRE*, E. M. Friedwalda, redakcja *ŻYCIA NAUKI* zaznacza, że nie zgadza się z niektórymi poglądami autora, w szczególności w ocenie związków, które zachodzą pomiędzy wojną a rozwojem nauki. Autor nie wspomina zupełnie o szkodach, które wywołuje wojna, także w dziedzinie nauki, chociaż wpływa na rozwój niektórych jej gałęzi. Omawiając stosunek nauki do wojny, nie można również pomijać milczeniem olbrzymiej roli, jaką nauka może i powinna odegrać w zapobieganiu wojnom. Ponadto niesłuszną jest ocena nauki radzieckiej; jej rozwoju nie można mierzyć tylko liczbą nagród Nobla. Osiągnięcia jej są między innymi szczególnie poważne w dziedzinach, które nie są w ogóle objęte nagrodami Nobla, np. w rolnictwie. Jednakże samo ujęcie artykułu jest tak interesujące i nowe, że redakcja zdecydowała się zamieścić go w całości.

**N**iewiele jest pojęć politycznych trudniejszych do zdefiniowania lub zinterpretowania, niż pojęcie potęgi politycznej, gdyż prócz konkretnych czynników i faktów statystycznych na potęgę składają się pewne czynniki nieuchwytnie oraz wiele przesądów historycznych i złudzeń psychologicznych. W życiu narodów nie wszystko jest logiką, a sporządzanie bilansu potęgi politycznej na czysto matematycznej podstawie siły demograficznej, warunków geograficznych i potencjału gospodarczego do niczego nie doprowadzi. Charakter narodowy, struktura społeczna, zdolności dyplomatyczne, system rządzenia i nawet czysto subiektywne wyobrażenia, jakie narody mają o sobie sa-

\* Autoryzowany przekład z *DISCOVERY*, 1946, No. 10.

mych lub o innych narodach, wszystko to są potężne siły, które choć nie mogą być mierzone statystycznie, niemniej jednak zadawały i będą zadawać kłam przewidywaniom politycznym, opartym na obiektywnych faktach. Wszakże możliwości materialne wyznaczają granice bohaterstwu i rezygnacji, mądrości i głupocie narodów, przy czym w ciągu ostatnich pięćdziesięciu lat granice te stają się coraz węższe dzięki olbrzymiemu postępowi cywilizacji materialnej. Pierwsza wojna światowa ujawniła przemożne znaczenie potencjału gospodarczego jako czynnika potęgi. Druga wojna światowa wydobyla na jaw inny czynnik, który już panuje na arenie politycznej: czynnik naukowy.

Spółeczny i polityczny wpływ nauki nie jest nowym zjawiskiem. Istotnie, jak na to wskazał Sir John Seeley przeszło sześćdziesiąt lat temu, postęp nauki można uważać za główny czynnik cywilizacji w dziejach. Jeśli zaś chodzi o wojenne zastosowania wiedzy naukowej, to można stwierdzić, że wbrew ogólnemu mniemaniu nauka w przeszłości była nawet bardziej wojennym zajęciem niż jest dzisiaj. W samej rzeczy, od najdawniejszych czasów do rewolucji przemysłowej głównym motywem i celem nauki było zaspokojenie potrzeb wojennych, a słowo „inżynier” oznaczało pierwotnie technika wojskowego. Matematyka była w wielkim poszanowaniu u Greków dla swych zastosowań wojennych, a wielki uczyony starożytności, Archimedes, był wynalazcą przede wszystkim wojennym.

Klasycznym przykładem, który uwidacznia, co wniosły do nauki badania na użytek wojska, jest wynalezienie prochu w końcu wieków średnich. Podągnęło ono za sobą badania nad istotą spalania, nad własnościami gazów, nad składem metali, oraz doprowadziło do powstania balistyki. Odlewania żelaza i maszyna parowa zawdzięczają swe powstanie badaniom związanym z rozwojem artylerii. Wielcy uczeni byli wówczas najpierw i przede wszystkim technikami wojskowymi, a ich praca naukowa znajdowała swe usprawiedliwienie w użyteczności wojennej. Leonardo da Vinci, ofiarowując swe usługi księciu mediolańskiemu, opisał siebie obszernie jako wojskowego wynalazcę i inżyniera, dodając tylko na końcu, że może współzawodniczyć z każdym w architekturze, wznoszeniu pomników i budowaniu kanałów, oraz że umie malować nie gorzej niż ktokolwiek inny. Galileusz był profesorem nauk wojennych w Akademii Padewskiej, Lavoisier dyrektorem arsenału paryskiego, Lagrange w osiemnastym roku życia został profesorem Szkoły Artyleryjskiej w Turynie, Laplace'a mianowano profesorem paryskiej *École Militaire* gdy miał 22 lata, a Monge stworzył geometrię opisową jako uczeń Szkoły Wojennej w Mézières.

Z tej szkoły wyszedł jako podporucznik Łazarz Carnot, *l'organisateur de la victoire* rewolucji. Szkoła Politechniczna w Paryżu, pierwsza szkoła nauk stosowanych na świecie, była pierwotnie szkołą wojenną.

Nawet nauki biologiczne, pozornie odległe od spraw wojennych, zawdzięczają niemało swego postępu potrzebom i sprzyjającym okolicznościom wojny. Najnowszymi tego przykładami są rozwój penicyliny i syntetycznych środków przeciwmalarycznych (których biologiczne aspekty są przynajmniej równie ważne jak chemiczne). Niemniej jaskrawych przykładów dostarcza przeszłość. Na przykład doniosłe koncepcje w zakresie higieny publicznej i medycyny zapobiegawczej zrodziły się z obserwacji chirurgów armii i floty; tłumaczy się to częściowo tym, że rządy chcą mieć wartościowe wojsko, przeto zdrowie należy otaczać jak najtroskliwszą opieką, gdyż jest ono jednym z czynników, od których wartość wojska zależy, częściowo zaś tym, że doświadczenia pod kontrolą łatwiej prowadzić w warunkach ścisłej dyscypliny wojskowej, niż w życiu cywilnym. Klasyczne odkrycie zapobiegania i leczenia szkorbutu przy pomocy odpowiedniej diety zostało dokonane w roku 1747 przez chirurga okrętowego Lindę i stało się drogowskazem, prowadzącym do badań nad chorobami płynącymi z niedożywiania i nad witaminami. Eijkmann, który otrzymał wspólnie z Gowlandem Hopkinsem pierwszą nagrodę Nobla za prace nad witaminami, był lekarzem wojskowym. Fakt, że podstawowe odkrycia, dotyczące malarii, żółtej febry i fizjologii trawienia, oraz doniosły wynalazek stetoskopu zostały dokonane przez lekarzy wojskowych Laverana i Rossa, Waltera Reeda, Beaumonta i Laenneca, ma swe przyczyny i nie jest jedynie przypadkiem. Chirurgia rozwijała się najlepiej podczas wojen; jak mówi dr. Douglas Guthrie, „pierwszymi chirurgami w dziejach byli bez wątpienia chirurdzy wojskowi. Pole bitwy było zawsze dla chirurga terenem ćwiczeń”. Można by bez przesady powiedzieć, że do końca osiemnastego stulecia nauka była najczęściej wytworem ubocznym badań na użytek wojenny, a najwięksi uczeni byli najpierw i przede wszystkim technikami wojskowymi. Euklides, Kopernik, Kartezjusz i Newton stanowią wyjątki.

Dopiero z nadejściem rewolucji przemysłowej nauki przyrodnicze zaczęły tracić swój prawie wyłącznie wojskowy charakter i nabierać powoli aspektów gospodarczych i społecznych. Rewolucja przemysłowa, umożliwiona przez postęp nauki, ze swej strony wpłynęła na ten postęp pobudzająco, przyczyniając się do dalszego przyspieszenia rozwoju przemysłowego. W ten sposób nauka i przemysł wzrastały obok

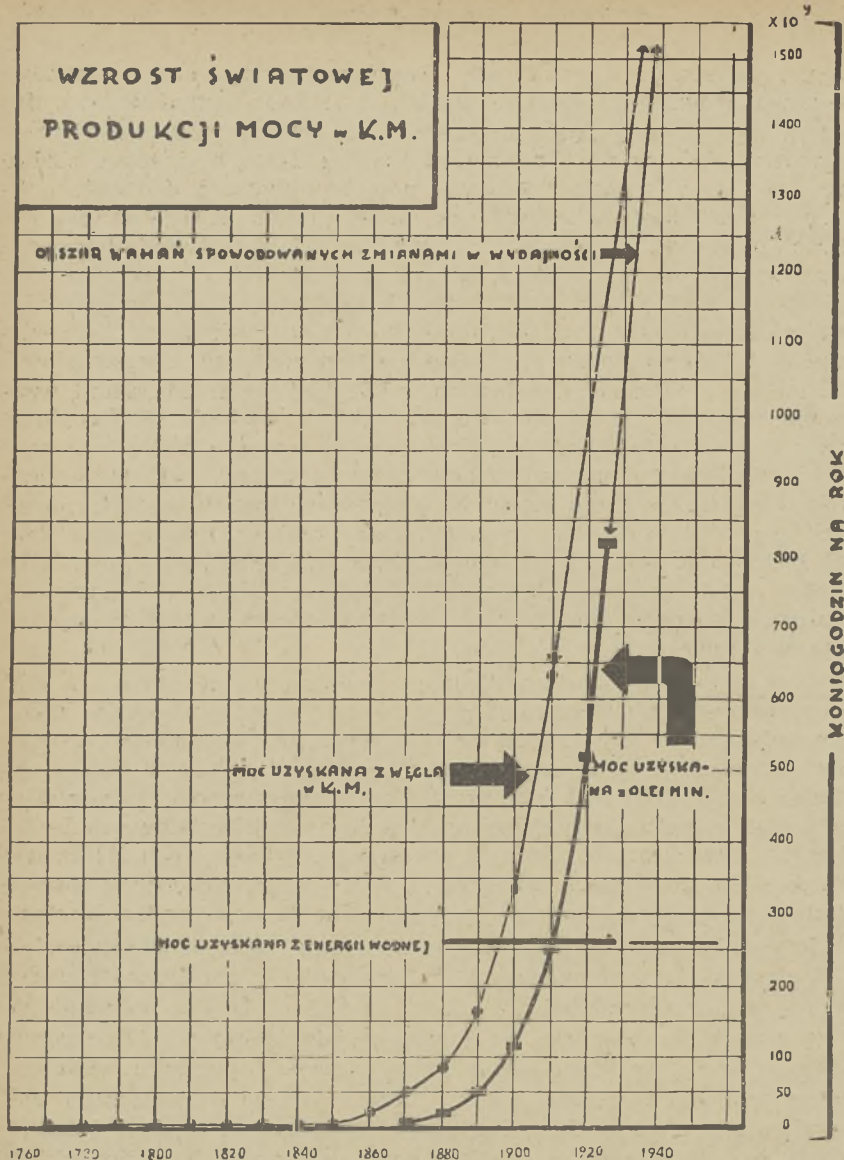
siebie, pobudzając się wzajemnie. Wkrótce przemysł stał się źródłem — nawet jedynym źródłem — zbrojeń, a potęga przemysłowa decydującym czynnikiem potęgi politycznej. Ponieważ jednak rozwój przemysłowy zależy w dużej mierze od postępu nauki, możliwości naukowe stały się w zasadzie podstawą potęgi politycznej. Jednakże politycy dziewiętnastego wieku nie zdawali sobie z tego sprawy dla dwóch powodów. Po pierwsze, przez sto lat od Waterloo nie było większej wojny między wielkimi potęgami, z wyjątkiem francusko-niemieckiej wojny w roku 1870, która była zbyt krótka, aby czynniki przemysłowe mogły dojść do głosu. Po drugie, podczas gdy nie zdawano sobie sprawy ze związku między potęgą polityczną a przemysłową, jeszcze mniej rozumiano, zwłaszcza w Wielkiej Brytanii i Francji, wzajemną zależność między nauką a przemysłem. Jedyńie Niemcy doceniały znaczenie nauki we współczesnym państwie, a stanowisko społeczne uczonego niemieckiego było znacznie wyższe od jego angielskiego czy francuskiego kolegi. W przeciwieństwie do tamtych, pracował on w bliskim kontakcie z przemysłem i brał pod uwagę zastosowania techniczne. Dzięki temu w przeddzień 1914 roku Niemcy nie tylko miały więcej uczonych niż jakikolwiek inny naród, lecz ich uczeni lepiej się orientowali w potrzebach i ograniczeniach nowoczesnego przemysłu, niż uczeni innych krajów.

Toteż dopiero niemieckie osiągnięcia podczas wojny (takie jak synteza amoniaku lub wprowadzenie gazów trujących) otworzyły innym krajom oczy na życiową doniosłość nauki w nowoczesnej wojnie. Sprzymierzeni musieli improwizować w czasie walki. W ten sposób zrodził się Wydział Badań Naukowych i Przemysłowych (*Department of Scientific and Industrial Research*) w Brytanii, i Narodowa Rada Badań (*National Research Council*) w Stanach Zjednoczonych. Ale zanim się to stało, pozwolono Moseleyowi, który mógł być drugim Rutherfordem, wstąpić na ochotnika do armii i dać się zabić w Dardanelach.

Na ogół jednak pierwsza wojna światowa była przedsięwzięciem o wiele bardziej przemysłowym niż naukowym, współzawodnictwem raczej między technikami niż między uczonymi. Nauka wysunęła się na pierwszy plan dopiero w drugiej wojnie światowej. Tym razem Moseleyów nie wysyłano już na front; od samego początku zmobilizowano uczonych w laboratoriach, a nauka nabrała decydującego znaczenia strategicznego. Bez radaru bitwa o Brytanię i bitwa o Atlantyk mogły być przegrane. W chwili zakończenia wojny były już rakiety kierowane przez radio, samoloty bez pilotów, samoloty zbliżające się do szybkości dźwięku, pociski i torpedy umiające znajdować swe cele,

# WZROST ŚWIATOWEJ PRODUKCJI MOCY - K.M.

OKRES WAKAŁ SPÓWODOWANYCH ZMIANAMI W WYDAJNOŚCI



Nauki przyrodnicze przez wieki całe rozwijały się powoli, rozwój ich zaczął przebiegać szybciej dopiero na początku XIX w., jak to widać z przebiegu krzywej produkcji mocy (Wg. PILOT PAPERS, Nr. 1).

i wreszcie bomby atomowe oraz perspektywy wojny chemicznej i bakteriologicznej. Chociaż jest prawdą, że w przeszłości nauka miała względnie bardziej wojenne cele niż dzisiaj, niemniej jednak pozostaje faktem, że bez względu na jej siłę destrukcyjną wzrosła bez granic. Przez wieki cała krzywa postępu naukowego była prawie pozioma; z początkiem dziewiętnastego stulecia zaczęła się stromo wznosić, a od końca ubiegłego wieku rośnie prawie pionowo. Dzisiaj nawet drobne naukowe odkrycie może mieć następstwa polityczne zupełnie niewspółmierne z jego właściwą wartością, wielkie zaś odkrycie, takie jak wyzwolenie energii atomowej, przekształca całkowicie sztukę wojenną i wywiera wpływ na życie narodów.

W istocie, naukowy potencjał narodów stał się dziś głównym czynnikiem potęgi politycznej. Rozległy obszar, dobre położenie strategiczne, wielkie rezerwy ludzkie, a nawet duży potencjał przemysłowy, wszystkie te czynniki nie tworzą jeszcze w roku 1946 wielkiej potęgi, chyba że „rezerwy ludzkiej” i „potęga przemysłowej” towarzyszy to, co może najlepiej byłoby nazwać „potęgą naukową”.

Nie od rzeczy więc będzie przyjrzenie się rozmieszczeniu potęgi naukowej we współczesnym świecie. Oczywiście, że taki przegląd musi się ograniczyć do tych gałęzi nauki, które mają bezpośredni wpływ na potęgę polityczną, a więc przede wszystkim do fizyki i chemii, stanowiących podstawę przemysłu i nowoczesnych zbrojeń. Ale ze względu na możliwości broni bakteriologicznych nie można pominąć biologii, nawet jeśli jej rola polityczna jest bardziej odległa i mniej bezpośrednia. Znaleźnienie miary do mierzenia potencjału naukowego też nie jest rzeczą łatwą. Nie może nią być ani liczba uczonych lub laboratoriów w kraju, ani wydatki na badania naukowe, ani nawet liczba prac naukowych. Istnieje jednak sposób dość trafnej oceny postępu różnych narodów w tych trzech gałęziach nauki: jest nim analiza tabeli laureatów Nobla. Nie miałoby naturalnie sensu wysnuwanie z niej matematycznie ścisłych wniosków; jest ona jednak, mimo wszystko, dość dobrym wskaźnikiem potęgi naukowej, wyrażającej się w rzeczywistych osiągnięciach w dziedzinie fizyki i chemii oraz w nieco mniejszym stopniu w fizjologii i medycynie. Ściśła bezstronność, z jaką były przyznawane nagrody od ich ustanowienia w 1901 roku, nadaje orzeczeniom Szwedzkiej Akademii Nauk wartość autorytatywną.

Przy określaniu narodowości laureatów Nobla w przypadkach wątpliwych rozstrzygało nie miejsce urodzenia lub adoptowania, lecz raczej środowisko, które ich kształtowało naukowo i w którym robili karierę. Podział według narodowości uwidacznia następująca tabela:

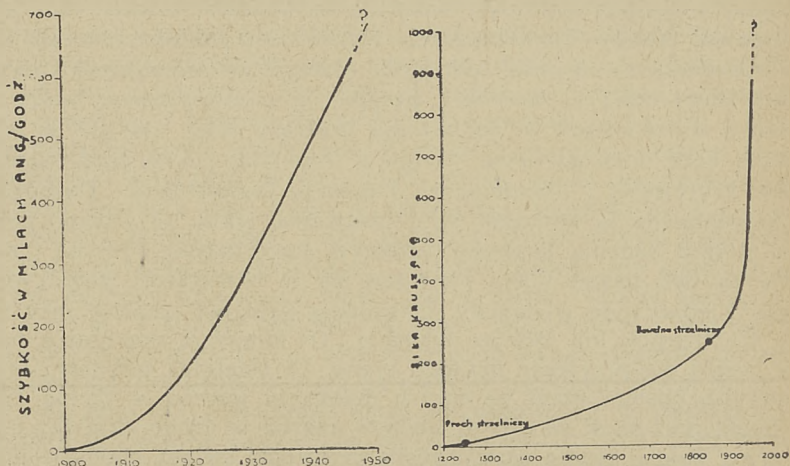
	Fizyka	Chemia	Fizyka i chemia	Fizjologia i medycyna	Razem
Niemcy	12	17	29	9	38
Brytyjczycy	10	6	16	9	25
Amerykanie	7	3	10	7	17
Francuzi	7	6	13	4	17
Holendrzy	4	2	6	2	8
Austriacy	3	1	4	3	7
Szwedzi	2	3	5	1	6
Duńczycy	1	—	1	4	5
Szwajcarzy	—	3	3	1	4
Włosi	2	—	2	1	3
Rosjanie	—	—	—	2	2
Kanadyjczycy	—	—	—	2	2
Belgowie	—	—	—	2	2
Węgrzy	—	1	1	1	2
Finowie	—	1	1	—	1
Hiszpanie	—	—	—	1	1
Indusi	1	—	1	—	1
Razem	49	43	92	49	141

Tabela pozwala na poczynienie kilku ciekawych spostrzeżeń. Po pierwsze, wielkie naukowe osiągnięcia były faktycznie dotychczas monopolu tego co się nazywa cywilizacją zachodnią. Po drugie, główną rolę gra Zachodnia Europa, do której należą prawie cztery piąte nagród. Po trzecie, Stany Zjednoczone mają udział stosunkowo skromny chociaż bliższe przyjrzenie się pozwoliłoby stwierdzić szybki rozwój nauki amerykańskiej w ostatnich kilkunastu latach. Po czwarte, uderzający jest zupełny brak Rosji w fizyce i chemii, będących najważniejszymi gałęziami nauki, i tylko dwie nagrody w fizjologii i medycynie.

Kontrasty te łatwo wyjaśnić przyczynami społecznymi i historycznymi. Nowoczesna nauka jest ściśle związana z uprzemysłowieniem, a Zachodnia Europa jest kolebką nowoczesnego przemysłu. Nauka i przemysł rosły tam obok siebie. W Stanach Zjednoczonych, gdzie przemysł zaczął się rozwijać dopiero po wojnie domowej, nauka jest wciąż jeszcze młodą choć szybko rosnącą rośliną. W Rosji, gdzie przemysł począł się rozwijać dwadzieścia lat temu, nauka dopiero kiełkuje. To samo dotyczy innych świeżo uprzemysłowionych krajów.

Jeśli chodzi o Zachodnią Europę, pozornie czołowa pozycja Niemiec w porównaniu z Brytanią i Francją staje się mniej uderzająca, gdy się

weźmie pod uwagę liczbę ludności. Z tego punktu widzenia wkład małych krajów — Holandii, Szwecji, Austrii, Danii i Szwajcarii — jest większy niż jakiegokolwiek innego kraju. Niemniej jednak pozostaje faktem, że bezwzględnie rzecz biorąc niemiecka nauka przewodziła światu, zwłaszcza w pięćdziesięciu latach poprzedzających dojście Hitlera do władzy. Przyczyna tej przewagi tkwi w fakcie, że Niemcy były pierwszym krajem, który uznał naukę za działalność o narodo-



Krzywa na lewym wykresie uwiadamia rosnącą siłę destrukcyjną środków wybuchowych i przypomina krzywą produkcji mocy w K. M. na str.338. Krzywa na prawym wykresie pokazuje szybkość wzrostu prędkości samolotów.

wej doniosłości i zaczął postępować zgodnie z tym. Tak samo upadek nauki francuskiej (która przewodziła światu do połowy dziewiętnastego wieku) tłumaczy się obojętnością, jaką ją darzyło państwo i przemysł. Nauka niemiecka jest w istocie młodsza od nauki brytyjskiej czy francuskiej. Lecz w jaskrawym przeciwieństwie do przemysłu brytyjskiego i francuskiego przemysł niemiecki został stworzony i rozbudowany przez uczonych i techników, toteż od początku zdradzał wielkie zainteresowanie badaniami naukowymi. Instytuty Cesarza Wilhelma były dla świata wzorem tego, czym powinny być stosunki między nauką czystą a stosowaną. Nowoczesne czasopiśmiennictwo naukowe jest w zasadzie stworzone przez Niemców. W tych dziedzinach Niemcy znacznie wyprzedziły były zarówno Brytanię, jak Francję. Lecz zaczęły szybko tracić prym, gdy przyjęły ideologię, która nie tylko była

zaprzeczeniem zasad prowadzących naukę od lat, lecz skazała na wygnanie setki uczonych, wśród nich takich jak Einstein, Haber czy Schrödinger. Statystyka nagród Nobla jest jaskrawym obrazem tego upadku. W latach swego naukowego rozkwitu, między 1918 a 1933, Niemcy otrzymały 15 nagród Nobla w fizyce i chemii, przy 6 laureatach brytyjskich i 3 amerykańskich. Od 1934 roku Niemcy mają 5 laureatów, gdy Wielka Brytania ma 4 a Ameryka 5.

Cyfry te jednak nie tylko wskazują na upadek Niemiec, lecz także na rozwój Stanów Zjednoczonych. Nauka amerykańska, chociaż młoda, rozwinęła się szybko, być może dlatego, że Amerykanie, nie zepsuci długą tradycją naukową, przyjęli ją z entuzjazmem, który po społu z wynalazczością, podniecany brakiem ludzi, zastąpił w dużej mierze brak doświadczenia. Nauka w Ameryce poszła ściśle śladami szkół brytyjskiej i niemieckiej. Fundacje Rockefellera, Carnegiego i Guggenheima są wyrazem zainteresowania, jakim od samego początku otoczył badania naukowe przemysł amerykański. Nauka i przemysł są tam nawet bliżej związane niż w Niemczech. Przed wojną Stany Zjednoczone wydawały na badania naukowe dziesięć razy więcej niż Niemcy lub Wielka Brytania. To forsowne popieranie nauki nie mogło nie przynieść obfitego plonu. W ostatnich trzynastu latach Ameryka dostała sześć ze swych dziesięciu nagród w dziale fizyki i chemii oraz sześć ze swych siedmiu nagród w dziale fizjologii i medycyny. Dzisiaj nauka amerykańska przewodzi światu, choć nie w takim stopniu jak nauka niemiecka dwadzieścia pięć lat temu.

Biorąc pod uwagę nagrody Nobla, jak to widać z następującej tabeli, Wielka Brytania utrzymuje się na wysokim i wyrównanym poziomie:

Okres	Laureaci Nobla	
	Fizyka i chemia	Fizjologia i medycyna
1901—1915	6	1
1916—1930	6	2
1931—1945	4	6

Z drugiej strony we Francji daje się zauważyć wyraźny upadek, datujący się od pierwszej wojny światowej. W krótkim okresie trzynastu lat przed rokiem 1914 Francja miała 8 laureatów w fizyce i chemii, a 3 w fizjologii i medycynie; gdy tymczasem w następnych 32 latach odpowiednie cyfry wynoszą 5 i 1. Trzeba przyznać, że francuscy uczeni musieli znosić przysłowiowe skąpstwo zarówno w domu, jak w labo-

ratoriach. Często mówiono, że wielkie francuskie osiągnięcia naukowe zostały dokonane mimo trudności, z jakimi musieli walczyć francuscy uczeni (Pasteur, Curie).

Trudności takich nie znają uczeni w dzisiejszej Rosji. Nauka w Rosji narodziła się właściwie wraz z rewolucją. Mimo wysiłki Katarzyny Wielkiej która robiła co mogła, aby dorównać Fryderykowi Wielkiemu, nauka nigdy naprawdę nie zapaściła w Rosji korzeni, głównie dlatego, że trąciła liberalizmem. Jednego z największych uczonych dziewiętnastego wieku, Mendelejewa, obsypano zaszczytami we wszystkich krajach z wyjątkiem jego własnego, gdzie mu ich odmówiono, ponieważ był liberałem i feministą. Z bardzo nielicznymi wyjątkami nauka pod carami była produktem importowanym, zazwyczaj francuskiego i niemieckiego pochodzenia. Rewolucja otworzyła całkiem nowe perspektywy. Marksizm zawsze kładł wielki nacisk na podstawową rolę, jaką powinna grać nauka w organizmie społecznym, a jednym z pierwszych zadań, jakie Lenin postawił przed nowym państwem, było stworzenie nauki radzieckiej. Nigdzie indziej nie znajdzie się dziś tak usilnego uprawiania nauki jak w Rosji. Otacza się ją tam prawie czcią, a uczony rosyjski zajmuje pod wieloma względami uprzywilejowane stanowisko. W stosunku do swego dochodu narodowego Związek Radziecki wydaje na badania naukowe więcej niż którykolwiek inny kraj. Nauczanie nauk przyrodniczych w szkołach średnich stoi w Związku Radzieckim na pierwszym miejscu. Lecz wysokiego poziomu myśli naukowej nie można załprowizować w kilka lat. Amerykańską naukę budował wysiłek przeszło dwóch pokoleń. Przynajmniej równie dużo czasu upłynie zanim nauka rosyjska będzie mogła współzawodniczyć z nauką Zachodu.

W gruncie rzeczy świat nauki dzisiejszej w sensie naukowej twórczości ogranicza się w praktyce do Zachodniej Europy i Stanów Zjednoczonych. Tam zrodziły się prawie wszystkie podstawowe odkrycia i zastosowania techniczne. Z Wielkiej Trójki tylko dwa mocarstwa władają potęgą naukową. Dopóki nauka radziecka nie zacznie wydawać owoców, pozostanie słabym ogniwem w skądinąd mocnym łańcuchu; ostatni plan pięcioletni nie stara się ukryć konfeczności dorównania przez Rosję osiągnięciom naukowym innych krajów.

Nie ulega jednak wątpliwości, że Zachodnia Europa utraciła monopol na naukę, jakim się cieszyła tak długo, zwłaszcza że dzisiaj trudno się kusić o odgadnięcie przyszłości Niemiec. Wydaje się rzeczą dziwną, że kraj Kartezjusza i Lagrange'a, Laplace'a i Poincarégo, wydał tylko jednego wielkiego teoretyka naukowej rewolucji, księcia Ludwika de

Brogie. Również Wielka Brytania wydała tylko jednego — Diraca. To prawda, że nauka angielska miała zawsze przeważnie empiryczny i praktyczny charakter. Jak kiedyś zauważył profesor Bernal, z trzech wielkich teoretyków brytyjskich tylko jeden, Newton, był Anglikiem. Maxwell był Szkotem, a Dirac jest pochodzenia francuskiego. Wielcy brytyjscy uczeni ostatnich dwóch pokoleń (zwłaszcza Rutherford) byli przede wszystkim genialnymi eksperymentatorami, których wyobrażenia była konkretna i przesiąknięta zdrowym rozsądkiem. Ten typ był szczególnie cenny wtedy gdy postęp nauki polegał głównie na eksperymentowaniu. Mniej użyteczny jest dzisiaj, gdy postęp fizyki i chemii wyznacza w dużej mierze spekulacja teoretyczna.

Największą aktywność wykazywały w ostatnich pięćdziesięciu latach Niemcy. Wydały one nie tylko olbrzymów teorii takich jak Planck i Einstein oraz teoretyka miary Heisenberga, lecz także eksperymentatorów kalibru Habera i von Lauego. Amerykanie wyróżnili się jak dotąd przede wszystkim w dziedzinie techniki naukowej, lecz oni to przełamali monopol Europy Zachodniej. Wraz z uprzemysłowieniem dotychczas zacofanych obszarów pójdą za nią inne kraje, a przede wszystkim Rosja.

Wszakże Zachodnia Europa, chociaż nie może liczyć na odzyskanie swego monopolu, może utrzymać jeszcze przez długi czas swą czołową pozycję w nauce. Gdyż jej wielka tradycja i wielkie doświadczenie, których zdobycie wymaga pokoleń, w dużej mierze równoważą niższość zasobów materialnych w porównaniu z amerykańskim i rosyjskim olbrzymem. Lecz tylko pod warunkiem zrozumienia faktu, że nauka przestała być prywatnym zajęciem niewielkiej grupy uczonych i kilku szczodrych opiekunów, a stała się działalnością o podstawowym znaczeniu dla narodu. Wielkie naukowe osiągnięcia stają się w coraz mniejszym stopniu wyczynami jednostek i w coraz większym stopniu wynikami badań planowych i zorganizowanych, triumfem naukowej organizacji. Całe zagadnienie postępu w nauce polega na umiejętności połączenia skutecznej organizacji z twórczą siłą wolności intelektualnej. Doskonały przepis może dać tylko doświadczenie i wiele prób. Należy również pamiętać, że nauka nie jest darem, który ślepa opatrność daje pewnym narodom i którego odmawia innym. Nauka może rosnąć we wszystkich klimatach, lecz musi mieć czas na zapuszczenie korzeni. Troskliwie uprawiana, rozwija się; zaniedbana, ginie.

WŁADYSŁAW TATARKIEWICZ

## Z dziejów teorii nauki\*

**N**A PRZEŁOMIE XIX i XX wieku Francuzi posunęli dość znacznie naprzód teorię nauki. Rozumieli ją nie jako syntezę nauk wedle tradycji Comte'a, ani jako metodologię, wedle teorii Milla, lecz jako krytykę poznania naukowego. Skupili ją dokoła pojęć prawa i faktu, teorii i hipotezy. A wynikiem ich rozważań było, że poznanie naukowe nie ma tej konieczności, obiektywności i pewności, jaką mu laicy i niektórzy uczeni zwykli przypisywać. Wynik ten trafiał w najgłębszą wiarę XIX wieku, jedyny dogmat pozytywizmu. Był objawem kończenia się jego epoki i rozpoczynania innej.

Ta krytyka nauki była dziełem po części filozofów, w szczególności należących do prądu spirytualistycznego, po części zaś uczonych specjalistów. Do pierwszych należeli Boutroux i Bergson, do drugich Poincaré i Duhem. Boutroux wystąpił już w siódmym dziesięcioleciu XIX wieku, należał do pierwszego pokolenia krytyków nauki; wszyscy zaś inni należeli już do drugiego.

Ich krytyka nauki przeszła przez dwie fazy: w jednej usiłowała rozbić przekonanie o konieczności praw naukowych, w drugiej — o ich obiektywności. Pierwsza znana jest pod nazwą kontyngentyzmu, druga — konwencjonalizmu. Dla pierwszej uczynił największe Boutroux, dla drugiej Poincaré, Duhem, Bergson i inni.

POPZEDNICY. Jak Galileusz i Newton w XVII w., a d'Alembert w XVIII wieku, tak też wielu uczonych XIX wieku, matematyków i przyrodników, zastanawiając się nad własnymi badaniami naukowymi, rzuciło światło na naturę nauki. W szczególności ograniczyli potoczną wiarę w bezwzględność jej pojęć i twierdzeń. Najwięcej tych uczonych, pracujących nad teorią nauki było we Francji. I podczas gdy w innych krajach uczeni analizujący naukę przyłączali się do panujących prądów filozoficznych — angielscy do empiryzmu i ewolucjonizmu, niemieccy do kantyzmu, polscy do pozytywizmu, — to francuscy uprawiali krytykę nauki względnie niezależnie od filozofii i jej prądów; i może więcej oddziałali na jej rozwój, niż jej rozwój oddziałał na nich.

Najwcześniejszym z nich był wielki fizyk Ampère. Ten był przyjacielem filozofa Maine de Birana i ulegał jego wpływowi, ale zarazem sam nań wpływał. I jak od filozofa Birana linia rozwo-

\* Artykuł niniejszy jest rozdziałem Filozofii współczesnej, która ukaże się jako tom trzeci Historii filozofii.

jowa idzie do Boutroux, tak też od fizyka Ampère'a do Poincarégo. I jak Biran z Ampérem, tak w pół wieku później przyjaźnili się i uzupełniali wzajem Boutroux i Poincaré, filozof-sp.rytualista i uczony-przyrodnik.

A. M. Ampère (1775—1836), w swej filozoficznej pracy *Essai sur la Philosophie des Sciences* (1834—43) ujawnił szczególnie dwie rzeczy: czynną naturę umysłu tworzącego naukę i potrzebę hipotez w nauce. Zwalczał pretensję uczonych, że nauka jest tworem doskonalszym od filozofii, bo wolnym od hipotez. Nie posługuje się wprawdzie tymi hipotezami, co filozofia, takimi, jak istnienie Boga lub duszy, ale ma za to inne, własne hipotezy. Opinia ta była tym bardziej godna uwagi, iż pochodziła od przedstawiciela nauki. Rozpoczętą przez Ampère'a analizę krytyczną nauki kontynuowali w XIX w. Cournot i Bernard.

A. A. Cournot (1801—1877), matematyk, ekonomista, historyk, autor wielu prac o charakterze filozoficznym, a zwłaszcza *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans la science et dans l'histoire* (1861), był głównym prekursorem późniejszej krytyki nauki. W szczególności kładł nacisk na ogólne założenia filozoficzne robione przez naukę; na aproksymatyczny tylko charakter jej praw; na nietrwałość niektórych jej składników, mianowicie hipotez i systemów, wreszcie na rolę przypadku, z którym nauka musi się liczyć i który jej wywodom odbiera apodyktyczność.

Claude Bernard (1813—1878), fizjolog i lekarz, swą *Introduction à la médecine expérimentale* (1865) wywarł również głęboki wpływ na stosunek uczonych XIX wieku do nauki. On znów uczył, że nauka ustala jedynie stosunki między zjawiskami, a nie podaje przyczyn. Zwalczał też empirystyczne teorie nauki i twierdził, że sam „surowy fakt nie jest naukowy”, że bierna obserwacja jest bezpłodna. Przeciwnie, badaczowi potrzebne są hipotezy („do robienia eksperymentów niezbędna jest jakaś z góry przyjęta idea”), a także potrzebna jest intuicja, „rodzaj umysłowego przeczucia”.

LUDZIE I PRACE. Oni wszyscy — Ampère, Cournot, Cl. Bernard — przygotowali krytykę nauki; ale systematycznie ją rozwinął dopiero Emile Boutroux (1845—1921). Był głównie historykiem filozofii, ale pierwszą swą pracę, swą tezę doktorską *De la contingence des lois de la nature*, poświęcił krytyce prawa naukowego. Ukazała się w 1874 r. Ta niewielka książka — wraz z późniejszą *L'idée de la loi naturelle* (1895), która te same myśli przedstawia w nowej redakcji — wywarła wpływ na filozofię francuską, spotęgowany przez trzydziestoletnią działalność profesorską jej autora na Sorbonie

i w Ecole Normale, gdzie bez mała wszyscy wybitniejsi filozofowie francuscy następnego pokolenia byli jego słuchaczami. Rozwinięli oni w pierwszych latach XX wieku idee, które on zapoczątkował w XIX w.

Boutroux był filozofem; spośród zaś uczonych specjalistów, którzy stawiali sobie podobne zadania i doszli do podobnych wyników, pierwszym był jeden z najwybitniejszych matematyków i przyrodników epoki, *Henri Poincaré* (1854—1912), miał w ówczesnym świecie naukowym pozycję nie mniejszą niż brat jego *Raymond* prezydent Rzeczypospolitej, w politycznym; i krytyka nauki nabrała szczególnej wagi dzięki temu, że uprawiał ją uczony o takim autorytecie. Od Boutroux był niewiele młodszy, ale swe filozoficzne prace ogłosił późno, już w XX wieku, jedną za drugą: *La Science et l'Hypothèse* (1902), *La Valeur de la Science* (1905), *Science et Méthode* (1909). Prace te nie miały, jak prace Boutroux, tła metafizycznego, były wyłącznie krytyką poznania naukowego.

Fizyk *Pierre Duhem* (1861—1916) analizę pojęć i teoryj przyrodniczych przeprowadził bodaj najpełniej (*La théorie physique*, 1906). Był zarazem jednym z najwybitniejszych historyków nauki (*Le Système du monde, histoire des doctrines cosmologiques de Platon à Copernic*, 1913—1917, 5 tomów) przede wszystkim badaczem i obrońcą nauki średniowiecznej.

Podobne doń poglądy na naturę nauk wypowiadali też dwaj matematycy paryscy, *Jules Tannery* (1848—1910) i *Gaston Milhaud* (1858—1918), który przeszedł później na katedrę filozofii. Częściowo zaś tylko podobne — *Emil Meyerson* (1859—1933), urodzony w Lublinie, ale zamieszkały we Francji i związany całkowicie z filozofią francuską. Nauce poświęcał tylko swe wczasy i dopiero w 50 roku swego życia ogłosił swe wyniki: w książce *Identité et réalité* (1908), której myśl naczelną rozwinął potem jeszcze w *De l'explication dans les sciences* (1921) i *Du cheminement de la pensée* (1931).

Oddzielne miejsce wśród tych myślicieli zajmował *Henri Bergson*: był czystej krwi filozofem. Na naukę miał poglądy podobne do tamtych uczonych, ale stanowiły one tylko niewielką negatywną część jego rozległej filozofii. Matematyk *Edouard Le Roy* (ur. 1870), który uformował swą teorię nauki pod wpływem Duhema, Poincarégo i Milhauda, zarazem przejął idee Bergsona. Dokonał przez to niejako połączenia obu prądów w krytyce nauki: wychodzącego z nauki i wychodzącego z filozofii. I zarazem dał krytyce postać najbardziej skrajną.

KONTYNGENTYZM. W analizie nauki, przeprowadzonej przez Emila Boutroux, zasadniczą myślą było, że nauka nie wykrywa związków koniecznych.

A. Nauka obejmuje wiele dziedzin, a każdą z nich rządzą inne prawa i z praw jednej dziedziny nie wynikają prawa innych. Z praw logicznych nie wynikają matematyczne, z matematycznych mechaniczne, z mechanicznych fizyczne, z fizycznych chemiczne, z chemicznych biologiczne, ani z biologicznych psychologiczne, ani z psychologicznych socjologiczne. Od logicznych po socjologiczne prawa stają się coraz bardziej złożone. Pomiedzy każdą dziedziną zjawisk a następną jest skok, zerwanie ciągłości. Każda objawia odmienną postać bytu.

Ten stan rzeczy obala koncepcję poznania, panującą w drugiej połowie XIX w., wedle której wszystko podlega powszechnym jednolitym prawom i przeto wszystko jest konieczne. Brak koniecznego powiązania zjawisk był naczelnym przekonaniem Boutroux. I pogląd jego poczęto nazywać kontyngentyzmem — od francuskiego wyrazu *contingence*, który znaczy tyle, co „brak konieczności”.

B. Nie mamy też zupełnej pewności, czy prawa ustalone przez naukę stosują się naprawdę do rzeczywistości. Jeśli je zjawiska sprawdzają, to tylko — w przybliżeniu. Determinizm czerpał swój główny argument stąd, że prawa matematyki i mechaniki stosują się do przyrody, tymczasem w czystej postaci praw matematycznych czy mechanicznych w przyrodzie właśnie nie spotykamy.

C. Prawa naukowe nie mają w sobie konieczności nade wszystko dlatego, że są zależne nie tylko od przyrody, ale i od umysłu ludzkiego. Umysł zaś może je formułować tak lub inaczej. Są jego konstrukcjami, są dziełem sztuki ludzkiej, raczej niż konieczności. Ten subiektywistyczny aspekt kontyngentyzmu, który później u następców Boutroux wysunął się na pierwszy plan, u niego samego stał jeszcze na drugim. Krytyką swą Boutroux godził w naukę, że nie spełnia ideału konieczności. Źródło jej niedoskonałości widział w naturze umysłu, ale więcej jeszcze w naturze samych zjawisk: są takie, iż nawet najdoskonalszy umysł nie byłby zdolny wytworzyć o nich wiedzy koniecznej. W nauce nie ma konieczności przede wszystkim dlatego, że jej nie ma w rzeczywistości.

KOMPROMIS PRZYRODY I UMYŚLU. Prawa nauki nie są niezienne. I nie mogą nimi być wobec zmienności rzeczy i zmienności umysłu. Nauka nie tylko nie posiada stałej treści, ale także stałych form, stałych kategorii. Jej kategorie są tylko częściowo *a priori*, częściowo zaś wynikiem przystosowania do zjawisk i przeto

są również zmienne. Co nazywamy kategoriami umysłu, jest tylko zespołem przyzwyczajzeń wytworzonych w umyśle przy pracy nad przyswojeniem przezeń zjawisk. Umysł przystosowuje zjawiska do własnych celów, ale też przystosowuje siebie do nich. Zgoda między umysłem a zjawiskami dokonywa się przez kompromis.

Narzędziem umysłu przy tworzeniu nauki jest nie tylko rozum: jest on tylko narzędziem najbardziej precyzyjnym. Wyobrażenia, jakimi posługuje się uczony, są nieraz podobne do wyobrażeń artysty czy poety. W poglądzie tym chciano widzieć wyraz irracjonalizmu, ogłoszenie przez Boutroux „bankructwa nauki”. Interpretacja taka nie odpowiada jednak jego intencjom: był nauczycielem Bergsona, ale nie podzelał irracjonalizmu swego ucznia. Przygotował też późniejszy konwencjonalizm naukowy, ale sam jeszcze doń nie doszedł. Sądził, że pojęcia nauki są konstrukcjami, jednakże mającymi fundament w rzeczach, a nie dowolnymi. Człowiek, tworząc naukę o przyrodzie, narzuca jej wprawdzie swój ład; ale „nie jest on potworem wśród przyrody”, przeciwnie, należy do niej, i jego ład jest w gruncie rzeczy także jej ładem. Toteż pojęcia naukowe nie są „czystą konwencją, prostą grą umysłu”, lecz odpowiadają przyrodzie. W taki kompromisowy sposób Boutroux rozpoczął krytykę nauki, którą następnie jego zradyzalizowali.

On sam negatywną krytykę uzupełniał przez wnioski pozytywne. Wywodził mianowicie, że po ograniczeniu aspiracji rozumu otwiera się miejsce na wiarę. Obok nauki jest miejsce dla religii. Skoro nie ma konieczności, to jest miejsce na wolność. Wynik negatywny — że brak w świecie konieczności — uzupełniał przez pozytywny: że jest w nim wolność. A właściwie jest to ten sam wynik: kontyngencja jest jego wyrazem negatywnym, a wolność pozytywnym. Właśnie dlatego, że istnieje wolność w świecie, to niemożliwa jest owa jednolicie mechanistyczna o nim nauka, którą głosili ludzie XIX wieku.

Myśl, że mimo przyczynowe powiązanie zjawisk jest w świecie miejsce na wolność, przejmowała wielu nowszych myślicieli. Na różne sposoby próbowali łączyć determinizm z wolnością. Kant twierdził, że determinizm jest tylko prawem zjawisk, a w świecie rzeczy samych w sobie może panować wolność. Spirytualiści — jak Ravaisson — wywodzili, że determinizm jest prawem obowiązującym tylko na niższym szczeblu rozwoju, a na wyższych wytwarza się wolność. Eklektycy — jak Cousin — uczyli, że tylko doświadczenie zewnętrzne wskazuje na determinizm świata materialnego, a wewnętrzne przekonywa o wolności w świecie psychi-

cznym. Ale dopiero późniejsi myśliciele podali w wątpliwość, czy rzeczywiście w świecie panuje determinizm, czy rzeczywiście doświadczenie przemawia za nim. Boutroux był z nich najpierwszym i najwplywowszym.

**KONWENCJONALIZM.** Począwszy od Poincarégo nastąpiła radykalizacja krytyki: zerwanie z przekonaniem (którego jeszcze się nie był wyzbył Boutroux), że prawa naukowe są odtworzeniem rzeczywistości.

Nie są nim przede wszystkim pewniki matematyczne. Spór o ich pochodzenie, — powiada Poincaré — spór toczony między apriorystami i empirystami, był postawiony fałszywie, bo opierał się na niezupełnej dysjunkcji. Pewniki niewątpliwie nie pochodzą z doświadczenia; ale też nie są *a priori*. Gdyby były *a priori*, byłyby konieczne i nie można by między nimi wybierać; nie byłyby np. możliwe różne geometrie. Czym że więc są pewniki? są tworem umysłu, ale — nie tworem koniecznym, jak chcieli aprioryści, lecz umownymi, są hipotezami, konwencjami, wprowadzonymi przez naukę. Są dekretemi umysłu. „Dekrety te obowiązują naukę, która bez nich nie byłaby możliwa, ale nie obowiązują — przyrody”. Dlatego możliwe jest istnienie wielu geometrii: nie-euklidesowskie są równie uprawnione, ale też i równie konwencjonalne — jak euklidesowskie. Nie są obiektywne, ale — obiektywną nie jest również geometria Euklidesa: żadna geometria nie odtwarza rzeczywistości. Nie należy od pewników matematycznych wymagać, żeby były obiektywne i żeby były prawdziwe — bo są konwencjami, a skądże konwencje mogłyby być prawdziwe? Wystarczy, jeśli będą dogodne. A dogodne są zwłaszcza wtedy, gdy są proste. Nie prawdziwość, lecz dogodność i prostota stanowią według Poincarégo właściwe zalety pewników matematycznych.

W naukach przyrodniczych prawa szczegółowe są formułowane na podstawie obserwacji i nie są konwencjonalne. Wszakże tak jest tylko w prawach szczegółowych, nie zaś w wielkich teoriach przyrodniczych, jak np. teoria atomistyczna czy teoria falowania. Szczegółowe ograniczają się do tego, że porządkują fakty, ale ich nie tłumaczą, to czynią tylko owe wielkie, ogólne teorie. Te zaś, „co zyskują na ogólności i pewności, to tracą na obiektywność”. Nie mogą być weryfikowane wprost, zbyt bowiem wiele jest członów pośrednich i konwencji między faktami a nimi. Nie są odtworzeniem rzeczywistości, lecz przekładem jej na język dowolny i ostatecznie są równie konwencjonalne jak zasady matematyki. Dlatego teoryj takich może być wiele do siebie niepodobnych. I o praw-

dziwości ich nie może być mowy, tak samo jak o prawdziwości pewników matematycznych; i tu mowa może być jedynie o dogodności.

Poincaré nie uważał poglądu swego za sceptyczny pogląd na naukę. Zwalczał tylko nadmiernie ufny dogmatyzm, który większości uczonych XIX wieku kazał przypuszczać, że wiernie, obiektywnie i całkowicie odtwarzają świat. Zapoczątkował konwencjonalistyczny pogląd na naukę. Ale nie doprowadził go jeszcze do skrajności; uczynili to dopiero jego następcy.

**SYMBOLIZM NAUKOWY.** Konwencjonalność, której Poincaré dopatrywał się w pewnikach matematycznych i najogólniejszych teoriach przyrodniczych, Duhem i Le Roy rozszerzyli na *wszelkie prawa naukowe*. Wszystkie zawierają czynniki umowne obok realnych, subiektywne obok obiektywnych. Prawdziwości ich sprawdzać nie trzeba i nie można, bo jakież mogłoby to mieć sens? Weźmy tak proste prawo, jak to, iż fosfor jest ciałem topniejącym przy  $44^{\circ}$ . I przypuśćmy, że w pewnej próbie się ono nie sprawdziło; czy uznamy je przez to za fałszywe? Nie, powiemy raczej, że ciało z którym robiliśmy próby, nie było fosforem. Znaczy to, iż prawo takie traktujemy jako rodzaj definicji, a nie jako stwierdzenie, któreby można sprawdzać i obalać. Że fosfor topnieje przy  $44^{\circ}$ , to jest jego denificja, po tym go poznajemy. „Uczony wytwarza ład i determinizm, o których wyobraża sobie, że je rozpoznaje w rzeczach”. Wszelkie uogólnienia naukowe są operacjami równie konwencjonalnymi — powiada Le Roy — jak gra w szachy.

Co więcej: nie tylko wszelkie prawa, ale również wszelkie *fakty naukowe* są konwencjami. Zapewne, fakt bezpośrednio stwierdzony jest przeciwieństwem wszelkich konwencji. Ale — zachodzi własne istotna różnica między faktami bezpośrednio ustalonymi a naukowymi. Fakty naukowe *nie* są obserwowane bezpośrednio, uczony zaczyna od faktów bezpośrednich i od nich przechodzi dopiero do naukowych a przejście to jest procesem nieraz bardzo złożonym. Dla faktu naukowego jest istotne, aby był wymierzony, zakłada więc jednostki miernicze, a te są bez żadnej wątpliwości dowolne. Co więcej, ustalenie każdego faktu naukowego, choćby tak prostego jak temperatura, zakłada znajomość praw naukowych; posługiwanie się termometrem zakłada znajomość prawa określającego związek ciepła i rozszerzania się ciał, boć na termometrze obserwuje się nie ciepło, lecz wysokość słupa rtęci. Czyli: fakt naukowy nie jest tym prostym pierwotnym składnikiem naszej wiedzy, za jaki uchodzi; jeśli na nim opiera się prawa, to i odwrotnie, on opiera się na znajomości praw.

Fakt jest czymś, co ma określony początek i koniec, podczas gdy w przyrodzie przyczyny i skutki każdego wydarzenia ciągną się w nieskończoność. Fakt jest czymś określonym, identycznym z innymi faktami tego samego rodzaju, tymczasem w naturze nic nie jest identyczne z niczym. Jeśli widzimy w niej identyczności, to tylko dlatego, że pomijamy to, co zjawiska dzieli jedne od drugich. Doświadczenie ukazuje nam rzeczywistość jako „bezkształtną masę”, i dopiero z tej bezkształtnej masy umysł nasz „wyrąbuje” fakty.

Była to najradykałniejsza z tez, do których doszła nowa francuska krytyka nauki: podważyła to właśnie, co dla dawniejszych krytyków było jedynym dogmatem: fakt naukowy. W świetle tej krytyki fakt nie należy do rzeczywistości, lecz jest jedynie jej — symbolem: oznacza ją, ale nie odtwarza. „Symboliczność” była dla tych myślicieli istotną cechą nauki i doktryna ich bywa nazywana „symbolizmem naukowym” tak samo jak „konwencjonalizmem”.

KONFLIKT PRZYRODY I UMYŚŁU. Konsekwencją ujawnienia konwencjonalności i symboliczności nauki nie było zniechęcenie i porzucanie jej. Nie można jej porzucić, bo naszym innym jej nie można zastąpić. Więc przynajmniej reforma nauki? Też nie, bo jest rzeczą dla niej nieuniknioną posługiwanie się konwencjami i symbolami: obejść się bez nich nie może. Krytykom nie chodziło o poprawienie nauki, lecz o jej zrozumienie; chodziło o to, by za konieczność nie brać tego, co jest umową, i za poznanie rzeczywistości tego, co jest tylko jej symbolem. Nauka, aby ująć rzeczywistość, musi ją deformować. Rzeczywistość ma charakter jakościowy, nauka zaś (zwłaszcza najdoskonalsza: matematyczno-przyrodnicza) jakości zastępuje przez ilości; rzeczywistość jest ciągła, nauka zaś rozkłada ciągły jej przebieg na nieciągłe składniki; rzeczywistość jest zmienna, nauka zaś unieruchamia ją swymi pojęciami. Rzeczywistość jest różnorodna, nauka zaś chce tłumaczyć, a tłumaczenie — jak to wywodził zwłaszcza Meyerson — polega na doszukiwaniu się tożsamości: tylko tożsamość umysł nasz może naprawdę zrozumieć, do niej też wszelkimi sposobami zdąża. Stąd rozbieżność rzeczywistości i nauki, niedostateczność nauki do ujęcia rzeczywistości: nie tylko nauki obecnej, ale każdej.

Ale krytycy ci nie myśleli potępiać nauki: mieli ją nadal za jeden z najdoskonalszych twórców umysłu, za jedno z najwyższych zadań człowieka. Poincaré pisał: „Nie mówię: nauka jest pożyteczna, bo uczy nas budować maszyny; mówię: maszyny są pożyteczne, bo pracując za nas pozostawiają nam kiedyś więcej czasu, by się zajmować nauką”.

Najbardziej zaś odbiega od rzeczywistości ta nauka, która skądinąd jest najdoskonalsza, bo najogólniejsza, najściślejsza: mianowicie matematyczno-mechaniczna. Jest z wszystkich tworów umysłu poznającego najbardziej konwencjonalną. Był to wynik największej wagi, opozycją przeciw mechanistycznemu pojmowaniu zjawisk, które zaczęło się jeszcze u Kartezjusza i odłąd triumfalnie obejmowało coraz to nowe dziedziny zjawisk — pierwsza opozycja, która wyszła z samej nauki przyrodniczej.

ODMIANY I FAZY. Krytyka nauki, jaka rozwijała się we Francji w końcu XIX i w pierwszych latach XX wieku, miała tedy przy całej swej jednolitości, pewne odmiany i fazy. Najpierw zaprzeczała — jako kontyngentyzm — konieczności w nauce, później — jako konwencjonalizm — obiektywności. Najpierw występowała kompromisowo, potem zaś — jako „symbolizm naukowy” — radykalnie.

Dla jednych, jak dla Poincaré'go, nie miała innego celu, jak tylko wyjaśnienie charakteru nauki. Natomiast u innych — jak u Boutroux — dążyła do tego, by zredukować pretensje nauki i wydrzeć od niej miejsce dla innych tworów umysłu. „Nie miałoby sensu pracować nad postępek teorii fizycznej, gdyby nie była odbłaskiem — metafizyki” — pisał Duhem. I on i Le Roy chcieli mieć obok nauki miejsce dla metafizyki, a także dla religii, mianowicie dla katolickiej.

Dla całej tej krytyki nauka był więcej tworem umysłu niż odtworzeniem rzeczy, ale dla jednej odmiany była tworem dowolnym, konwencją, dla drugiej — tworem koniecznym, wynikającym z wiecznych praw umysłu, nie zostawiającym pola dla dowolności. Pierwsza, (powyżej przedstawiona), była pomysłem oryginalnym, druga szła torem dawniejszego prądu kantowskiego. Ale i ona wydała koncepcję oryginalną w pracach Meyersona.

Cała ta krytyka nauki wyszła z pozytywistycznego kultu nauki, ale przeciwstawiła się pozytywistycznej wierze w konieczność naukowych praw i obiektywność naukowych faktów. Rola jej na przełomie XIX i XX w. była podobna do tej, jaką w XVIII w. odegrała filozofia Hume'a, która była wytworem Oświecenia a zarazem przyczyniła się do jego rozkładu.

Wszystko to — wykrywanie przypadkowości, konwencjonalności, symboliczności nauki, jej pewników, teoryj, praw, pojęć, faktów — wszystko to należy do niedawnej przeszłości. Jednakże — już do przeszłości. Dziś w badaniach naukowych inne zagadnienia i tezy są na pierwszym planie. Ale jest to przeszłość, która pozostawiła ślady, stanowiące już dzisiaj własność ogółu.

## Irracjonalizm a nauka

**N**IE MAM do Redakcji ŻYCIA NAUKI żalu o to, że zamieściła w nrze 7/8 artykuł p. t. *Na marginesie „Nauki wobec społeczeństwa”*. tylko na błędach bowiem można się czegoś uczyć, natomiast bardzo mam jej za złe, że artykułu p. t. *W obronie statystyki* nie zamieściła bezpośrednio po pierwszym z adnotacją, że stanowisko prof. Skrzywana można uważać za pożądaną przez p. Chmielewskiego „autoritatywną” wypowiedź przynajmniej sugerującą, że „naukom socjologicznym i psychologicznym te cechy przysługują” (te cechy: t. j. zasadnicza bezwzględność praw w odpowiednich naukach i podatność tych nauk do matematycznego ujęcia”). Poglądy wyrażone w artykule prof. Skrzywana potrącają też wyraźnie a pozytywnie o zagadnienie „techniki społecznej” pojmowanej jako planowanie życia gospodarczego i programowe oddziaływanie wychowawcze na społeczeństwo. Oczywiście, że wartość skutków realizacji zależy od stopnia trafności czyli adekwatności poznawczej planu gospodarczego lub programu wychowawczego; wobec tego wszelkie fakty, że wielcy badacze i myśliciele „z żalosnym na ogół skutkiem” wprowadzali w czyn swoje postulaty, nie posiadają właściwie wartości argumentacyjnej, jaką im przypisuje p. Chmielewski, jeśli nie zostanie dowiedzione, że postulaty te spełniały warunek nazwany wyżej przeze mnie „adekwatnością poznawczą” oraz że realizacja ich była przeprowadzona konsekwentnie według zasad planu.

Ten drugi warunek odpowiada w pewnym stopniu „etyzującej” formule p. Chmielewskiego: „bo jak techniki (w potocznym rozumieniu tego wyrazu) można użyć etycznie lub nieetycznie, tak samo „techniki społecznej” (założmy nawet, że również precyzyjnej), można by użyć i tak i siak, w zależności od tego, kto by ją stosował i w jakich intencjach”. Ponieważ „plan” jest pojęciem szerszym od „techniki”, pojmowanej jako działalność planowa, i obejmuje również zagadnienie celu użycia techniki czy produktu, więc można przyjąć, że „nieetyczne użycie techniki” jest tylko jedną z odmian „niekonsekwentnego stosowania planu”. Przy takim podejściu zasadniczo zgadzam się z przytoczoną formułą p. Chmielewskiego, ale też punkt ten nie jest sprzeczny z poglądami p. Choynowskiego, którego krytykuje p. Chmielewski. Zdaniem pierwszego z nich „uczeni powinni (podkreślenie moje) dążyć do jak największego rozwoju nauk społecznych i psychologicznych, aby można było na nich oprzeć życie zbiorowe w takim stopniu.

w jakim się dziś opiera technika na fizyce i chemii": skoro ustalić, zgodnie z sugestiami choćby tylko prof. Skrzywana, że nauki społeczne i psychologiczne mogą być opanowane metodami matematycznymi, przyrównanie możliwości techniki społecznej do techniki fizyko-chemicznej nie wyda się tak nieodpowiedzialne, jak to przypuszcza p. Chmielewski.

„Poważne nieporozumienie metodologiczne” tkwi właśnie w pojmowaniu struktury matematyki i techniki przez p. Chmielewskiego. Co do matematyki — przyjmuje on za cytowanym przez się St. Ossowskim, że matematyczne formuły ujmują pewien proces w stosunki liczbowe i taka „precyzja matematyczna bywa dla socjologa bardzo niebezpieczna”. Tymczasem za matematyzację pewnej dziedziny należałoby uważać nie tyle ujęcie liczbowe *sensu stricto*, ile ujęcie aksjomatyzowane, pozwalające przy dopuszczalnych przekształceniach na wysnuwanie formalnych wniosków z przyjętych założeń empirycznych. (Por.: *Słownik polskich wyrazów technicznych*. Dział 11, Matematyka. Warszawa 1936. Definicja prof. dra Witolda Pogorzelskiego: „Matematyka, — Zespół nauk, zbudowanych metodą ściśle dedukcyjną, t. j. metodą postępowania, w której przestrzega się następujących zasad: 1) spośród pojęć, występujących w danej nauce, wyróżnia się nieliczną grupę t. zw. pojęć pierwotnych, nie podając ich definicji, każde zaś z pozostałych pojęć definiuje się przy pomocy pojęć pierwotnych; 2) spośród praw, należących do danej nauki, wyróżnia się nieliczną grupę praw, zwanych aksjomatami lub pewnikami uznając je za prawdziwe bez dowodu, każde zaś z pozostałych praw uznaje się za prawdziwe dopiero wtedy, gdy udowodni się je przy pomocy pewników”).

Słusznie twierdzi prof. Skrzywan, że „przecie postęp wiedzy w chwili obecnej nie odbywa się drogą odkryć, jak to było 100—150 lat temu. Warunkiem jego jest zarówno w fizyce jak w psychologii uściślenie poznania, co dokonywa się przez matematyczne sformułowanie hipotez, przez statystyczne ich usprawiedliwienie”. Subtelne rozróżnienie terminologiczne, to tylko gra słów, pomocna owszem w rozumieniu myśli ujętych niesforne, niematematycznie, choć nikt nie sugeruje, że ujmowanie aksjomatyczne jest zadaniem prostym i łatwym. Trzeba porządnie przysiąc fałdów, by metodę aksjomatyzacji poznać, a tym bardziej potrafić zastosować w dziedzinach takich jak nauki społeczne i psychologiczne. Wymaga to w pewnej mierze śmiałości, choć zdyskredytowanego jako cel przez pewnych myślicieli, nowego „przewartościowania wartości”, by osiągnąć wyniki oparte na pewnych fundamentach i ściśle, choć w niektórych punktach mogą być one zbieżne z dotychczasowymi wynikami badań, zawieszonymi w po-

wietrzu i uzyskiwanymi intuicyjnie, po omacku. I jeśli jest cośkolwiek w nauce „niebezpieczne”, to chyba tylko owa „oderwanosc” poszczególnych wyników od reszty, prowadząca do chaosu w dziedzinie tak bardzo czulej na porządek. Rozumie się, że mówię tu o nauce w rozumieniu metodologii współczesnej, o *Unified Science*, jak ją nazywają logiczni empirycy, której jedyną bazą wyjściową ku postulowanej unifikacji może być aksjomatyzacja od podstaw; przy aksjomatyzacji ostać się oczywiście mogą w selekcji tylko te wyniki badań dotychczasowych nieaksjomatyzowanych, które zaksjomatyzować się dadzą. To może stanowić przedmiot niepokoju wielu „nieprzejednanych” humanistów (jeśli wolno mi ich przeciwstawić „matematystom”), jednakże trzeba znowu zacytować tu prof. Skrzywaną: „planowość prac badawczo-naukowych, ocena wartości osiągnięć (podkreślenie moje), są to puste dźwięki, gdy mamy w zaniedbaniu naukowe metody ścisłego poznania”. Mówiąc innym językiem, wyniki intuicyjnych badań, niewywiedlne z punktu jednej metody, nie pozwalają na stwierdzenie ich „adekwatności poznawczej” i wobec tego nie mają wartości poznawczej.

Jeśli chodzi o technikę, to p. Chmielewski zdaje się zacieśniać zakres tego pojęcia podobnie jak to czynił z matematyką. Czyż nie wystarczy uznać techniki np. za umiejętność operowania danym materiałem zgodnie z jego właściwościami, poznanymi uprzednio przez badaczy? Przy takim ujęciu technika społeczna czy fizykalna wydać się mogą bardzo bliskimi sobie dziedzinami, których efektywność zależy jednak, jak już zaznaczono wyżej, od stopnia poznania, przy czym i w socjotechnice i w fizykotechnice można spotkać się z fazami przedpoznawczymi, jak też w różnym stopniu uwarunkowanymi uprzednim poznaniem, nie negując bynajmniej, że w socjotechnice fazy przedpoznawcze są dotychczas o wiele częstszym zjawiskiem niż w fizykotechnice (właśnie do naprawy tego stanu rzeczy nawiązują m. in. artykuły prof. Skrzywaną i p. Choynowskiego). Tymczasem p. Chmielewski wyraźnie sugeruje, że fizykotechnice przysługuje precyzyjność, zaś socjotechnice — nie, zupełnie nie widząc gradacji precyzyjności działań technicznych w obu dziedzinach. Zacieśnienie zakresu terminu „technika” do „wysokiej techniki”, cechującej się możliwością „liczbowego” przewidywania wyników, dało konkluzję, że osiągalne jest to wyłącznie w technice fizykalnej, podczas gdy szersze spojrzenie na ową „liczbowość” jako na szczegółowy przypadek ogólniejszego prawa statystycznego pozwoli na uznanie za „wysokie” również technik socjalnych, gdy tylko poziom matematyzacji nauk społecznych pozwoli na formalnie przeprowadzaną prognozę

1 formalne porównywanie jej z rezultatami ewentualnych doświadczeń faktycznych.

W związku z powyższym chciałbym również zwrócić uwagę na interesujący przykład zacieśniania zakresu terminu przez p. Choynowskiego, czego skutki natychmiast są wyczuwalne dla czytelnika jego skądinąd bardzo instruktywnych artykułów. Mam tu na myśli używanie przezeń terminu „uczony”: takie zdania, jak np. „uczeni znają metody, które prędzej czy później pozwolą znaleźć najlepsze drogi do osiągnięcia tych celów i potrafią wychować ludzi, którzy te cele będą realizować” albo „uczeni zdają egzamin na celująco wszędzie tam, gdzie się ich wzywa — w technice, medycynie, rolnictwie”, każą uznać, że autor widzi w uczonych nie tylko osobników zawodowo trudniących się dostarczaniem wyników swych badań (ujęcie najogólniejsze), ale swego rodzaju reformatorów świata (ujęcie zwężone). Postulat taki w pełni odpowiada mi uczuciowo, lecz nie mogę podzielać entuzjazmu p. Choynowskiego, gdy konfrontuję poszczególne aktualnie znane wyniki badań „uczonych” wzajem ze sobą: pożłomy ich bywają tak nie porównywalne i wnioski nieraz tak rozbieżne a niesprawdzalne ze względu na niestosowanie się do jednej metody ujęcia (choć uchodzą za „naukowe”), że tylko specjalista może ewentualnie ocenić ich względną wartość poznawczą. Wiem, że p. Choynowski doskonale jest zorientowany w tym stanie rzeczy, ale formalnie przejawia się to niekiedy u niego tylko w uchodzących na ogół uwagi czytelnika słówkach określających w rodzaju: „prędzej czy później”, „potrafić”, „należyć”, „trzeba” itp., co powoduje, że wypowiedzi jego nie można brać za stwierdzenia faktów, a trzeba uważać za postulaty programowe. Lecz program, który z natury rzeczy ma za zadanie wywieść pewne jednostki z zaczarowanego kręgu, w jakim się znajdują, na szersze wody musi pierwej uplastycznić tym jednostkom fatalność ich położenia aktualnego, którego mogą sobie nie uświadamiać ku szkodzie otoczenia i własnej, a dopiero następnie podawać odpowiednie sposoby wyzwolenia. Jeśli chodzi o pierwszą konieczność, p. Choynowski — moim skromnym zdaniem — popełnia błąd, z wolą czy mimo woli tuszując stan faktyczny przez zacieśnianie znaczenia terminu „uczony”. Jednakże z całą satysfakcją przyznaję, że niesposób chyba nie przyznać omawianemu autorowi racji, gdy jako na lek uniwersalny dla narkotyzujących się fikcją „nauki czystej” wskazuje na uspołecznienie naukowców. Ale znowu trzeba podkreślić, że zbyt wąskie pojmowanie „uspołecznienia”, jakie np. usiłuje lansować w swej krytyce p. Chmielewski, prowadzi do wniosków przychylnych właśnie dla „nauki czystej”, pojętej jako przeciwieństwo „uspołecznionej”. Jeśli zgodzić się, że „nauka czysta” jest uprawiana „dla samej tylko satys-

fakcji badawczej uczonego", to trudno uznać za jej przeciwieństwo uprawianie nauki „na zamówienie polityków", jak *en passant* stara się wmówić w czytelnika p. Chmielewski. Nie widzę bynajmniej podstaw do pogardzania nauką uprawianą „w ciszy laboratoriów i bibliotek", jak brzmi zmieniona przez p. Chmielewskiego druga definicja „nauki czystej", ale też nauka uprawiana w laboratoriach i bibliotekach nie musi być aspołeczna. Z powyższego wynika, że analiza pojęć wymienionego ostatnio autora nie odznacza się konieczną w tym wypadku poprawnością.

Spróbuję naszkicować swoją interpretację hasła „uspołecznienia naukowców", skoro odnośne uwagi jego autora w artykule *Nauka wobec społeczeństwa* nie wystarczyły czytelnikom, wywołując niedosć sprecyzowane zastrzeżenia ze strony np. p. Chmielewskiego, który zresztą nie kryje się z tym bynajmniej, że z siebie tylko może wiadomych względów wątpi „w możliwość ujęcia i wytłumaczenia całości świata i tym samym możliwość regulowania wszystkich dziedzin rzeczywistości". Chciałbym zaznaczyć zresztą, że p. Chmielewski nie wątpi właściwie wbrew swemu oświadczeniu w „możliwość regulowania wszystkich dziedzin rzeczywistości", tylko w zakończeniu swego artykułu proponuje irracjonalne rozwiązanie tego problemu przez „pełną i powszechną realizację chrześcijańskiego programu etycznego" — nawiasem mówiąc, trzeba by podać, jak spowodować „pełną i powszechną realizację" bo to, przy samym od iluż wieków trwającym podawaniu programu, dotychczas nie dało oczekiwanych rezultatów: podanie odpowiedniego sposobu jest znowu zadaniem do rozwiązywania racjonalnego). Niewątpliwie projektodawca może wyjaśniać jeszcze, że uregulowanie dziedzin rzeczywistości a „uwolnienie świata od grozy niemoralnych zastosowań wyników naukowych" na skutek realizacji programu chrześcijańskiego, to różne rzeczy, lecz, ponieważ zakres naukowej regulacji wszystkich dziedzin rzeczywistości obejmuje m. in. również dziedzinę „zastosowań wyników naukowych", przeto projekt p. Chmielewskiego redukuje się wyłącznie do rezygnacji z racjonalnego rozwiązania organizacji życia społecznego na naszej planecie. Odkrywając tę tendencyjność wywodów (niezależnie od otwartej kwestii technicznej wartości dogmatyki chrześcijańskiej, uważanej przez autora bez uzasadnienia za niezaprzeczną), łatwo zrozumieć u p. Chmielewskiego brak obiektywności w ocenie „reprezentowanej przez p. Choynowskiego idei kierowniczej roli nauki w całokształcie życia ludzkiego", boć nie jest dowodem bezwartościowości tej idei fakt, podkreślany troskliwie przez p. Chmielewskiego, że wywodzi się ona z czasów Platona i dociera do nas poprzez XIX wiek.

Ten brak obiektywności w odnośnych twierdzeniach i tylko w tych twierdzeniach upoważnia do bardzo surowej krytyki.

Powracając do rzeczy, przypominam, że poniższy pogląd na zagadnienie uspołecznienia naukowców nie będzie wyrażony ze zrozumiałych względów w pełni. Przeciwwstawienie „nauki czystej” „nauce uspołecznionej” pozwala samo przez się na skonstruowanie przeciwności „satisfakcji badawczej uczonego”, a mianowicie czegoś w rodzaju pojęcia „pozytywności użytkowania wyników naukowych przez odbiorców”, ale nie w sensie postulowanej, lecz stwierdzalnej określonymi metodami pozytywności, wobec czego problem etycznego użycia pozostałby tymczasowo nadal otwarty, o ile pewne wyniki naukowe nie ustalą jego adekwatnego rozwiązania. Trudno uważać za odpowiedni punkt wyjścia dla rozważań naukowych sztuczną koncepcję rzekomego przeciwności, którą formułuję głównie dla uwydatnienia bezpodstawności przytaczanej wyżej koncepcji zadowolenia ambicji polityków (choć sporadycznie bywa ona pobudką działań naukowców). Jednakże śmiało, jak sądzę, można przyjąć za trwałą podstawę dalszych rozważań pojęcie „dostarczania przez uczonego wyników własnych dociekań odbiorcom”; funkcji tej nie może brakować w żadnym wypadku działalności naukowej, z tym, że w określonych wypadkach funkcję odbiorcy wyników spełniać może jako ich kontynuator „ten sam” uczony, w innych inni uczeni, w innych jeszcze pozostali członkowie ludzkości, nie-uczeni, a to zarówno w „teraźniejszości” jak „przyszłości”. Odbiorcy spełniają wobec wyników naukowych funkcję odwórców. W pewnych wypadkach odwórczość ta będzie bardziej bierna (np. czytanie wzrokiem), w innych bardziej czynna (np. powtarzanie opisanego eksperymentu fizykalnego w innym czasie): wyniki naukowe obliczone na odwórczość czynną muszą opierać się na określonych konwencjach metodologicznych, by były odtwarzalne przez odbiorców. Zapoznać się z tymi konwencjami można przez bezpośredni kontakt z odbiorcą celem poznania jego języka, potrzeb, możliwości wykonawczych itp. Z szerszego punktu widzenia naukowiec musi uzyskać kontakt nie tylko z określoną małą grupą odbiorców, lecz także z całym społeczeństwem, a nawet ludzkością, oczywiście za pośrednictwem odpowiednich badań specjalnych, aby poznawszy potrzeby większych grup starać się je naświetlić dla późniejszego ich opanowania praktycznego. Osobnik nie liczący się z takimi postulatami może zyskać odbiorców-odwórców tylko przez przypadkowe natrafienie na cieszący się popytem w danym społeczeństwie temat, co już rzuca na niego odpowiednie światło jako na twórcę liczącego na przypadek; oczywiście tworzenie wyników „naukowych” bez dbania o możliwość odtworzenia (a takich nie brak

w historii nauki) w ogóle dyskredytuje twórcę; zaznaczyć tu też trzeba, że „możliwością” w skali wielkogrupowej nazywa się nie tylko wykonalność narzędziową, lecz także „potrzebność” danego wyniku dla danej grupy w danym okresie czasu. Twierdzenia powyższe mają swój sens jedynie wtedy, gdy plany potrzeb grup ludzkich w dziedzinie nauki będą opracowywane metodami naukowymi. Niewątpliwie naukowiec nie będzie chętnie i wydajnie pracował nad zagadnieniem narzuconym mu przez niepowołane czynniki, natomiast chętnie zapozna się z uzasadnionym preliminarem prac, będącym przecież wyliczeniem zagadnień dotychczas nieopracowanych lub opracowanych niedostatecznie; przeciwnie, brak odpowiedniego planu w szerszej skali powoduje, że wielu badaczy marnuje wiele czasu na wyważanie drzwi otwartych, opracowując problemy rzetelnie już przedyskutowane. Inna rzecz, że rewizje wyników dawniejszych prowadzą niejednokrotnie do wielkich postępów nauki, lecz też kwestia ta musi być przez naukoznawców przewidziana. Otóż, ponieważ „wyniki naukowe są prawdziwe ze względu na użyte metody” (Mch), a jedyną znaną dotychczas poprawną metodą uzyskiwania wyników naukowych jest aksjomatyzacja i empiryczna weryfikacja aksjomatów w oparciu o kryterium społecznej zgody, przeto taką metodą opracowane wyniki mogą uchodzić za problemy rozwiązane. Wyniki ostateczne, skontrolowane, stanowią prawa naukowe (naturalne, przyrodnicze) różnego rzędu i mogą wejść do kodeksów praw naukowych, z których każdy opierać się będzie o określone aksjomaty. Zagadnienie, czy wszystkie prawa naukowe dadzą się sprowadzić do wspólnego mianownika, pozostaje otwarte, choć wiele znamion wskazuje na możliwość takiej syntezy.

Z powyższych też wynika, że każdy naukowiec ma moralny obowiązek wobec samego siebie i współobywateli świata przynajmniej zapoznać się z dotychczasowym dorobkiem naukoznawstwa, skonfrontować metody badań panujące w jego specjalności z postulowanymi w naukoznawstwie, wziąć udział w opracowywaniu planów pracy naukowej na przyszłość z obroną potrzeb swej dziedziny badań, współpracować (w najszerszym znaczeniu) przy realizacji planu celem niemarnowania energii... Dopiero konsekwentne przyjęcie nieuciążliwych, a raczej ułatwiających pracę naukową obowiązków przez większość pracowników nauki pozwoli na skuteczny wysiłek nad opanowaniem rzeczywistości, która w większej swej części leży odłogiem, niekulturowana dostatecznie przez człowieka i dlatego płatająca mu od czasu do czasu nieprzewidziane figle. W hipotetycznym pełnym kodeksie praw przyrody dałoby się prawdopodobnie przewidzieć bardziej lub mniej szczegółowo wszystkie możliwości postępowania kul-

turowego oraz skutki określonych postępowań, wobec czego interpretator miałby od razu pełny przegląd przebiegu ewentualnych eksperymentów do podjęcia i mógłby wybierać określone środki ze względu na pożądany cel.

Nie ma obawy, aby tego rodzaju wizja mogła być szybko zrealizowana, choć nauce stale przybysują wyniki, zapowiadające możliwość ostatecznego rozwiązania tego zadania. Wyników tych jednak jeszcze mało, gdyż zakres nauki obejmuje wszelkie dziedziny życia i wszystkie one wymagają w pewnej mierze i z różnych względów regulacji. Wszystkie nauki muszą z czasem dać swe ostateczne rozwiązania do kodeksu wiedzy, a pracę nad tym rozpocząć trzeba od zaraz, by pewna część nauk nie została w tyle za innym (a grozi to dzisiaj zdaniem wielu humanistycy), pozwalając przez to nieodpowiedzialnym jednostkom na dowolne harce po swym terenie ku szkodze całych nieraz społeczeństw. Nie zawsze jednostki takie muszą działać z rozmysłem szkodliwie, częściej wystąpienia ich są choćby nawet w dobrej intencji, lecz niestety skutki zależą nie od intencji, lecz od racjonalnego obioru środków do celu. Zwłaszcza zasklepianie się w ciasnych specjalnościach prowadzi do rezultatów takich, jak nieodpowiedzialne zastosowania techniki lub nie wiążące się z całą resztą wiedzy teorie humanistyczne. Prosto kroczy do celu ten, kto zna cały teren w ogólnych przynajmniej zarysach; naukowcy muszą pracować w racjonalnych ramach, wyznaczających ich pozycję w rzeczywistości, program i racjonalną metodę pracy: matematycy muszą uzupełnić swą wiedzę humanistyczną, humaniści — matematyczno-przyrodniczą, bo złudzeniem jest, że indywidualnym wysiłkiem dojść można do ideału naukowego. Jednostka, aby móc pracować bezbłędnie, winna najpierw wchłonąć to, co wyrozumowali w długich doświadczeniach inni. Poszerzenie horyzontów każdego badacza, ogarniając coraz liczniejsze jednostki i prowadząc do coraz głębszego rozumienia roli nauki, przyczyni się niewątpliwie do zaniechania wielu tylko przy niepełnym patrzeniu na świat możliwych czynności oraz do zjednoczenia przy jednej metodzie całej nauki, a wreszcie do umożliwienia daleko sięgającej prognozy w różnych dziedzinach życia, co pozwoli na jego udoskonalenie i pełniejsze wykorzystanie. Taki program można śmiało nazwać programem „uspołecznienia nauki”, tym bardziej, że nawet podporządkowanie się racjonalnemu planowi centralnemu jest po prostu działaniem ku zaspokojeniu wyselekcjonowanej w specjalnym postępowaniu potrzeby społecznej.

Określiłem wyżej stanowisko „czystego naukowca” jako fikcję, bowiem rzadko można znaleźć badacza, absolutnie abstrahującego od spraw społecznych: najczęściej zasięg tych zainteresowań bywa niewielki. Poszerzenie zainteresowań społecznych, przejawiające się w zapoznaniu się z potrzebami innych, z chłonnością odbiorców, z metodami panującymi na terenach innych badań itp., może uchronić każdego naukowca przed bezcelowym wysiłkiem, błędzeniem po omacku lub wkraczaniem w dawno już przewyżczone przez innych błędy. I niczym w zasadzie sytuacja ta nie różni się od sytuacji w technice (w popularnym znaczeniu), bowiem i tu również niestosowanie się do przewidzianych praw fizyki i do warunków panujących w otoczeniu prowadziłyby do nieobliczalnych następstw.

Kto proponuje rozwiązanie zasadniczych problemów społecznych świata, daje tym niewątpliwy wyraz swej wierze w możliwość jego naprawy i w skuteczność proponowanego programu, lecz racjonalne programy tym się różnią od irracjonalnych, że pierwsze starają się ustalić w ramach rozważań naukowych drogi, jakimi może się potoczyć świat, skoro zostaną zachowane pewne warunki, podczas gdy drugie dają program, nie podlegający zasadniczo dyskusji, nie troszczący się o szczegóły wykonawcze, a uświęcający środki ze względu na cel. Przy takim podejściu do zagadnienia „możliwości regulowania wszelkich dziedzin rzeczywistości” można wątpić zwłaszcza w określenie „wszelkich” i dlatego trudno dziwić się p. Chmielewskiemu i wszelkim innym zwolennikom irracjonalizmu, że odmawiają nauce praw wpływu na rzeczy ludzkie. Lecz marazm taki uniemożliwia właściwie postawę naukową wobec świata, gdyż różne bywają w uczuciach poszczególnych uczonych „satisfakcje badawcze”: jednym wystarcza badanie przeszłości i gawędzenie o niej, co niby gra również poważną choć raczej nieobliczalną rolę w rozwoju kultury, inni jednak pracują dla przyszłości, pogłębiając czyli reorganizując cał po cału poglądy na świat i podejście do świata — w tym dopiero znajdują zadowolenie i mogą odczuwać radość współtwórcy rzeczywistości... I o ile pierwszą postawę badawczą można w pewnym stopniu uznać za nieodzowne w nauce zbieranie i przechowywanie materiałów, a więc czynności pomocnicze, o tyle twórczość śmiało uznać można za naukę *par excellence* i dlatego zaprzeczanie możliwości przebudowy świata przez naukę podkopuje jej fundamenty bez względu na to, czy zamierzenia takie mają widoki powodzenia na dalszą metę.

JAN RUTKOWSKI

## Zagadnienie planowania w nauce

### I

**W** OBECNEJ dobie powojennej na czoło zagadnień organizacji nauki i polityki naukowej jest wysuwana sprawa planowania w nauce. Pozostaje to w oczywistym związku ze zmianami jakie przeprowadza się w dziedzinie naszego ustroju społeczno-gospodarczego. Planowanie w nauce może być pojmowane szeroko lub bardziej wąsko. Są badacze, którzy wszystkie swoje badania kierują jedną przewodnią myślą i jednolicie przemyślanym planem, o wiele więcej jest takich, którzy tylko część swoich badań przeprowadzają w ten sposób. To czysto indywidualne planowanie stoi tak samo poza zakresem planowania jako wyrazu polityki naukowej jak i wszystkie wypadki porozumienia się dwu lub paru badaczy co do przeprowadzania wspólnymi siłami jakiegoś jednolitego badania jak np. współpraca Pawińskiego i Jabłonowskiego przy pisaniu *Polski XVI wieku* albo współpraca kilku profesorów przy pisaniu podręcznika uniwersyteckiego czy też dla szkół średnich.

Jeżeli dźś w publicystyce czy referatach urzędowych i nieurzędowych mowa jest o planowaniu to ma się na myśli formę organizacji badań, w której jednostka lub grupa ludzi tworzy plan; ustala przede wszystkim problematykę, a ewentualnie i inne szczegóły odnoszące się do badań, a inną, z reguły większą grupą, do której mogą należeć niektórzy lub nawet wszyscy członkowie pierwszej grupy, oprócz innych osób, wykonuje ten plan. Przy planowaniu mamy więc zawsze planujących i wykonawców planu. Dzieło naukowe będące owocem planowania jest prawie zawsze wynikiem pracy zespołowej.

Istnieją dwa typy prac zespołowych: w pierwszym typie poszczególne części zespołowej pracy pisane są przez poszczególnych autorów w ramach dyrektyw jednolicie pomyślanych przez planujących. W ten sposób bywają organizowane encyklopedie, słowniki biograficzne, zbiorowo pisane dzieła, obejmujące większe zakresy wiedzy ludzkiej np. wielkie opracowania poświęcone historii powszechnej czy też poszczególnych narodów itp.

Z drugim typem pracy zespołowej mamy do czynienia wówczas, gdy nie tylko całość ale i każda część pracy jest owocem współpracy większej liczby jednostek, między które praca jest dzielona nie pionowo jak w pierwszym wypadku, ale poziomo. Wówczas każda najmniejsza część pracy jest owocem zespołowego wysiłku. Przy tej

formie organizacji możliwe jest przeprowadzanie podziału pracy stosownie do kwalifikacji poszczególnych współpracowników od zupełnie mechanicznych czynności do stojących na najwyższym poziomie intelektualnym. Przykładem tego typu prac zespołowych mogą być nowoczesne badania statystyczne przeprowadzane przez urzędy statystyczne, gdzie jedni ustalają najogólniejsze ramy programu, inni opracowują je w szczegółach, inni zbierają materiał źródłowy, inni przygotowują go do liczbowego opracowania, inni obliczają cyfry dla arkuszy roboczych, inni do tabel ostatecznych, a wreszcie inni piszą wstępy i analizy naukowe tablic zawartych w wydawnictwie.

## II

Jeżeli rzucimy okiem na rozwój literatury poszczególnych nauk, to będziemy musieli skonstatować coraz silniejszy wzrost planowania i prac zespołowych. Trudno je tu wszystkie wyliczać nawet w obrębie humanistyki polskiej. Ograniczymy się tylko do przypomnienia najważniejszych prac z tej dziedziny. Z wydawnictw Akademii Umiejętności należy tu wymienić: Encyklopedię Polską, Słownik Biograficzny, Historię Śląska do końca XIV w.; z innych wydawnictw: wszystkie encyklopedie ogólne i specjalne, Słownik Geograficzny, z wydawnictw źródeł przede wszystkim: Akta Grodzkie i Ziemskie, gdzie przez kilkadziesiąt lat od roku 1868 do drugiej wojny światowej pod jednolitym kierownictwem wydawane były nasamprzód dyplomaty, potem zapiski sądowe średniowieczne, a wreszcie akta sejmikowe z czasów nowożytnych.

Jest rzeczą zupełnie nieprawdopodobną aby którekolwiek z tych wielkich wydawnictw mogło dojść do skutku bez planowania i pracy zespołowej, a tylko na podstawie wysiłku indywidualnego. To samo można powiedzieć o większości innych prac zespołowych. Tylko niektóre z nich mogłyby powstać na podstawie indywidualnego wysiłku, ale wówczas potrzebny by był dłuższy przeciąg czasu do ich powstania.

Ogólnie można powiedzieć, że już w wieku XIX, w niektórych krajach nawet w XVIII, a w coraz większej mierze w XX wieku zaczyna się rozumieć, że istnieją zadania naukowe, których wykonanie dla postępu nauki posiada niezmierznie doniosłe znaczenie, które nie dadzą się wykonać pracą jednostkową, przy których praca zespołowa wymagająca jakiegoś centrum kierowniczego, a więc i planowania jest nieodzowna. W innych wypadkach konieczność szybkiego wykonania zadań dostępnych dla poszczególnych pracowników wymaga również zespołowości i planowania.

Jeżeli zaczniemy się zastanawiać nad naszą twórczością naukową w ostatnich stu latach to przynajmniej w dziedzinie humanistyki nie trudno dojść do przekonania, że planowania nie było tam za dużo, ale wręcz przeciwnie o wiele za mało. Przy pomocy działających w tym czasie sił intelektualnych i zużytych na cele naukowe środków materialnych można by było dojść do poważniejszych wyników, gdyby siły, które faktycznie pracowały w rozproszeniu, jedni badacze niezależnie od innych, ujęte były organizacyjnie w karby planowanej pracy zespołowej.

Nasuwa się tu szereg przykładów: zaczniemy od wydawnictw naszych średniowiecznych kodeksów dyplomatycznych. Od lat czterdziestych XIX w. wydano ich kilkadziesiąt. Jedne z nich obejmowały poszczególne regiony, inne poświęcono poszczególnym instytucjom jak klasztorom, katedrom biskupim, czy uniwersytetom. Wszyscy nasi mediewiści wiedzą dobrze, jak wielkim utrudnieniem w badaniach źródłowych jest fakt rozproszenia naszych dyplomatów po tylu kodeksach. O ile w pracy tej oszczędziłoby się czasu, gdyby zamiast tego istniało tylko jedno wydawnictwo skupiające w sobie cały nasz materiał dyplomatyczny. Od dawna myśli się i dyskutuje o takim generalnym dyplomatariuszu. Zapewne, że w połowie XIX w. istniały niedające się przewyciężyć trudności stworzenia ośrodka kierującego wydawnictwem średniowiecznych polskich dokumentów z wszystkich trzech zaborów, ale to zupełnie nie zmniejsza różnicy użyteczności społecznej planowego wydania tych właśnie, a można powiedzieć i wszelkich innych źródeł w stosunku do rozproszonego wydawania opartego wyłącznie na inicjatywie prywatnej.

Drugi przykład. W naszej literaturze historycznej roi się od drobnych przyczynków i miscellaneów. Każdy pracujący naukowo wie doskonale jak wielkim utrudnieniem jest w tych warunkach wyszukanie tytułów, a później zdobycie samych druków, wiele to czasu trzeba stracić na szukanie rzeczy nie przedstawiających żadnych wartości dla interesującego w danej chwili zagadnienia. O ile szybciej posuwałyby się nasze badania naprzód, gdyby zamiast tych setek i tysięcy drobnych artykułów i przyczynków było kilkanaście czy kilkadziesiąt gruntownych i na szerszą skalę zakrojonych monografii. W pewnym zakresie dałoby się to osiągnąć drogą skupienia się na większych tematach podejmowanych z inicjatywy indywidualnej, jak to w tylu wypadkach faktycznie u nas i gdzie indziej się dzieje. Z nadmiaru przyczynkarstwa wynika jednak, że sama inicjatywa prywatna nie jest tu wystarczającym czynnikiem. W każdym razie planowanie przez jakieś centrum organizacyjne większych monografii, finansowe popieranie potrzebnych do tego badań,

ewentualnych podróży, dawanie zaliczek na honoraria, przyczyniłoby się do ograniczenia tej szkodliwej dla postępu nauki mikrografii w dziedzinie źródłowych badań historycznych i innych humanistycznych.

### III

Wyrażając pogląd, że w dziedzinie nauk humanistycznych, a w szczególności historycznych, zwiększenie roli planowania i prac zespołowych byłoby dla postępu nauki rzeczą pożyteczną, zdajemy sobie doskonale sprawę, że nieodpowiednie stosowanie planowania może pociągnąć za sobą bardzo ujemne skutki, może się stać czynnikiem destrukcyjnym w rozwoju nauki.

Za rzecz najważniejszą uważamy to, że planowanie nigdy nie powinno dążyć do objęcia całej twórczej pracy naukowej. I to nie tylko w sensie utrudniania zajmowania się innymi zagadnieniami poza ustalonymi przez ośrodki planujące, ale niemniej w sensie przeznaczania wszystkich środków pieniężnych na popieranie badań (koszta podróży, kupna książek i środków pomocniczych) i na druk prac objętych programem planowania. W każdym miejscu i czasie istnieje pewien punkt złoty, dający optymalne rezultaty przy planowaniu. Po przekroczeniu tego punktu zaczyna się destrukcyjne działanie tego potężnego środka polityki naukowej.

Przy przeprowadzaniu wszelkiego planowania trzeba w całej pełni uwzględniać wielkie różnice istniejące w duchowych właściwościach poszczególnych pracowników naukowych. Wszelka polityka naukowa musi uwzględniać wyniki badań nad psychologią twórczości, która ze swej strony powinna ze szczególnym zainteresowaniem zajmować się zagadnieniami ważnymi z punktu widzenia polityki naukowej. Są pracownicy naukowci dla których „wynalezienie” i ustalenie tematu badań jest rzeczą trudną. Poddają się oni bardzo chętnie obcej sugestii w tym zakresie. Inni badacze bez trudu formułują sobie różne na obcych badaniach oparte tematy, rozszerzają zapoczątkowane przez innych typy badań, na inne terytoria i na inne okresy. Potocznie nazywa się takich badaczy rzemieślnikami nauki i przeciwstawia się im umysły twórcze, które nie ograniczają się w swoich pracach do prostej systematyzacji napotkanych w źródłach wiadomości; ci drudzy stwarzają nowe metody badań, spostrzegają związki między oddalonymi pozornie zjawiskami, których nikt przed nimi się nie domyślał, umieją nie tylko przystępować do badań z jasno sformułowanymi pytaniami, na które w źródłach nie ma żadnej bezpośredniej odpowiedzi ale również znajdować drogi, na których pośrednio uzyskuje się pożądane od-

krycie. Jedni z nich z równą swobodą i korzyścią dla postępu nauki mogą pracować nad narzuconymi im z zewnątrz zagadnieniami, inni dochodzą do nowych zdobyczy jedynie w zakresie narzucających się im spontanicznie niejako od wewnątrz zagadnień. Są to konstytucje psychiczne „które wszelką pracę narzuconą choćby przez najlepszy plan uważają za pańszczyznę” (ŻYCIE NAUKI I. 107). Nad zagadnieniami tymi pracują oni „jak za pańszczyznę”; odpowiednią do tego jest też wydajność tej pracy.

Pierwsze dwa typy nadają się doskonale na wykonawców prac zespołowych; typ trzeci może być zużyty przy planowaniu zarówno w charakterze wykonawcy jak i kierownika, a zużywanie typu czwartego do pracy wykonawczej nawet najwyższej kategorii tj. samodzielnego opracowania narzuconych przez ośrodek planujący zagadnień, byłoby hamowaniem postępu nauki.

Zwolennicy stuprocentowego planowania wysuwają zwykle argument, że ujemne skutki planowania wynikają tu nie z błędności zasady, ale z nieumiejętnego jej stosowania. Ujemnych skutków uniknie się, jeżeli wszystkie twórcze umysły skupi się w organach planujących, a nie twórcze umysły zużyje się jako wykonawców. Nie ulega wątpliwości, że umiejętne rozmieszczenie różnych typów badaczy na różnych stopniach drabiny organizacyjnej jest rzeczą konieczną; bez trafnego rozwiązania tego zagadnienia nie może być mowy o pomyślnym funkcjonowaniu organizacji planowania. Jednakże w organizacji planowania nauki nigdy nie znajdą właściwego dla siebie miejsca umysły twórcze, a nie nadające się do roli kierowników i organizatorów zespołowych badań. Przy stuprocentowym planowaniu muszą się one znaleźć w obrębie maszyny planowej pracy na stanowisku zabijającym ich twórcze zdolności, albo też nie mogąc znaleźć w tej nieznośnej dla ich umysłowej właściwości pozycji, w ogóle porzucą pracę naukową z wielką stratą dla społeczeństwa.

Pozostawienie pewnych możliwości, pracowania i publikowania wyniku badań stojących całkowicie poza planowaniem, jest koniecznie potrzebne nie tylko dla umysłów, o których była tu mowa. Nie ma chyba umysłu naprawdę twórczego, któryby bez reszty mógł zmieścić się w planowej pracy naukowej. Nie można tu zapominać o wielkiej roli podświadomości w twórczości naukowej. Często bardzo jakiś ustęp rozprawy lub wielkiego dzieła, dyskusja na posiedzeniu naukowym lub prywatna rozmowa w cztery oczy, czasem obserwacja jakiegoś zjawiska życia potocznego, o czym się wkrótce zapomina, zapada w podświadomość, a po kilku tygodniach czy miesiącach wraca znów do świadomości, ale już we formie no-

wego zagadnienia, niekiedy łącznie z uświadomieniem sobie metody przy pomocy której należałoby próbować jego rozwiązania. Po pewnym czasie znów z podświadomości mogą wypływać pierwsze zarysy rozwiązania. W olbrzymiej większości wypadków wszystko to będzie się znajdowało poza zakresem odcinka wyznaczonego danemu badaczowi jako pole jego badań, ustalone przez planowanie. Przy ścisłym wykonywaniu stuprocentowego planowania wszystko to nie będzie mogło być opracowane i musi zagać z ogromną szkodą dla postępu nauki i jej poziomu.

Wynika z tego, że jeżeli planowanie ma służyć postępowi nauki to nie może ono obejmować wszystkich możliwości zarówno intelektualnych jak i materialnych. Zawsze musi być pozostawiona pewna swoboda twórczości znajdująca się całkowicie poza planowaniem. Nie można z góry przewidzieć jaki jest optymalny ilościowy stosunek pracy planowanej i nieplanowanej. W różnych krajach i w różnych czasach i gałęziach nauki będzie on niewątpliwie różny. W naukach opisowych można planowaniem obejmować znacznie większe zakresy, aniżeli w naukach teoretycznych.

Jeżeli chodzi o siły intelektualne to każdy badacz sam wie najlepiej wiele czasu może poświęcić narzucanej mu z zewnątrz pracy, wiele kierownictwu prac cudzych, a wiele musi mieć zarezerwowane dla pracy ważnej ze względu na interesy społeczne, ale według własnego natchnienia wewnętrznego i swobodnego wyboru. Jeżeli chodzi o dysponowanie materialnymi środkami na popieranie badań naukowych, to nie byłoby rzeczą roztrofną, zwłaszcza przy wieloletnich planach, rozdzielenie wszystkich środków na z góry projektowane prace, bez pozostawienia znacznych nawet rezerw, którymi można by dysponować zależnie od potrzeb chwili albo na niespodziewanie zjawiające się prace czy na wydatniejsze popieranie prac poprzednio już planowanych.

#### IV

Powodzenie lub niepowodzenia planowania nauki zależy przede wszystkim od tego, w jaki sposób stworzone będą organy planujące. W przeprowadzanych na ten temat dyskusjach zarysowują się dwa, na pierwszy rzut oka wydawałoby się wzajemnie się wykluczające, ujęcia tego zagadnienia. W „tezach dyskusyjnych” przygotowanych na krakowską „konferencję w sprawie potrzeb i organizacji nauki polskiej” uznano potrzebę „odrębnej i własnej organizacji planującej” i za najwłaściwszą jej formę uznano „Związek Instytucyj i Towarzystw Naukowych, powstały z inicjatywy i pod

egidą Polskiej Akademii Umiejętności" (ŻYCIE NAUKI I. 98). Tymczasem na lutowej (1946 r.) konferencji w Prezydium Rady Ministrów w sprawie zasad organizacji nauki przeciwstawiając się temu stanowisku wygłoszono pogląd, że stosunek rządu do nauki ograniczony do postawy życzliwego opiekuna jest anachronizmem. Postawiony został wówczas postulat czynnej postawy rządu w stosunku do nauki (*ibid.* 170): „Państwo staje się nie tylko głównym, jeżeli nie jedynym źródłem zapewnienia nauce bytu materialnego, lecz jednocześnie staje się inicjatorem i organizatorem warsztatów twórczej pracy naukowej”, jak powiedziano w zagajeniu konferencji (*ibid.* 162).

Obydwa te plany są tylko naszkicowane i wymagają rozwinięcia i opracowania w szczegółach. Zasadnicza różnica polega na tym, że w pierwszej koncepcji badacze, członkowie ciała planującego byłiby wybierani przez wchodzące w grę stowarzyszenia i instytucje naukowe, a w drugim powoływani przez te lub inne urzędy państwowe. Której z tych dwóch form organizacyjnych należy przyznać wyższość z punktu widzenia pomyślnego rozwoju badań naukowych i możliwie pełnego zaspokojenia potrzeb odczuwanych w stosunku do tych badań przez społeczeństwo i państwo? Przyglądając się temu zagadnieniu z bliska na konkretnych przykładach zaczerpniętych z różnych dziedzin nie trudno dojść do przekonania, że jednolita odpowiedź jest tu niemożliwa. W pewnych sytuacjach wyższość ma pierwsza forma, w innych druga.

Różne władze państwowe odczuwają potrzebę szybkiego naukowego opracowania pewnych zagadnień, zebrania pewnych informacji, rozwiązania tych czy innych problemów. W dziedzinie nauk humanistycznych najbardziej klasycznym przykładem może być statystyka uprawiana przez różne biura państwowe czy inne publiczne. Na tym miejscu należałoby wymienić badania koniunktur gospodarczych, mogących mieć swoje odrębne instytuty badawcze albo też włączone do urzędów statystycznych. W dziedzinie nauk przyrodniczych na plan pierwszy wysuwa się tu organizacja służby meteorologicznej. Podczas wojny badania nad udoskonalaniem broni otaczane są szczególną opieką. Analogicznych wypadków można by przytoczyć bardzo dużo.

We wszystkich tych wypadkach, chodzi o tak ważne interesy publiczne, o badania wymagające na szeroką skalę zakrojonej pracy zespołowej, że nietylko nie może być mowy o pozostawieniu ich inicjatywie prywatnej, ale nawet subwencjonowanym przez państwo lecz zależnym jedynie od towarzystw naukowych instytutom. Minister.

czy inny organ państwowy musi tu mieć swobodę w doborze kierowników i ich zmianie o ile wybór okaże się nieodpowiednim, oraz ustalania programu pracy.

W stosunku do całokształtu badań wymienione wyżej prace naukowe bezpośrednio i terminowo potrzebne dla funkcjonowania różnych działów administracji publicznej są w zdecydowanej mniejszości w stosunku do całokształtu badań wszystkich gałęzi wiedzy ludzkiej. Niektóre badania, które w danej chwili nie posiadają żadnego praktycznego znaczenia dla codziennego życia i działalności władz publicznych mogą w niedającej się przewidzieć przyszłości zyskać sobie to znaczenie. Będzie rzeczą dla państwa i społeczeństwa korzystną jeżeli w owej chwili badania te będą wykonane. Inne znowu badania są ważne ze względu na współpracę międzynarodową i zyskiwanie uznania dla własnego narodu u obcych. Nie trzeba dłużej się rozwodzić jak duże znaczenie ma to przy obronie wielu spraw na międzynarodowym terenie politycznym. Najczęściej jednak, zwłaszcza w humanistyce, przy badaniach nie posiadających bezpośredniego znaczenia dla administracji, chodzi o poszukiwania, których wyniki mogą się przyczyniać do rozszerzania kultury duchowej społeczeństwa.

Dla wszystkich tych badań potrzebna jest inna organizacja, aniżeli dla badań posiadających bezpośrednie znaczenie przy rozwiązywaniu aktualnych zagadnień. Inicjatywa prywatna nie potrzebuje być tu ściśle ograniczana bezpośrednim i terminowym interesem publicznym i może rozwijać się swobodnie. Całe kierownictwo i planowanie może tu spoczywać w rękach stowarzyszeń ludzi nauki. Głównym zadaniem państwa i innych ciał publicznych powinno być życzliwe poparcie tych badań, przede wszystkim finansowe, oraz współudział w ustalaniu ogólnych wytycznych tych badań.

We wszystkich oczywiście badaniach naukowych bez względu na dział nauki i formę organizacyjną musi chodzić o zaspokajanie tych czy innych potrzeb społeczeństwa. Nieodzowną więc rzeczą przy planowaniu tych badań jest ścisły kontakt ludzi nauki z przedstawicielami władz i społeczeństwa. Naczelna organizacja planująca badania drugiego z omawianych typów, dająca zasadnicze wytyczne pracom, które należy podjąć i ustalająca podział funduszy na poszczególne nauki musi się składać nie tylko z przedstawicieli instytucji naukowych ale i oprócz tego i z urzędów państwowych i przedstawicieli wielkich organizacji społecznych.<sup>1</sup> Natomiast szczegółowe opracowywanie planu w obrębie poszczególnych nauk musi być zadaniem szeregu komisji, złożonych ze specjalistów poszczególnych dziedzin nauki.

<sup>1</sup> Szczęśliwą formę współpracy znalazła Polska Akademia Umiejętności w swoim Komitecie wydawnictw śląskich, gdzie obok członków Akademii zasiadali różni przedstawiciele

Przy rozważaniu zagadnienia planowania w nauce niejednokrotnie podkreślano konieczność stworzenia naczelnej instytucji, którejby podlegała cała twórczość naukowa. Może to być uznane za słuszne z punktu widzenia ściśle naukowego. Jest jednak rzeczą wątpliwą czy znajdzie się minister, w którego resorcie znajdują się instytucje badawcze potrzebne do funkcjonowania danego resortu, a któryby się zgodził na uzależnienie programowe i finansowe tych instytutów badawczych od niezawisłego ośrodka planującego.

Z tego właśnie względu nie wydaje mi się rzeczą możliwą aby naczelna instytucja planująca mogła objąć również i te typy instytutów badawczych. Nie wyklucza to oczywiście dobrowolnej współpracy tych instytutów z wszystkimi innymi instytucjami naukowymi. Należy tu jeszcze zaznaczyć, że to wyłączenie nie odnosi się do instytutów badawczych, które finansowane przez te czy inne resorty posiadają faktycznie zupełną swobodę badań.

## V

Zagadnienie planowania nauki obejmuje jeszcze jedną sprawę, być może mniej ważną od obu omówionych wyżej, której nie należy jednak lekceważyć. Mamy tu na myśli zagadnienie terytorialnego rozmieszczenia ośrodków pracy badawczej. Na wspomnianej wyżej konferencji warszawskiej (ŻYCIE NAUKI I.160) postawiono postulat „koncentracji działalności naukowo-badawczej na prowincji w najwyżej czterech ośrodkach naukowych”, a po drugie: „uznanie ośrodka naukowego warszawskiego za główny ośrodek naukowo-badawczy”.

Pierwszy postulat łączy się z koniecznością zamknięcia trzech funkcjonujących już uniwersytetów. Można mieć wątpliwości co do tego, czy korzyści wynikające z założenia poważnej liczby nowych wyższych uczelni równoważą straty wynikające z nieuchronnego przy tym obniżenia poziomu personelu nauczycielskiego. Trudno jednak przypuścić, aby minister oświaty zdecydował się na zamknięcie zorganizowanych już i funkcjonujących uniwersytetów i zaprzepaszczenie w ten sposób ogromnego wysiłku duchowego i wielkich środków materialnych zużytych przy zakładaniu tych uczelni.

Postulat dążenia do prymatu i w związku z tym specjalnego uprzywilejowania ośrodka stołecznego jest w tej chwili sprawą szczególnie skomplikowaną. Postulat ten nie jest rzeczą nową, stawiany był on już przed wojną. Większe niż gdziekolwiek indziej bogactwo zbiorów

władz i instytucji kulturalnych Śląska. Był to organ planujący, którego prezydium zajęte było wykonywaniem planu, a prace gotowe do druku kwalifikował zależnie od treści jeden z Wydziałów Akademii.

naukowych przemawiało niewątpliwie za prymatem stolicy. Dzięki wybitnemu poparciu Warszawa w okresie międzywojennym szybkimi krokami zdążała do zdobycia tego stanowiska, licząc się jedynie z konkurencją Krakowa. Ostatnia wojna zasadniczo zmieniła sytuację. Stołeczne warsztaty naukowe uległy ogromnemu zniszczeniu, krakowskie ocalały prawie całkowicie. To, co przed wojną było argumentem za Warszawą, obecnie obróciło się na korzyść Krakowa.

Już przed wojną cały szereg argumentów przemawiał przeciwko Warszawie. W żadnym innym ośrodku naukowym pracownicy nie byli zmuszeni do tracenia takiej ilości czasu na różne funkcje reprezentacyjne i uboczne funkcje organizacyjne, jak właśnie w stolicy. Nigdzie indziej nie byli oni w tak dużej mierze podlegani do opracowywania opinii i uczestniczenia w konferencjach pozostających w związku z bieżącą pracą władz państwowych, jak właśnie w stolicy. Życie w Warszawie było droższe aniżeli na prowincji, a w związku z tym były też wyższe koszty różnych funkcji pomocniczych związanych z pracą naukową. Tak np. koszty sporządzania odpisów z rękopisów lub ich fotografii, kwerendy archiwalne itp. rzeczy były w Warszawie droższe niż gdziekolwiek indziej w kraju. Za określoną kwotę pieniędzy można było na prowincji zrobić znacznie więcej aniżeli w Warszawie. Obecne zniszczenie Warszawy bardzo poważnie pogorszyło jej sytuację z omawianego punktu widzenia. Trudności życiowe są dziś w Warszawie tak wielkie, że poza wyjątkami, wydajna twórcza praca naukowa przerasta podniszczone przejściami wojennymi siły pracowników naukowych.

Na korzyść Krakowa, a więc przeciw Warszawie, przemawiała oddawna okoliczność, że Kraków od wielu dziesiątków lat jest siedzibą naczelnej polskiej instytucji naukowej: Akademii. Przed pierwszą wojną światową Lwów nawet po założeniu „Towarzystwa dla (!) Popierania Nauki Polskiej” rozporządzał o wiele skromniejszymi środkami aniżeli Kraków. W pozostałych ośrodkach możliwości pracy naukowej przedstawiały się jeszcze o wiele gorzej. W okresie międzywojennym i obecnie Akademia jest bez porównania lepiej dotowaną aniżeli inne Towarzystwa Naukowe. Nie należy tu oczywiście zapominać, że część tych środków idzie na popieranie pracy naukowej innych polskich środowisk naukowych, zwłaszcza w zakresie pokrywania kosztów druku prac naukowych. Nie ulega jednak wątpliwości, że dzięki poważnym dochodom Akademii ośrodek krakowski znajdował się w sytuacji uprzywilejowanej.

Można dyskutować czy z punktu widzenia interesów całej nauki polskiej było to rzeczą korzystną, ale nie może ulegać najmniejszej

wątpliwości, że kilkadziesiąt lat tego uprzywilejowanego stanowiska spowodowało, że zarówno przed wielką wojną światową jak i w okresie międzywojennym i obecnie Kraków jest ośrodkiem najlepiej obsadzonym. W tej sytuacji forsowanie na pierwsze miejsce Warszawy nie wydaje się być rzeczą wskazaną. Potrzebne na to wielkie środki materialne rozdzielane między inne ośrodki dadzą plon większy.

W rozważaniach nad planowaniem nauki mowa jest dziś prawie wyłącznie o ośrodkach posiadających wyższe zakłady naukowe. Jest to o tyle słuszne, że w całej twórczości naukowej ośrodki te zajmują stanowisko bezwzględnie dominujące. Nie można jednak zapominać o ośrodkach prowincjonalnych, w ciśnieńszym tego słowa znaczeniu ograniczonym do miast nie będących siedzibą wyższego szkolnictwa. Zupełnie słusznie na pracę naukową w tych ośrodkach zwrócił uwagę niedawno W. Czapliński (ŻYCIE NAUKI I. 427). Znaczna część tomu IV NAUKI POLSKIEJ (1923) poświęcona była sprawie pracy naukowej na prowincji. Napisane niemal przed ćwierćwieczem artykuły nie straciły swojego znaczenia. Rewizje wyrażonych w tych artykułach poglądów mogą się odnosić tylko do spraw drugorzędnych. Większą rolę mogą tu odegrać pewne uzupełnienia tych artykułów tak np. uzupełniając artykuł poświęcony historii należałoby zwrócić uwagę na duże perspektywy jakie ma na prowincji zbieranie wspomnień z czasów okupacji niemieckiej oraz z czasów między dwiema wojnami światowymi. Archiwum Akt Najnowszych, zorganizowane przez władze okupacyjne, w którym pod kierunkiem polskich pracowników archiwalnych zbierano i porządkowano akta władz państwowych z lat 1918 do 1939 zostało, jak wiadomo, całkowicie spalone. W związku z tym szczególną wartość posiadają zarówno wspomnienia jak i pochodzące z tych czasów akta prowincjonalne, o ile oczywiście nie zostały one również zniszczone, czy to podczas okupacji, czy też w związku z jej ustaniem. Skrzętne wyszukiwanie, zabezpieczenie, a ewentualnie i opracowywanie tych materiałów jest wdzięcznym zadaniem przebywających na prowincji historyków.

Badania historyczne nad najświeższą przeszłością pozostają w najściślejszym związku z badaniami socjograficznymi.<sup>2</sup> Utrwalanie na piśmie wiadomości posiadanych dzięki obserwacji otaczającego nas życia społecznego w formie wspomnień, odpowiedzi pisemnych na ankietę i spisywanych ustnych wywiadów jest tu nieodzownym środkiem metodycznym. Bez możliwie szerokiego osobistego kontaktu

<sup>2</sup> Niektórzy nazywają je socjologicznymi. Ponieważ ten ostatni termin jest używany przez autora wyłącznie dla oznaczenia teoretycznych badań w zakresie zjawisk społecznych, dla omawianych opisowych badań współczesnych użyty został termin socjografia.

organizatorów takich badań z osobami mogącymi udzielić potrzebnych informacji, badania te nie dają większych rezultatów. W formie przykładu przytoczymy tu, że Instytut Zachodni na rozesłane 20 000 egzemplarzy ankiety w sprawie położenia ludności robotniczej podczas okupacji na terenach włączonych do Rzeszy, mimo wysokich nagród konkursowych uzyskał zaledwie nie całe 200 odpowiedzi tj. 1%. Prowincjonalne ośrodki naukowe mogłyby ułatwić gromadzenie tych materiałów.

Ogromne znaczenie posiada trudna do należytego rozwiązania sprawa organizacji wydawnictw prowincjonalnych towarzystw naukowych. Z jednej bowiem strony posiadanie własnego wydawnictwa, dzięki dużemu rozwojowi ambicji lokalnych, działa podniecająco na wzrost zainteresowania tymi badaniami, a z drugiej w tych prowincjonalnych wydawnictwach drukuje się niepotrzebnie dużo bardzo słabych i z punktu widzenia ogólnonaukowego często zupełnie bezwartościowych przyczynków i innych drobiazgów. Regionalne czasopisma historyczne, przepełnione tymi drobiazgami, są najłatwiejszą a przez to i najbardziej ulubioną formą wydawnictw towarzystw prowincjonalnych. Na innym miejscu zwracaliśmy uwagę na to, że usunięcie z polskiego czasopiśmiennictwa lub przynajmniej najdalej posunięte ograniczenie tych regionalnych czasopism przez skierowanie rzeczywiście cennej drobnej produkcji naukowej sił prowincjonalnych do specjalnych czasopism będzie połączone z bardzo znacznymi korzyściami dla postępu naukowego (ŻYCIE NAUKI I. 445—6).

Natomiast bardzo pożądanym typem wydawnictw byłyby publikacje typu BIBLIOTEKI KRAKOWSKIEJ, zawierające poważniejsze naukowe monografie o różnych zagadnieniach odnoszących się do przeszłości i teraźniejszości regionu. Pisanie takich monografii jest rzeczywiście rzeczą trudniejszą niż pisanie parostronicowych przyczynków, wydawanie podobnych rozmiarami miscellaneów lub krótkich sprawozdań z bieżącej literatury. Ale też korzyść z monografii będzie bez porównania większa aniżeli z takich czy innych drobiazgów.

Ażeby zapewnić należyty poziom tych wydawnictw byłoby pożądane pewne uzależnienie ich od najbliższego ogólnego towarzystwa typu akademickiego. Uzależnienie to mogłoby zresztą ograniczać się do ocen wartości naukowej prac przeznaczonych do druku. Bez takiej aprobaty prowincjonalne towarzystwa nie powinnyby uzyskiwać pieniędzy z funduszków publicznych na druk swoich wydawnictw.

HENRYK BARYCZ

## O odbudowę podstaw nowożytnej historiografii polskiej

**Z** RUIN i zgłiszcz dźwiga się nauka polska, organizuje, tworzy i odbudowuje warsztaty pracy, rozwija plany na przyszłość. W zależności od stopnia zniszczenia środków badawczych postępuje odradzanie się poszczególnych dyscyplin naukowych. Niezależnie od sumy zniszczeń i strat wojennych, bardzo bolesnych, wręcz niezastąpionych, sprawa niedomagań naszej nauki ma ogólniejsze znaczenie, wiąże się w sposób nierozzerwalny z całokształtem zagadnienia jej niedorozwoju w ostatnich stu pięćdziesięciu latach.

Rozpatrując słabość i anemiczność nauki polskiej XIX i XX wieku, jej skromne wyniki, dysproporcje między naturalnymi uzdolnieniami i wkładem badawczym a sumą osiągnięć, trudno nie dojść do wniosku, że decydującym momentem była tu nie tyle przysłowiowa młodszość cywilizacyjnego rozwoju, ile periodyczne, co pokolenie niemal następujące katastrofy narodowe, powodujące burzenie podstaw organizacyjnych i postępów badawczych, stwarzające brak ciągłości i tradycji naukowej, marnowanie najcenniejszej rzeczy: przygotowania metodycznego i wysiłku badawczego. Nauka polska od upadku Polski szlacheckiej z końcem XVIII wieku tworzyła istotny czynnik rozwoju duchowego narodu. Było to źródłem jej siły, ale zarazem klęsk i zasadniczych niedomagań. W oczach zaborców bowiem nauka polska uznana została za ważny element podtrzymujący świadomość narodową, wykładnik świadczący o żywotności, prężności i nieugiętości ducha polskiego. Nic dziwnego zatem, że w tę dziedzinę twórczości ducha polskiego kierowało się przez półtora wieku aż do najazdu hitlerowskiego w latach 1939—1945 włącznie ostrze zagłady.

Ze wszystkich gałęzi wiedzy te nienormalne warunki strukturalne nauki polskiej najdobitniej może zaznaczyły się w dziedzinie, która ściślej od innych wiąże się z utrzymaniem narodowości, mianowicie w historiografii, zwłaszcza w jej części, budzącej zawsze żywe zainteresowanie społeczeństwa, najwężej wpływającej na skrytalizowanie się jego poglądów politycznych t. j. historiografii nowożytnej. Zmienne drogi i bezdroża, jej niedomaganie organizacyjne, trudności badania, przypadkowość tematyki, warte są i zasługują, aby się im przyjrzeć.

Narodziny nowożytnej historiografii polskiej wiążą się z nazwiskiem A. Naruszewicza. On był jej ojcem, przodownikiem, wytyczają-

cym drogi rozwoju, on zajął się też organizacją jej podbudowy źródłowej, najważniejszego czynnika i podstawy jej istotnego postępu. Ze słusznego przekonania, że tylko połączenie materiału archiwalnego krajowego z zagranicznym może stworzyć pełny obraz dziejów narodowych, wypłynęły słynne Teki Naruszewicza, oparte o pierwsze wyprawy systematyczne do zbiorów zagranicznych (Włochy, Szwecja) oraz bogactwo istniejącego materiału krajowego. Niestety katastrofa trzeciego rozbioru, wywiezienie z kraju najcenniejszych zasobów archiwalno-bibliotecznych, ucisk polityczny przerwały tę podjętą na szeroką skalę próbę stworzenia podstaw nowożytnej historiografii naszej. W tym kierunku próbowało rozwinąć działalność Towarzystwo Przyjaciół Nauk w Warszawie pod przewodnictwem ucznia i pomocnika Naruszewicza J. Albertrandiego. Usiłowania te pod pewnym względem bardziej nowoczesne, bo torujące drogę badaniu i ujęciom monograficznym, przyniosły pierwsze opracowania pewnych okresów dziejów naszych i pierwsze do dzisiaj zużytkowywane wydawnictwa źródeł dziejowych. Większym zamierzeniem naukowym stała na przeszkodzie niemożność dotarcia do podstawowych materiałów archiwalnych. Stąd np. osiągnięcia czołowego historyka pierwszej połowy XIX w., Lelewela, obracały się głównie dookoła epok dawniejszych; opracowania z czasów późniejszych, np. *Panowanie Stanisława Augusta*, oparte były na wspomnieniach i tradycji nieopisanej. Zresztą katastrofa listopadowa przerwała wnet i te niewielkie możliwości rozwoju. Nowe wywozy dokumentów przeszłości, niedopuszczenie do badania pozostałych w kraju (podobnie działo się w innych dziedzinach), niszczenie i terror stosowany wobec polskiej inteligencji, wyrzucenie brutalne poza nawias normalnej pracy naukowej — wszystko to były ponure przesłanki, hamujące rozwój historiografii. Zapadł indywidualny miłośników przeszłości, podejmujących na emigracji próby wertowania źródeł obcych (np. Jastrzębskiego, ucznia paryskiej *Ecole des chartes*), prace zespołowe grupy emigracyjnej w Anglii nad wydobywaniem ze zbiorów angielskich poloników, nawet działalność Towarzystwa Historyczno-Literackiego pod patronatem współtwórcy nowożytnej historiografii polskiej J. U. Niemcewicza, nie mogły podołać zadaniu. Właściwe podwaliny pod umiejętny rozwój historiografii nowożytnej kładzie dopiero generacja postyczniowa z J. Szujskim, Ks. Liskiem, W. Zakrzewskim A. Pawińskim; T. Korzonem i in. na czele. Cechą znaną tej grupy było doskonałe wykształcenie metodyczno-krytyczne oraz szeroka podstawa źródłowa. Następują pierwsze systematyczne penetracje archiwów obcych: wiedeńskich, paryskich, włoskich, rosyjskich (stosunkowo najrzadziej), niemieckich, głównie drezdeńskich, mniej — z powodu trudności napotykaných —

berlińskich, z czasem angielskich, szwedzkich, węgierskich, nawet hiszpańskich. Powołane zostają do życia stałe w tym kierunku instytucje (Ekspedycja Rzymska Akademii Umiejętności). Do najbardziej jednak esencjonalnych i podstawowych archiwów krajowych wstęp dla historyków polskich (głównie mowa tu o archiwach warszawskich) — poza nielicznymi wyjątkami — był zamknięty. Prowadziło to z konieczności do użytkowania drugorzędnych, przypadkowo raczej zebranego materiału źródłowego, czerpania z różnych odpisów dawniejszych i współczesnych, *silvarum rerum*, miscelaneów bibliotecznych, z pominięciem nierównie istotniejszych zespołów archiwalnych, niedostępnych dla naukowego badania. Dochodziła do tego słabość organizacyjna i materialna, powodująca brak ciągłości i rwanie się podejmowanych zamierzeń, zwłaszcza większych przedsięwzięć wydawniczo-naukowych. Dość powiedzieć, że podstawowe wydawnictwo materiałów do dziejów polskich z Archiwum Watykańskiego: *Monumenta Poloniae Vaticana* po sześćdziesięciu latach od powstania Ekspedycji Rzymskiej osiągnęło w sumie sześć tomów, czyli przeciętnie wypadł jeden tom na lat dziesięć. Ile zużyto na to energii, środków finansowych, odbyło studiów we Włoszech! Jakże skromnie wypada ten rezultat, gdy się weźmie pod uwagę równocześnie pokaźna ilość tomów niemieckich *Nuntiaturberichte*.

Wynikiem tych trudności i oporów było stałe opóźnienie historiografii naszej w stosunku do nauki zagranicznej. Pod koniec lat pięćdziesiątych ub. wieku pojawiły się pierwsze umiejętne studia nad epoką Augusta II (K. Jarochońskiego), w dziesięć lat później pierwsze badania nad czasami Stanisława Augusta równocześnie W. Kalinki i H. Schmitta (w r. 1868). Początek w. XX przynosi dopiero wzięcie na warsztat pracy dziejopisarskiej dziejów początku XIX stulecia. Do wybuchu pierwszej wojny światowej nie wychyliła się historiografia nasza, na ogół biorąc, poza powstanie listopadowe. Dopiero okres międzywojenny dzięki pionierskiej pracy M. Handelsmana, J. Kucharzewskiego, J. Feldmana, S. Kleniewicza i in. przesunął teren badań po koniec wieku XIX i początek XX, stwarzając grunt pod historię najnowszą. Główną, jakkolwiek nie jedyną przyczyną tego stanu rzeczy był obok trudności w dotarciu do archiwów, także brak własnej państwowości, brak impulsów do zajęcia się pewnymi dziedzinami, np. historią dyplomatyczną.

Inną ujemną cechą była przypadkowość tematyki dziejopisarskiej. Wpływała ona często nie z hierarchii potrzeb i celów ważności naukowej tematu, ile z okazyjnie dokonanego znaleziska. Ono decydowało nieraz o podjęciu tematu.

Dopiero powstanie własnej państwowości zapewniło historiografi nowożytną u nas należyte podstawy rozwoju, pozwalając na wyrównanie opóźnień, usunięcie skrzywień, dając możność szerokiego ogarnięcia źródeł najbardziej istotnych, właściwy, nie przypadkowy ich dobór. Wielki rozmach naukowy przecięła nagle wojna 1939—1945, która krwawym swym posiewem i niestęchanie barbarzyńskimi metodami przyniosła pogrom kultury polskiej. Spowodował on m. in. podcięcie niemal u korzeni rozwoju naszej nowożytnej historiografii. Z jednej strony bowiem wojna pozbawiła nagle historyków dostępu do najważniejszego, jedynie życiodajnego źródła, jakie stanowią archiwa i biblioteki, przynosząc sześciolate zahamowanie w pracy. Ale to byłoby zło najmniejsze, której zresztą przypadło w udziale ogromnej większości pracowników naukowych. Żywotność nauki polskiej ten smutny okres obróciła na tworzenie większych syntetycznych całości, podsumowywanie osiągniętych wyników w serii podręczników uniwersyteckich (niestety mało z nich ukazało się dotąd drukiem). Ale nastąpiła rzecz dla przyszłości polskiej nauki bez porównania gorsza, najbardziej w skutkach katastrofalna: olbrzymie wyniszczenie archiwów i bibliotek, które z tyłu kataklizmów dziejowych wyszły dotąd na ogół obronną ręką, w najbardziej ich wartościowym zrębie. Już działania wojenne r. 1939 nadszarpaneły poważnie zasoby naszych zbiorów (spalenie sę Archiwum Oświecenia, częściowo Archiwum Skarbowego w Warszawie). Dzięki energii i poświęceniu śp. prof. J. Śmieńskiego i personelu archiwum zdołano wówczas uratować jednak najważniejszą zbiornicę dokumentów przeszłości: Archiwum Główne akt dawnych od spalenia. Dopiero wznowienie działań wojennych w r. 1944 na terenie naszego kraju, a przede wszystkim zbrodnica, z premedytacją dokonana, a nie mająca precedensu poza spaleniem biblioteki aleksandryjskiej akcja zniszczenia dobytku kulturalnego przyniosła naszemu krajowi niepowetowaną klęskę. Jeśli jednak spalenie biblioteki aleksandryjskiej było wyrazem bezmyślnego szalu niszczenia instynktów barbarzyńskich, to zniszczenie mienia kulturalnego Polski, najcenniejszej spuścizny jej dziejowego rozwoju, było czymś więcej, bo dążeniem do uczynienia z kraju naszego pustyni kulturalnej, pozbawienia go przeszłości a tym samym głównego elementu jego spójni narodowej w myśl wyjątkowo słusznego zdania Hitlera wypowiedzianego w *Mein Kampf*, że naród pozbawiony tradycji dziejowej nie jest narodem, tylko zlepkiem indywiduów.

Z rozmiarów zgotowanej przez Niemców klęski nie zdaje sobie należyte sprawy ani społeczeństwo polskie, ani opinia światowa. Dużo mówi się i słusznie o tragedii Lidic, urastającej do wyżyn symbolu

okrucieństwa i barbarzyństwa niemieckiego, jakże mało natomiast mówi się o tragedii stolicy wielkiego dwudziesto kilku milionowego narodu o tysiącletniej kulturze, tragedii miasta, ludzi i zbiornicy najważniejszych pamiątek i dokumentów przeszłości! Barbarzyństwo niemieckie niszcząc i paląc Warszawę w drugiej połowie 1944 r. paliło dobra kulturalne zresztą nie tylko jednego narodu ale całego świata cywilizowanego. Spustoszenie, jakie dokonano, jest potworne. Bezpośrednio przepadły wielkie, całe dziedziny naszej przeszłości. Zagłada Archiwum Oświecenia, Skarbowego, rękopisów rewindykowanych (Zaluszciana) rapperswilskich, Biblioteki ordynacji Krasieńskich, Biblioteki i archiwum rodzinnego Zamoyskich, większości zasobu Archiwum Głównego i Archiwum akt dawnych (z wyjątkiem głównych akt władz centralnych), tzw. Archiwum akt nowych, warszawskiego Archiwum miejskiego wykreśliło z programu badań i możliwości rekonstrukcji dziejów wiele ważnych i podstawowych dziedzin życia narodowego w przeszłości, i to nie tylko w czasach nowszych i najnowszych, ale także bardziej odległych epok (np. czasów Sobieskiego, kultury Polski średniowiecznej, związków umysłowych z Zachodem).<sup>1</sup> Nie mniejsze szczyby zadały ostatnie miesiące wojny (duże spustoszenie zbiorów poznańskich, zniszczenie archiwum rodzinnego Wielopolskich i szeregu innych), zwłaszcza w zasobach do czasów nowszych. Przesunięcie granicy na wschodzie wyłączyło ważne węzły z naszej sieci archiwalno-bibliotecznej. Powinien je zrekompensować także dobytek ziem odzyskanych! Jednakowoż właśnie te obszary, jak Prusy Wschodnie, Pomorze Zachodnie, Śląsk, stanowiące teren zaciętych zmagani mililitarnych straciły w poździe wojennej większość swego mienia kulturalnego żeby tylko przytoczyć strateg Archiwum państwowego w Gdańsku, większość zasobów Archiwum państwowego we Wrocławiu. Uratowane stanowiłyby znakomitą podstawę dla badań nad sprawą dziejowych zmagani żywiołu polskiego z naporem niemczyzny na tych ziemiach kresowych.

Pozbawioną w dużej mierze najżywniejszej substancji i soków odżywczych naszą historiografię nowożytną czeka gruntowna przebudowa podstaw, podjęcie reorganizacji dotychczasowych warsztatów pracy. Niewątpliwie w tym kierunku zajdą duże zmiany: nie tylko w dostosowaniu sieci archiwalno-bibliotecznej nowej konfiguracji terytorialnej i przeprowadzonej rozbudowy szkół wyższych, w szczególności uniwersytetów, ale w samej treści, w przesunięciu punktu cięż-

<sup>1</sup> Czy władze Rzeczypospolitej Polskiej nie powinny za gospodarkę na polu archiwalno-bibliotecznym pociągnąć do odpowiedzialności jako zbrodniarzy wojennych kierowników działów służby archiwalnej i bibliotecznej w tzw. GG. tj. dr G. Abba, dyrektora Biblioteki Uniwersyteckiej w Berlinie i dr E. Randta, b. dyrektora Archiwum Państwowego we Wrocławiu?

kości badań bardziej w kierunku powszechno dziejowym, jakkolwiek problemy dziejów ojczystych zapewne ciągle jeszcze stanowić będą u nas zasadniczy trzon studiów historycznych. Stąd najważniejszą w tej chwili sprawa jest dla utrzymania łączności między dawnymi a nowymi laty odbudowa materialnych podstaw historiografii, zastąpienie głębokich wyrw w zespole dokumentacji przeszłości.

Podstawowym środkiem odbudowy jest uzyskanie odpowiedniej rekompensaty ze zbiorów niemieckich a także austriackich. Potworny w swej grozie bilans zniszczenia musi być choć częściowo wyrównany. Wymagają tego proste zasady sprawiedliwości, a zarazem względy natury pedagogicznej. Rekompensata stanowić może jedyny środek wychowawczy dla psychiki niemieckiej, który powstrzyma wandalę germańskiego od targania się na dorobek kultury drugiego narodu. Nic tak nie popycha do zbrodni, do wyładowania instynktów niszczycielskich, jak poczucie bezkarności. Jeżeli agresor pozna, że bezkarnie nie można niszczyć dóbr kulturalnych innego narodu, dóbr, które zresztą są własnością całej ludzkości, zastanowi się, nim przystąpi do barbarzyńskiego dzieła.

Słuszną rekompensatę zawarować nam winny odpowiednie klauzule włączone do traktatu pokojowego z Niemcami. Zapewnić one winny przekazanie Polsce ze zbiorów niemieckich tego wszystkiego, co odnosi się bezpośrednio do naszych dziejów. W pierwszym rzędzie wchodzi w grę zespoły akt odnoszące się do spraw polskich z Tajnego Archiwum Państwowego w Berlinie łącznie z przywłaszczonym bezprawnie archiwum rodzinnym Sobieskich, Archiwum Rzeszy w Poczdamie, z Państwowego Archiwum Głównego w Dreźnie, dalej liczne pierwszorzędnej wagi rękopisy biblioteczne proveniencji niewątpliwie polskiej (jak np. korespondencja St. Hozjusza w Gotha), które zestawia z grubsza pokaźny tom K. Plotowicza poświęcony rejestracji poloników w Niemczech.

Zasady elementarnej sprawiedliwości każą szukać rekompensaty również w zbiorach wiedeńskich (z działu „Polen” w Archiwum Państwowym w Wiedniu, w Archiwum Ministerstwa Wojny, w Archiwum Ministerstwa Wyznań religijnych i Oświaty itd.). Polska nie może uważać Austrii za bierną ofiarę agresji hitlerowskiej. Austriaccy hitlerowcy współdziałali czynnie na równi z innymi szczepami germańskimi w niszczeniu biologicznym, politycznym i kulturalnym Polski. Od strasznego komendanta obozu koncentracyjnego w Płaszowie Amona Goetha po najwyższe figury: Seyss Inquarta, krótkotrwałego zastępcy generalnego gubernatora Franka, który swą działalność na Wawelu rozpoczął programowym wystąpieniem w sprawie zniszczenia inteli-

gencji polskiej, pierwszego prezesa „Hauptabteilung Wissenschaft und Unterricht” w tak zwanym rządzie GG hofrata Watzkego, bezpośrednio odpowiedzialnego za pogrom kultury polskiej, zniszczenie szkolnictwa, zniesienie bibliotek i archiwów, zamknięcie teatrów, i jego niemniej godnego zastępcy dr Lichta z Wiednia ciągnie się długi szereg przedstawicieli „pokojowego” narodu austriackiego, różnych wiekiem, wykształceniem i pozycją socjalną, ale zgodnych w stosowaniu najbardziej brutalnych metod wyniszczających nasz naród. Za ten stosunek, a zwłaszcza za gospodarkę na odcinku kulturalnym należy się nam słuszne zadośćuczynienie.

Drugim podstawowym problemem odbudowy podstaw naszej historiografii jest sprawa uregulowania dostępu i możliwości korzystania ze zbiorów i zabytków przeszłości na terytoriach na wschód od Bugu, włączonych do Z.S.R.R. Decydujące przekształcenie terytorialne państwa polskiego, powrót do koncepcji państwa piastowskiego niewątpliwie zmniejszy poważnie i zdezaktualizuje zainteresowania dla problemów wschodnich dawniejszej Rzeczypospolitej. Ale nie w tym leży sedno rzeczy. W zbiorach tych znajduje się wiele źródeł do spraw ogólnopolskich, do problematyki o znaczeniu nieraz najdonioślejszym dla naszego dziejowego rozwoju, albo do kontynuacji pomnikowych przedsięwzięć naukowych w rodzaju POLSKIEGO SŁOWNIKA BIOGRAFICZNEGO, BIBLIOGRAFII POLSKIEJ XV—XVIII w. Estreichera. Wreszcie zbiory te zawierają często pamiątki, do których kieruje się nasze uczucie, które są wyrazem najpiękniejszych wzlotów ducha polskiego i jego myśli społecznej (np. księgozbiór Centralizacji Towarzystwa Demokratycznego z Wersalu, piękny zbiór map i książek historyka demokracji J. Lelewela, księgozbiory Orzeszkowej i Syromkuli, archiwum kuratorii wileńskiej A. Czartoryskiego, przekazane przez Muzeum Czartoryskich tuż przed wybuchem wojny Uniwersytetowi Wileńskiemu itp.). Nienormalne warunki życia polskiego w XIX wieku sprawiły, że od publicznych zbiorów dostało się niejednokrotnie przypadkowo, drogą darowizny lub kupna szereg pierwszorzędnych materiałów bez uwzględnienia momentu przynależności terytorialnej. To niehistoryczne narastanie zbiorów prowadziło do takich anomalii, jak np. tej, że papiery M. Wiszniewskiego związanego ściśle z środowiskiem naukowym krakowskim, znalazły się w trzech różnych zbiorach (w Bibliotece Jagiellońskiej, Ossolineum, w Bibliotece Prześdzieckich w Warszawie), korespondencja J. Szujskiego we Lwowie. Sprawa zatem jest skomplikowana. Są bowiem kategorie materiałów względnie zespołów akt, które w myśl obowiązującej w archiwistyce, jedynie racjonalnej zasady pochodzenia, są nienaruszalne; są inne.

powstałe drogą wysiłku zbiorowego społeczeństwa, stanowiące zbiornice dokumentów pracy ducha polskiego. Otóż zwrot jednej z głównych skarbnic pomników przeszłości narodowej, Ossolineum, dokonywujący się obecnie na oczach naszych, każe żywić niepłodną nadzieję, że ta druga kategoria zbiorów wróci ze Lwowa i Wilna do kraju w ramach przeprowadzanej repatriacji kulturalnej. Niemniej zdać sobie trzeba sprawę, że przy najlepszej okazanej wobec nas woli ze strony zainteresowanych rządów większość materiałów, przede wszystkim te, które stanowią wytwór działalności urzędów, zostanie na miejscu. Wyłania się tedy konieczność stworzenia warunków dla umożliwienia wyzyskania tego materiału w drodze masowych reprodukcji fotograficznych czy innych sposobów naukowego udostępnienia go.

Pierwszorzędną pozycję w planach odbudowy winna dalej stanowić sprawa organizacji nowej sieci archiwalnej i udostępnienia ocalałych z pogromu zespołów, które mają być właściwym jądrem i pniem pracy badawczej. I tutaj dużo pozostaje do zrobienia. Brak środków komunikacji i łączności, brak odpowiedniego planu i ludzi do jego wykonania w pierwszych miesiącach odradzania się państwa przyniósł duże straty w mieniu kulturalnym na ziemiach zachodnich, w archiwach prywatnych po przeprowadzeniu reformy rolnej, czy wreszcie w registraturach władz okupacyjnych. Jeszcze dziś po upływie półtora roku od zakończenia działań wojennych dochodzą niepokojące słuchy o handlu wyszabrowanymi przez niepowołane jednostki dokumentami historycznymi, o niezabezpieczeniu pewnych zbiorów (np. nieocenionego archiwum biskupiego we Fromborku, zbiorów w Malborku itd.).

W związku z tym dla złagodzenia skutków klęski archiwalnej wysuwają się trzy zasadnicze dezyderaty: 1) należyte uchwycenie zespołów pozostałych zbiorów, zwłaszcza na ziemiach zachodnich i skuteczne zabezpieczenie ich przed dalszym niszczeniem, rozdrapywaniem i wywożeniem; 2) podjęcie na szerszą skalę akcji zbierania pamiątek przeszłości z rąk prywatnych drogą kupna czy darowizn, wystosowywania apelów do społeczeństwa, jak to zrobiono np. z powodzeniem w Jugosławii zaraz po spaleniu się na skutek bombardowania niemieckiego Biblioteki Narodowej w Belgradzie w r. 1941 (w naszym życiu w okresie niewoli zawsze działalność indywidualna pozaurzędowa odgrywała dużą rolę); 3) przeprowadzenie możliwie szybkiej reorganizacji archiwów i udostępnienie znajdującej się w nich zawartości, a przynajmniej sumaryczne choćby wskazanie, jakie źródła ocalały i gdzie się znajdują.

Dalsza sprawa to konieczność nawiązania z powrotem kontaktów z nauką międzynarodową, która dla odbudowy naszej wiedzy historycznej ma podstawowe znaczenie. Nie chodzi tu tylko o zapoznanie się z produkcją naukową z okresu wojny. Bezpośrednie zetknięcie się z materiałem, metodami, ludźmi przodującymi życiu historycznemu od lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku stanowiło podstawę, na której rozwijała się nasza nauka historyczna. Dawała ona szerszy oddech, większą perspektywę spojrzenia, zaznajamiała z najnowszą problematyką dziejową i metodologiczną, panującym dążeniami i prądami naukowymi. Studia watykańskie czy paryskie stwarzały specyficzny typ badaczy ostatnich generacji. Nie do pomyslenia jest też podjęcie każdego niemal większego tematu z zakresu dziejów nowożytnych bez znajomości archiwów obcych. Wiadomo, że niektóre dzieła, zwłaszcza z zakresu historii dyplomatycznej (Br. Dembińskiego, Sz. Askenazego, Wł. Konopczyńskiego, J. Feldmana) powstały nie tyle ze studów w archiwach polskich, co obcych. Dotychczasowy stały, ale sporadyczny kontakt z zagranicą winien być zatem rozbudowany i organizacyjnie ujęty. Obok skromnej, nieodpowiadającej godności dużego narodu stacji naukowej w Rzymie i w Paryżu należałoby dążyć do uruchomienia dalszych stacji: przede wszystkim w Moskwie z filiami dla badań we Lwowie, Wilnie i Kaliningradzie (Królewcu), w Londynie oraz ewentualnie w Sztokholmie. Badania przeprowadzone w tych ośrodkach pozwolą na częściową rekonstrukcję zniszczonego przez Niemców zasobu źródłowego do naszych dziejów.

Żywe, najbardziej płodne zetknięcie się z materiałem archiwalnym musi jednak znaleźć ugruntowanie w podbudowie wydawnictw źródłowych. Pod tym względem polska historiografia nowożytna przedstawia wiele braków. Dorobek jej na tym polu jest nie tylko szczupły, ale pozbawiony planowości, przy tym wykonywany rzadko w drodze pracy zespołowej, ale przeważnie indywidualnie, bez zachowania właściwej hierarchii potrzeb. Wynik to długotrwałego braku koordynacji między poszczególnymi ogniskami nauki historycznej w okresie niewoli, braku istnienia centralnej instytucji, któraby ujęła w swe ręce przeprowadzenie przemyślanego, konsekwentnego planu wydawniczego. Przeznaczona do tej roli Komisja Historyczna Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie w samym niemal swym zaraniu, z odejściem pierwszych jej przewodniczących: Szujskiego i Bobrzyńskiego straciła tę szeroką ambicję i rozmach, do których dopiero teraz chce powrócić. Drugim zjawiskiem, który niemniej silnie niż pierwsze oddziaływało na prace wydawnicze było stałe ciążenie na niej mediewistyki, subtelnych i ogromnie precyzyjnych, ale powolnych czasowo metod edytorskich, co odbiło się na losach naszego źródłowego zasobu dziejowego.

który w czas nieopublikowany, ani nawet zarejestrowany choćby najogólniej (w rodzaju np. wydawnictwa Mazzatintiego dla archiwów i bibliotek włoskich) przepadł bezpowrotnie i nieraz bez śladu w pożodze wojennej. Stąd też płyną duże dysproporcje między olbrzymim wkładem funduszy i energią ludzką w stosunku do szczupłych rezultatów na odcinku wydawniczym oraz przypadkowość w doborze publikowanych źródeł (np. częste wydawanie tzw. Anonima Galla przy zupełnym zaniedbaniu mistrza Wincentego). Gorzej, że wiele źródeł do dziejów nowożytnych pierwszorzędno nieraz znaczenia, jak z wieku XVI akta i listy St. Hozjusza, z w. XVII akta do panowania Jana Sobieskiego, wydawnictwo aktów francuskiego ministerstwa spraw zagranicznych, albo Balzera *Corpus iuris polonici* od lat czeka na kontynuację, o podjęciu innych wydawnictw dopiero się myśli (traktaty międzynarodowe Polski). To też uchwycenie i przeprowadzenie planowej działalności edytorskiej z szerszym uwzględnieniem epoki nowożytnej staje się ważnym postulatem odbudowy naszego dziejopisarstwa.

Przedstawione tu myśli dalekie są od ujęcia całokształtu tego skomplikowanego zagadnienia. Z rozmysłu pominięto w nich kwestię np. organizacji nauki historycznej. Celem niniejszych uwag jest w pierwszym rzędzie przedstawienie i poruszenie tej doniosłej sprawy na szerszym forum. Przed laty dwudziestu pięciu odbudowa zniszczonej jednej biblioteki uniwersyteckiej w Lowanium stała się problemem w skali międzynarodowej. Cały świat kulturalny pospieszył z pomocą, nawet, jeśli się nie mylimy, biedna i wyniszczona Polska. Dziś ugodzona przez cynicznego wroga w samo serce Polska, pozbawiona większości swego dorobku kulturalnego, nie zajmuje nikogo. Zdani na własne wyłącznie siły, z tym większą energią musimy wziąć się do leczenia zadanych ran i ciosów. Sprawa odbudowy podstaw naszej historiografii to kwestia jej istnienia lub nieistnienia, to problem przezwyciężenia grożącego jej chronicznego kryzysu, to wyjście z dzisiejszego stanu tworzenia przeważnie tylko syntetycznych, bądź popularyzacyjnych, na literaturze przedmiotu opartych zarysów. Sprawa ta nie może być troską niewielkiego grona fachowców, zainteresować się nią winno całe społeczeństwo, rozwiązanie jej powinny wziąć w swe ręce, jeśli chodzi o postulaty rewindykacyjne i repatriacyjne, najwyższe czynniki państwowe. Czas już po temu najwyższy!

KAZIMIERZ MAJEWSKI

## Muzea historyczne jako instytucje badawczo-oświatowe\*

**N**A WRZEŚNIOWEJ NARADZIE profesorów wyższych uczelni i pracowników naukowych demokratów, urządzonej przez Zarząd Główny T.U.R. w Warszawie poruszono tylko mimochodem rolę badawczą i oświatową placówek naukowych istniejących u nas poza uczelniami wyższymi. Zupełnie zaś nie było mowy o muzeach. To też w artykule tym przedstawię stan dotychczasowy muzeów w Polsce oraz podam moje uwagi w sprawie ich reorganizacji zgodnie z potrzebami społeczeństwa i postulatami nowoczesnej muzeologii.

Na wstępie zajmę się muzeami humanistycznymi, by później przejść do szerszego omówienia muzeów historycznych jako placówek naukowo-badawczych i dydaktycznych, przy czym główną uwagę poświęcę aktualnej społecznej funkcji muzeów historycznych tj. piękanemu zagadnieniu planowej organizacji nowoczesnej ekspozycji historycznej.

Zacznę od naszkicowania stanu muzealnictwa polskiego w r. 1939. Muzea te, ściślej mówiąc ich ekspozycje, ze stanowiska odbiorcy, a więc pod kątem ich najistotniejszej funkcji społecznej, można podzielić na 4 grupy:

1) Muzea, których ekspozycje zaspakajały przede wszystkim potrzeby poznawcze: a) muzea archeologiczne (np. Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie, Muzeum Archeologiczne im. Erazma Majewskiego Warszawskiego Towarzystwa Nauk, Dział Prehistorii Muzeum Wielkopolskiego w Poznaniu), b) muzea etnograficzne (np. Muzeum Etnograficzne w Katowicach, Muzeum Etnograficzne w Krakowie, Muzeum Etnograficzne w Łodzi), c) muzea historyczne (np. Muzeum Historyczne m. Warszawy, Muzeum Historyczne m. Lwowa, oraz muzea szkolnictwa, wojska, komunikacji, poczty, higieny w Warszawie).

2) Muzea, których ekspozycje zaspakajały przede wszystkim potrzeby estetyczne: a) muzea sztuki (np. Muzeum Narodowe w Warszawie, Muzeum Narodowe w Krakowie, Muzeum Wielkopolskie

\* Ponieważ autor w liście do redakcji podkreśla dyskusyjny charakter artykułu, redakcja ZYCIA NAUKI chętnie zamieści dalsze głosy muzeologów i innych pracowników nauki, interesujących się społeczną rolą muzeów.

w Poznaniu, Muzeum Śląskie w Katowicach, Galeria Miejska we Lwowie, Muzea Diecezjalne w Krakowie i Poznaniu), b) muzea przemysłu artystycznego (Warszawa, Kraków, Lwów).

3) Muzea pamiątek narodowych (np. Muzeum Lubomirskich i Muzeum Sobieskiego we Lwowie, częściowo taki charakter ma Muzeum Czartoryskich w Krakowie).

4) Muzea rezerwy. Tak możemy umownie nazwać kolekcje, w których wymieszane są dzieła sztuki z przemysłem artystycznym, z pamiątkami historycznymi i pamiątkami rodów arystokratycznych, a więc kolekcje, w których można znaleźć eksponaty właściwe dla trzech poprzednich kategorii muzeów, przy czym one same jako wnętrza bytowania najbogatszej klasy społecznej w epoce minionej posiadają już wartość muzealną (np. Wilanów, Łańcut, Gołuchów, Nieborów itd., nie mówiąc o specyficznych właściwościach Wawelu czy Zamku w Warszawie).

Większą frekwencją cieszyły się muzea sztuki, aniżeli muzea archeologiczno-historyczne. Sądzę jednak, że nie dlatego, by zwiedzający woleli zaspakajać potrzeby emocjonalne aniżeli intelektualne, tylko dlatego, iż muzea sztuki o bogatszej tradycji w Polsce, lepiej wyposażone personalnie i materialnie zdołały w ciągu dwudziestolecia postawić swe ekspozycje na wyższym poziomie muzeologicznym aniżeli muzea archeologiczno-historyczne. Niektóre z nich (Muzeum Narodowe w Warszawie, Muzeum Śląskie w Katowicach) w niczym nie ustępowały najwzorowszym muzeom zagranicznym. Te cieszyły się największą frekwencją publiczności. Mieliśmy jednak wiele muzeów sztuki, które zgodnie z tradycją dziewiętnastowieczną stanowiły magazyny. Do tych publiczność mniej chętnie zaglądała; interesowali się nimi głównie miłośnicy sztuki, artyści, badacze i ewentualnie turyści.

Mniej więcej podobny stan istniał w muzeach archeologiczno-historycznych. Zrazu w ekspozycjach gromadzono wszystko, co dane muzeum posiadało. Z czasem, przy narastaniu materiałów, odważono się na selekcję eksponatów, a nawet gdzieś zaczęto starać się o nadanie ekspozycjom charakteru pogładowego. Oczywiście pomysły czerpano z zagranicy. Wiadomo, że już z końcem XIX w. zaczęto po muzeach sztuki gromadzić odlewy gipsowe rzeźb, później w niektórych muzeach włączano odlewy do sal ekspozycyjnych, uzupełniając w ten sposób brakujące dzieła, celem stworzenia pewnych całości; tak ważnych ze stanowiska dydaktycznego (np. *Musée des antiquités nationales au Château de Saint Germain en Laye*).

Również i u nas zaczęto kłaść w ostatnich latach przed wojną coraz większy nacisk na dydaktyczną stronę ekspozycji w muzeach

archeologicznych i historycznych, przeprowadzając — nieśmiało zresztą — selekcje materiałów zabytkowych i uzupełniając je odlewami, modelami, planami i t. p. pomocniczymi środkami poglądowo-ekspozycyjnymi (np. Muzeum Archeologiczne im. E. Majewskiego w Warszawie, a zwłaszcza Muzeum Etnograficzne w Łodzi). Wszystko to niestety były półśrodki; nie umiano rozwiązać problemu ekspozycji przede wszystkim z powodu braku wykwalifikowanych muzeologów. Ludzie którym powierzano muzea archeologiczne i historyczne, byli dobrymi archeologami czy historykami ale zmysłu dydaktycznego, zamiłowań oświatowych i większych zainteresowań muzeologicznych nie mieli; w przeciwnym bowiem razie byłiby znaleźli w państwach sąsiednich ekspozycje archeologiczno-historyczne doskonale urządzone właśnie pod kątem poglądowości, pod kątem upowszechnienia wiadomości historycznych.

Z tych powodów nasze muzea archeologiczne, etnograficzne i historyczne — poza nielicznymi wyjątkami — były zbiorami ciekawostek kulturalnych, pamiątek historycznych, były częstokroć (zwłaszcza po prowincjach) rupieciarzami — zamiast placówkami wiedzy historycznej, placówkami badawczymi i nauczającymi.

Nie było to wcale zrzędzeniem przypadku — moim zdaniem — iż wcześniej pomyślano u nas o muzeach sztuki jako ośrodkach kształcenia kultury estetycznej, natomiast nie wiedziano co począć z muzeami archeologiczno-historycznymi, jako placówkami nauczania historii. Ekspozycje archeologiczno-historyczne są bowiem związane zbyt silnie ze światopoglądem, z orientacjami politycznymi. Nasi historycy i archeologowie muzealni wyczuwali więc trafnie, że sprawa jest zbyt skomplikowana, że wymaga poważnego wysiłku, by w skrócie ekspozycyjnym dać obraz prawdy historycznej należycie oświetlonej, wreszcie, że trzeba by zająć ściśle określoną postawę ideologiczną przy selekcji faktów historycznych i ich przystępnej interpretacji. Wobec tych piętrzących się trudności nie przedsięwzięto niczego, co zresztą było na rękę ówczesnej warstwie rządzącej. Nie posiadając bowiem żadnej konsekwentnie przemyślanej ideologii, nie mogła uczyć jej innych.

A wiadomo, że w tym samym czasie w Z.S.R.R. muzea archeologiczno-historyczne uległy rewolucyjnym zmianom. Powstały tam przemyślane ideologicznie i dydaktycznie pierwsze w świecie na wielką skalę zakrojone ekspozycje historyczne. Przoduje wśród muzeów historycznych Z.S.R.R. — Muzeum Historyczne w Moskwie. Niestety, sztucznie odgrodzony od naszego wschodniego sąsiada, nie przyswajaliśmy sobie jego wielkich osiągnięć na polu muzeologicznym — zwa-

szcza na odcinku muzeów historycznych. Wykorzystały je natomiast reżimy faszystowskie do swoich zbrodniczych celów i stworzyły również szereg imprez pod względem dydaktycznym pierwszorzędnych, że wspomnę jedną z najcelniejszych *Mostra Augustea della Romanità* w Rzymie w r. 1937/38. Słabe echa tych nowych prądów muzeologicznych dochodziły wprawdzie i do Polski (np. Wystawa w Muzeum Narodowym w Warszawie „Warszawa wczoraj i dziś”; Muzeum Etnograficzne w Łodzi) ale były to — jak już wspomniałem — tylko niesmiałe próby.

Poza scharakteryzowanymi muzeami większych miast, muzea prowincjonalne były zbiorami rzeczy ciekawych, nieciekawie podanych, kolekcjami pamiątek historycznych, interesującymi badaczy i śmiertelnie nużącymi niewtajemniczonych widzów. W najlepszym razie były to kolekcje cennych dzieł sztuki, dające przeżycia estetyczne jednostkom kulturalnym. Słowem z nielicznymi wyjątkami muzea polskie przed r. 1939 miały charakter elitarny, zgodnie z ustrojem społeczno-politycznym naszego państwa.

Z kolei nasuwa się pytanie, jakich muzeów trzeba nam w Polsce dzisiejszej? Czy mamy pozostawić je po dawnemu, czy też wychodząc z założenia, że muzea polskie poniosły dotkliwe straty w ludziach, budynkach i eksponatach, że wszystko musi być prawie na nowo tworzone, budować nasze muzea zgodnie z potrzebami nowej rzeczywistości polskiej?

Sądzę, że rewolucja gospodarczo-społeczna, a co za tym idzie i kulturalna w Polsce dzisiejszej musi spowodować rewolucję w muzeach polskich. W jakim duchu należy ją przeprowadzić, jakimi sposobami wykonać?

Najkonieczniejsze wydają mi się następujące zabiegi: Po pierwsze, najwyższe czynniki w państwie muszą sobie uświadomić, że muzea są nie tylko ośrodkami naukowo-badawczymi, ale także bardzo doniosłymi placówkami kształcenia i wychowywania ideologicznego zarówno młodzieży jak i mas; że obok domu i szkoły trzecim podstawowym ośrodkiem wychowawczym muszą być muzea. Nie są to rzeczy nowe. Dawno zrozumieli je twórcy rewolucji październikowej w Rosji, wcześniej zaczęły je naśladować państwa zachodnie. I tak jak szkoła nie wymyka się z pod kontroli państwa, tak i muzea muszą nią być objęte. A ponieważ muzea przechowują skarby sztuki i najcenniejszy — obok archiwów i bibliotek — ruchomy dorobek kulturalny każdego narodu, dlatego muszą być one własnością państwa. Wszystkie muzea w Polsce muszą być jak najrychlej upaństwowione. Wiadomo jednak, że mamy tych muzeów już bardzo dużo. Omal każde

miasto powiatowe ma obecnie „ambicje muzealne”, ale przeważnie nie posiada ani budynku, ani zbiorów poważnych, ani budżetu, ani fachowego kierownictwa. Powstają więc papierowe muzea, figurujące w sprawozdaniach, wykazach i przewodnikach, ale faktycznie są to martwe placówki muzealne lub zbiory o małym znaczeniu. Zamiast dziesięciu szczupłych, często po dyktando kompletowanych zbiorów powiatowych, lepiej mieć jedno dobre muzeum wojewódzkie. I dlatego konieczną jest rzeczą komasacja małych zbiorów prowincjonalnych, które ze stanowiska muzeologicznego nie są wystarczalne.

Równolegle z komasacją małych zbiorów prowincjonalnych w większych miastach, musi być przeprowadzona radykalna akcja w innym kierunku. Wiadomo, że w Warszawie, Krakowie, Poznaniu, Gdańsku, Wrocławiu istniało po kilka muzeów, w których gromadzono niejednokrotnie te same kategorie eksponatów. Np. zabytki archeologiczne były eksponowane w Warszawie w Państwowym Muzeum Archeologicznym, w Muzeum Narodowym, w Muzeum Archeologii im. E. Majewskiego i w innych; sztukę kościelną przechowywano we Wrocławiu w Muzeum Diecezjalnym, w Muzeum Starożytności i w Muzeum Sztuk Pięknych. Nie trzeba długo tłumaczyć, że taki stan posiada swoje uzasadnienie w rozwoju poszczególnych muzeów danego miasta, ale jest niecelowy ze stanowiska potrzeb społeczeństwa i niekorzystny w organizacji samego muzealnictwa, jego placówek naukowo-badawczych i nauczających. Należy zatem w poszczególnych wielomuzealnych miastach przegrupować zbiory, tworząc muzea określonego typu, a więc muzea sztuki kościelnej, galerie malarstwa nowożytnego, muzea etnografii, archeologii i t. d. Z przegrupowania należałoby wyłączyć nieliczne muzea (np. Czartoryskich, Czapskich), które powinny zostać rodzajem rezerwatów; boć przecie ich zbiory mają charakter specyficzny, dając obraz etapu naszej historii kultury, są źródłami do dziejów muzealnictwa polskiego. Dla każdego jest jasne, że zarówno komasacja, jak i przegrupowanie zbiorów możliwe jest tylko po uprzednim ich upaństwowieniu; jak długo bowiem istnieją muzea samorządowe, miejskie, fundacyjne, prywatne, towarzystw i kościelne, nie może być o tym mowy. Niewątpliwie są to posunięcia rewolucyjne, ale bez nich muzea w Polsce nie będą nigdy uspołecznione. Dopiero po upaństwowieniu, komasacji i przegrupowaniu polskich zbiorów muzealnych uzyskamy kilka muzeów na poziomie europejskim, kilkanaście mniejszych również dobrych i kilkadziesiąt regionalnych.

Jakie typy muzeów powinny w Polsce istnieć?

Żeby dać na to pytanie odpowiedź, musimy zastanowić się nad strukturą dotychczasowego muzealnictwa naszego i, dalej idąc, euro-

pejskiego. O danych typach muzeów nie decydują tylko potrzeby badawcze czy dydaktyczne, ale także specyficzne warunki zdobywania i konserwowania eksponatów. Z tych przyczyn istniały u nas do r. 1939 muzea sztuki, etnograficzne, archeologiczne i historyczne. Trzy ostatnie typy muzeów posiadały eksponaty, obliczane na zaspakajanie potrzeb poznawczych w przeciwieństwie do typu pierwszego, w którym ekspozycje miały przede wszystkim dostarczyć widzom przeżyć estetycznych. A mimo to ostatnich trzech typów muzeów nie łączono w całość, bo dwa z nich tj. muzea etnograficzne i archeologiczno-prehistoryczne reprezentowały głównie kulturę materialną ludów żyjących na niskim stopniu rozwoju, zaś muzea historyczne gromadziły źródła kultury materialnej i duchowej ludów zaawansowanych w rozwoju cywilizacyjnym ludów historycznych. Co więcej — nawet muzea etnograficzne i archeologiczne, mimo iż w niektórych miastach tworzyły jedną całość muzeologiczną (np. Muzeum Etnograficzne w Łodzi, które posiadało również dział archeologiczny), w zasadzie organizowane było oddzielnie, bo posiadały eksponaty inaczej zbierane (jedne z poszukiwań terenowych — drugie z wykopalisk) i wymagały innej techniki konserwacyjnej, a zatem odmiennie wykształconych muzeologów.

Biorąc pod uwagę te wszystkie czynniki, uważam, że powinniśmy zachować, jak dotąd, 4 zasadnicze typy muzeów, a to: muzea sztuki, muzea etnograficzne, muzea archeologiczne i muzea historyczne.

Muzea historyczne właściwie istniały u nas tylko z nazwy. Przekiętny polski widz muzealny przez muzeum historyczne rozumie muzeum pamiątek historycznych; a więc kolekcję starej zbrojni, mundurów, portrety królów, jakąś szablę Sobieskiego, tabakierkę Kościuszki itp. Obecnie nie o takie „muzea historyczne” nam chodzi, zresztą należały one już do przeszłości jak „Świątynia Sybilli” i jej podobne.

W Polsce muszą powstać muzea historyczne, w których ekspozycje przy pomocy dokumentów pisanych i drukowanych, obrazów, sztychów, wszelkiego rodzaju wytworów kultury materialnej i dzieł sztuki dadzą przekrój dziejów narodu na tle dziejów europejskich. Muszą one dać obraz dziejów w świetle źródeł, w świetle prawdy historycznej, bez tendencyjnego tuszowania wszystkiego, co niewygodne. Ekspozycja muzeum historycznego w naszym rozumieniu ma pokazać w oparciu o źródła prawidłowość procesów historycznych, ma być podana w takiej formie, aby widz mógł na konkretnym materiale źródłowym śledzić rozwój społeczeństwa europejskiego na poszczególnych jego etapach, od stanu dzikości i barbarzyństwa, poprzez ustroje niewolniczy, feudalny i kapitalistyczny do ustroju socjalistycznego. By

zrozumiał, że socjalizm to nieuchronny etap w procesie rozwoju ludzkości, a rewolucje są prawidłowym przejściem z jednego ustroju gospodarczo-społecznego w drugi.

Dalej, jeśli chodzi o sprawy polskie, ekspozycja historyczna musi pokazać całokształt dziejów Polski, ale nie tylko dziejów królów, magnatów, duchowieństwa i szlachty, lecz dzieje wszystkich klas społecznych, a więc dzieje chłopów, dzieje mieszczaństwa i dzieje robotników, dzieje polityczne i wojskowe, społeczne i gospodarcze, twórczość naukową i artystyczną, produkcję dóbr materialnych, rozwój techniki i związane z tym konflikty i przemiany społeczne, ciężkie położenie chłopów pańszczyźnianego, ruchy wyzwolenicze chłopskie, postępowe prądy wśród inteligencji, narodziny polskiego proletariatu w miastach i po wsiach, jego organizację i walkę klasową, jego klęski i zwycięstwa, słowem te wszystkie motory procesu dziejowego, których poznanie pozwoli masom zrozumieć dzisiejszą polską rzeczywistość, pozwoli uświadomić widzom, że te przemiany gospodarcze, społeczne i polityczne, jakie zaistniały w dzisiejszej Polsce, są koniecznością dziejową.

Tak pomyślane ekspozycje spełnią nie tylko ważną funkcję oświatową, ale przede wszystkim polityczno-wychowawczą. I dlatego znaczenie muzeów historycznych jest dla nas tak bardzo doniosłe. Zaryzykuję twierdzenie, że w chwili obecnej muzea historyczne są pilniejszą koniecznością społeczną, aniżeli muzea sztuki. Bowiem pierwszym i najważniejszym postulatem kulturalnym jest ukształtowanie światopoglądu dzisiejszego pokolenia, dalszym dopiero — podniesienie jego kultury estetycznej.

Po tych uwagach zasadniczych o istocie i zadaniach muzeów historycznych, przejdę do przedstawienia mojego poglądu na sposób realizacji muzeów historycznych w Polsce. Ponieważ nie posiadamy w tym kierunku tradycji, nie posiadamy wykształconych historyków-muzeologów, nie posiadamy na razie ani jednego muzeum historycznego w sensie wyżej wymienionym, konieczne jest:

1) Stworzenie specjalnej komisji przy Ministerstwie Kultury i Sztuki w porozumieniu z Ministerstwem Oświaty, która by zebrała grono archeologów, historyków i etnografów, chcących poświęcić się pracy w muzeum historycznym.

2) Wyśłanie przyszłych pracowników muzeów historycznych na studia muzeologiczne za granicę (Paryż—Moskwa).

3) Stworzenie na razie jednego wzorowego Muzeum Historycznego w którymś z miast uniwersyteckich, z następującym niezbędnym personelem naukowym: dyrektor (historyk lub archeolog), kustosz

(archeolog-prehistoryk, etnograf, historyk ewentualnie numizmatyk lub znawca broni, bibliotekarz ewent. archiwista), technicy (malarz, rysownik, modelator, kartograf, fotograf), przewodnicy (dla pradziejów Polski, wczesnej historii, Polski przedrozbiorowej, Polski po rozbiorach i Polski Odrodzonej), redaktor wydawnictw muzealnych, kierownik i dwaj laboranci w pracowni konserwatorskiej oraz pracownicy administracji (kierownik, sekretarz, intendent, kasjer, woźni, służba).

Jakie zadania wstępne miałyby nowoutworzone muzeum historyczne? Przede wszystkim zbieranie materiału źródłowego (dokumenty, zabytki) w oryginałach, lub w reprodukcjach (fotografie, rysunki, odlewy, makiety, plany, mapy). Następnie selekcja materiału, nadającego się do ekspozycji i zbiorowe opracowanie planu ekspozycji (referaty poszczególnych specjalistów, konferencje). Z kolei przygotowywanie napisów objaśniających, cytatów ze źródeł, tłumaczenie tekstów i t. p.

Zabytki oryginalne (duży nacisk na wytwory kultury materialnej, narzędzia pracy, maszyny) oraz pomoce ekspozycyjne byłyby tworzywem, z którego zespół pracowników naukowych, oświatowych i technicznych sporządzi właściwą wystawę.

Co należy rozumieć przez pomoce ekspozycyjne? Już muzea starożytności próbowały posługiwać się pomocami ekspozycyjnymi (odlewami gipsowymi rzeźb, później fotografiami i planami), były to jednak próby dorywcze, nie przemyślane konsekwentnie, fragmentaryczne. Dopiero idea uniwersalnych ekspozycji historycznych (dzieje danego kraju, czy narodu od najwcześniejszych okresów do najnowszych) wyznaczyła ważną rolę pomocom ekspozycyjnym. Niejednokrotnie w braku oryginalnych źródeł dokumentalnych czy zabytkowych, pomoce ekspozycyjne wysuwają się na plan pierwszy, stając się podstawowym elementem ekspozycji.

W zakres pomocy ekspozycyjnych wchodzi:

A. Kopie źródeł oryginalnych.  
B. Rekonstrukcje pomników zabytkowych czy też wydarzeń historycznych.

C. Wyjaśnienia słowne (napisy).

ad A. Do kopii źródeł zaliczamy: 1. Fotografie (pomników, dokumentów); 2. Odlewy gipsowe (rzeźb, budowli); 3. Modele (architektoniczne, narzędzi technicznych); 4. Rysunki (przerysy pieczęci, monet, medalionów i t. d.); 5. Teksty źródeł w przekładach.

ad B. Rekonstrukcje mogą być w postaci: 1) rysunków (pomniki architekt., kostiumy, broń, odtworzenia scen historycznych jak bitwy, koronacje, triumfy, pakt). 2) Makiet (budowli, świątyń, portów, mostów, urządzeń wojennych, maszyn, wnętrz mieszkań, miast, osiedli,

zamków, grodów). 3) Modeli (wojowników uzbrojonych, łalek w strojach epoki, okrętów wojennych, statków handlowych, sprzętów i t. p.).

ad C. Wyjaśnienia mają na celu lepsze zrozumienie zabytków, ich kopij i rekonstrukcyj. Podzielić je można na 1) napisy, 2) wykresy statystyczne i tabele chronologiczne, 3) mapy i plany.

Zarówno podczas prac przygotowawczych jak i w trakcie urządzania wystawy personel muzealny musi zasięgać porady u specjalistów różnych dziedzin, zapraszając ich na konsultacje (wynagradzane przez dyrekcję muzeum).

Równolegle z akcją przygotowania ekspozycji, winna iść praca nad porządkowaniem magazynów (te „magazyny” można urządzić tak, aby każdy mógł je zwiedzić z katalogiem naukowym w rękę. Zwiedzaliby je już raczej naukowcy, czy też ci, których one specjalnie interesują) i pracowni naukowej, w której pracownicy naukowi z poza muzeum mogliby na każde żądanie mieć udostępnione zabytki muzealne dla swej pracy badawczej. Do tego celu winne być zaprowadzone kartoteki, albumy fotografii (na życzenie pracownika za opłatą może być sporządzona odbitka klisz, które przechowuje się w archiwum klisz) i biblioteka muzealna podręczna.

Muzeum historyczne już w swym początkowym stadium organizacyjnym musi posiadać własne wydawnictwa, bez których należycie nie wypełni zadań oświatowo-wychowawczych. Do najkonieczniejszych należeć będą:

a) przewodnik po ekspozycji;

b) przewodnik po czasowych wystawach (muzeum bowiem obok stałej ekspozycji musi urządzać wystawy czasowe dla pewnych zagadnień np. Chłopi w Polsce, Powstanie Kościuszki, Ruch robotniczy w Polsce itd.

c) katalogi naukowe;

d) kwartalnik muzealno-historyczny, w którym umieszczanoby sprawozdania z działalności muzealnej, publikowanie nowych nabytków muzealnych, przegląd literatury muzealnej, kronika muzeum itp. (w typie *Bulletin of the Metropolitan Museum of Art* w Nowym Jorku).

e) Miesięcznik historyczny.

Pismo to byłoby poświęcone publikacji źródeł historycznych, pisanych (w przekładach polskich) oraz źródeł zabytkowych (w reprodukcjach fotograficznych) wszystko z wyczerpującymi komentarzami. W początkowych zeszytach możnaby wyilustrować wszystkie zabytki z ekspozycji oraz wszystkie cytaty źródeł, umieszczone w ekspozycji w przekładach polskich. W ten sposób treść ekspozycji jeszcze bardziej stałaby się dostępna dla szerokich mas, a zwłaszcza dla młodzie-

ży. Miesięcznik miałby zdecydowanie charakter popularny, a więc obok publikowania źródeł, posiadałby artykuły informacyjne, wskazówki bibliograficzne dla samouków, wskazówki dla urządzających wystawy historyczne po szkołach i świetlicach, byłby zbiorem wiadomości naukowych, ujętych przystępnie, które zaszczepiałyby w naszym społeczeństwie kulturę historyczną.

Również ważnym czynnikiem jest praca oświatowa. Ekspozycja historyczna spełni bowiem dopiero wówczas całkowicie swą funkcję społeczną, gdy będzie posiadać dobrze zorganizowany aparat oświatowców tj. przewodników specjalnie wykształconych do oprowadzania publiczności (wycieczek, większych grup osób zgłaszających się na zamówioną godzinę) po ekspozycji oraz prelegentów, wygłaszających cykle wykładów naukowo-popularnych (już to w muzealnej sali wykładowej z przeżroczami, już to w salach ekspozycji), zaplanowanych i ogłoszonych do publicznej wiadomości. Prelegenci tacy mogliby na zamówienie mieć odczyty w szkołach, świetlicach i t. p.

Tak pojęte ekspozycje w muzeach historycznych staną się doniosłym czynnikiem w podniesieniu wiedzy historycznej w naszym społeczeństwie karmionych dotąd legendami i staną się ważnym fundamentem w przebudowie światopoglądu pokolenia, wchodzącego w życie.

Sumując wyniki rozważań nad stanem i potrzebami muzeów w Polsce, pod kątem ich ekspozycji, a więc ich najistotniejszej funkcji społecznej, możemy powiedzieć, że muzea polskie w okresie międzywojennym miały charakter elitarny. Nieliczne z nich (Warszawa, Katowice) rozwijały planową akcję w budowaniu ekspozycji pod kątem potrzeb szerszych warstw konsumentów, przy czym były to przeważnie ekspozycje w muzeach sztuki. Ekspozycje w muzeach etnograficznych, archeologicznych i historycznych nie doceniały nowoczesnych zdobyczy dydaktyki muzealnej i dlatego swej funkcji społecznej nie spełniły w stopniu należyтым.

Przystępując do organizacji muzeów w Polsce, należy wszystkie muzea upaństwowić, dalej przeprowadzić komasację zbiorów prowincjonalnych, w końcu w miastach wielumuzealnych zbiory przegrupować. Zachować należy zasadniczo cztery typy muzeów, a to muzea sztuki, etnograficzne, archeologiczne i historyczne.

Muzea historyczne należy zorganizować wedle nowoczesnych postulatów muzeologicznych, jak ośrodki pracy badawczej a zarazem placówki dydaktyczne, ekspozycje tych muzeów mają bowiem spełniać nie tylko rolę oświatową, lecz także polityczno-wychowawczą.

JAN MYDLARSKI

## Co wniosła antropologia polska do nauki światowej?

**K**iedy w połowie zeszłego stulecia antropologia wyodrębniła się jako oddzielna gałąź nauki, stając się dziedziną, budzącą powszechne zainteresowanie, zachodnio-europejskie prądy umysłowe nie są obce i polskim uczynom. Świadczy o tym wymownie fakt, że kiedy pierwsza katedra antropologii powstała w roku 1850 w Paryżu, to już w cztery lata później następna z kolei powstaje w Krakowie. Wówczas to znakomity fizjolog prof. Józef Majer w roku 1854 rozpoczyna wykłady antropologii w Uniwersytecie Jagiellońskim.

Należy tu nadmienić, że antropologia polska poczęła się z ducha patriotycznego, gdyż Józef Majer rozpoczął swe wykłady antropologii jako protest przeciwko germanizacji Uniwersytetu Jagiellońskiego. Gdy zarządzeniem władz austriackich wszystkie przedmioty obowiązkowe miały być wykładane w języku niemieckim, Majer rezygnuje z katedry fizjologii, którą zajmował i rozpoczyna wykladać w języku polskim antropologię, jako przedmiot nadobowiązkowy.

Pierwszy okres rozwoju antropologii polskiej, wypełniony głównie działalnością Józefa Majera i Izydora Kopernickiego, nie przynosi ujęć oryginalnych. Nadażając jednak za rozwojem tej gałęzi wiedzy na zachodzie Europy zyskuje powszechne uznanie. Podkreślić tu należy przeprowadzenie pierwszego zdjęcia antropologicznego byłego zaboru austriackiego, czym podówczas niewiele krajów Europy mogło się poszczycić. Jednakowoż działalność obydwóch wyżej wymienionych pionierów antropologii wzbudzić musiała szerokie zainteresowanie tą nową dziedziną wiedzy wśród naszego społeczeństwa. Świadczy o tym fakt, że kiedy po śmierci Izzydora Kopernickiego (1891) i Józefa Majera (1899) ośrodek krakowski pozostaje przez dłuższy czas nieczynny, znajdują się liczni kontynuatorzy prac szkoły krakowskiej, głównie spośród lekarzy prowincjonalnych byłego zaboru rosyjskiego. Należą do nich przede wszystkim Daniłowicz-Strzelbiński, Kosieradzki, Olechnowicz, Rutkowski, Tołwiński, Wścieklica i Zakrzewski. W roku 1905 zakłada w Warszawie pierwszą pracownię antropologiczną Kazimierz Stołyhwo. Niewątpliwie pod naciskiem tego dużego zainteresowania decyduje się wreszcie w roku 1908 rząd austriacki na obsadzenie katedry antropologii, opróżnionej po Kopernickim, którą obejmuje Julian Talko-Hryniewicz. W pięć lat później opróżniona przez Ciszewskiego

katedra etnologii w uniwersytecie lwowskim zostaje przemianowana na katedrę antropologii i etnologii, którą obejmuje Jan Czekanowski. Na terenie Warszawy wybitną działalność, zwłaszcza popularyzacyjną rozwija Ludwik Krzywicki. Już przed pierwszą wojną światową powstają zatem trzy ośrodki antropologiczne, t. j. krakowski, lwowski i warszawski, których działalność naukowa jest na tyle duża, iż z chwilą uzyskania niepodległości antropologia polska posiada już szereg młodych specjalistów, wykształconych w kraju. Jej bujny rozkwit w okresie do drugiej wojny światowej jest nie tylko bardzo różnorodny i wszechstronny ale i na tyle oryginalny, że w światowej literaturze naukowej mówi się już o „polskiej szkole antropologicznej”. Zdobyte w tym okresie powszechne uznanie dla osiągnięć polskiej antropologii pozwala po drugiej wojnie światowej na jej znacznie szersze ugruntowanie się organizacyjne. Kiedy bowiem przed rokiem 1939 stan jej organizacyjny nie wiele się posunął naprzód od roku 1914, gdyż istniały tylko dwie katedry uniwersyteckie w Krakowie i we Lwowie, jakkolwiek antropologia była wykładana na wszystkich polskich uniwersytetach — to obecnie wszystkie nasze uniwersytety bądź posiadają już etaty katedr antropologii, bądź też zabiegają o ich utworzenie. Obecnie przeto można mieć nadzieję, że wraz z uzyskaniem szerszej podstawy organizacyjnej i zapewnieniem bytu antropologii polskiej trwały jej rozwój będzie zapewniony.

Głównie trzy kierunki wybijają się w antropologii polskiej na plan pierwszy, wnosząc nowe walory do nauki światowej. Pierwszy z nich dotyczy antropomorfologii części miękkich i reprezentowany był przez warszawską szkołę Edwarda Lotha, kontynuatora prac, zapoczątkowanych jeszcze w 19-tym wieku przez Teofila Chudzińskiego, pracującego w Paryżu. Loth swoją pracą p. t. *Beiträge zur Anthropologie der Negerweichteile* Stuttgart 1912 (Niemcy nazwali ją *eine bahnbrechende Arbeit*), rozpoczyna na szeroką skalę zakrojone badania początkowo i głównie nad różnicami rasowymi w umięśnieniu. Opracowuje przy tym specjalną technikę pomiarową, która przyjmuje się powszechnie. Następnie rozszerza stopniowo swoje zainteresowania na inne grupy narządów wewnętrznych oraz na studia porównawcze, dotyczące Naczelnych. Prace rozpoczęte przez E. Lotha obejmują stopniowo swym wpływem coraz szersze kręgi badaczy poza Polską, co doprowadza w końcu do międzynarodowego zrzeszenia uczonych, zajmujących się badaniami części miękkich człowieka. Duszą tego towarzystwa był Edward Loth. Wyniki prac nad tymi zagadnieniami ujął Loth w książce p. t. *Anthropologie des parties molles*, Warszawa—Paryż 1931 r. (538 str.). Książka ta wzbudziła powszechne zainteresowa-

nie i uznanie, rozszerzyła ona bowiem znacznie pole widzenia antropologii, przenosząc zainteresowania z materiału kostnego, którym się dotąd przeważnie zajmowała, także na części miękkie człowieka, dając tym pełniejszą charakterystykę rasową, mogącą mieć też i poważne znaczenie praktyczne. Z drugiej strony i to w znacznie większej mierze interesowały Lotha zagadnienia filogenetyczne. Analizując poszczególne cechy z filogenetycznego punktu widzenia, starał się on ująć właściwe człowiekowi współczesnemu kierunki rozwojowe, które by pozwalały przewidzieć przyszłość rozwoju rodzaju ludzkiego. Syntetyczne ujęcie tych zagadnień podał Loth w trzech książkach, z których pierwsza *Człowiek przeszłości* ukazała się przed wojną, zaś następne *Człowiek teraźniejszości* oraz *Człowiek przyszłości*, które opracowane były bezpośrednio przed ostatnią wojną oraz w czasie okupacji, a których rękopisy na szczęście ocalały, już wkrótce ukażą się w druku. Są to ujęcia mawskroś oryginalne, jednakowoż z omówieniem ich muszę się wstrzymać do czasu ukazania się ich w druku. W każdym jednak razie w zagadnieniach, dotyczących antropologii części miękkich Polska była najintensywniej pracującym środowiskiem, o znaczeniu międzynarodowym. Zagadnieniem form neandertalskich zajmował się K. Stołhwo, wygłaszając tezę o przetrwaniu form neandertaloidalnych aż do czasów historycznych. Było to odważnym przeciwstawieniem się najwybitniejszemu podówczas antropologowi niemieckiemu G. Schwalbemu. Szereg dzisiejszych antropologów uznaje słuszność stanowiska K. Stołhwy.

Drugą dziedziną, w której antropologia polska osiągnęła poważne wyniki, były zagadnienia związku między środowiskiem a budową ciała, głównie wzrostem. Zapoczątkowanie tego rodzaju badań wynikało również z ducha patriotycznego, w tym wypadku z głębokiej troski o byt i wartość biologiczną narodu. Rozpoczyna te prace W. Wścieklica artykułem: *Czy się wyradzamy?* Warszawa 1888 r. Prace te kontynuują dalej przede wszystkim A. Zakrzewski, W. Tołwiński, K. Kosieradzki, J. Czekanowski, J. Mydlarski i inni. Wszystkie te badania opierają się na olbrzymim materiale poborowych. Ogólnym wynikiem tych prac jest przede wszystkim stwierdzenie, że na wzroście odbijają się z jednej strony czynniki rasowe, uwarunkowane momentami dziedzicznymi, z drugiej jednak strony proces rozwojowy wzrostu jest w znacznym stopniu modyfikowany momentami ekonomicznymi, innymi słowy dobrobytem. Wszyscy ci autorzy stwierdzają podnoszenie się wzrostu poborowych. To podnoszenie się wzrostu poborowych polega przede wszystkim na przyspieszeniu procesu wzrostu skutkiem poprawy warunków bytu. Ta ogólna tendencja nie dotyka

jednak równomiernie wszystkich warstw ludności. Tak n. p. w ostatnich latach przed drugą wojną światową wśród ludności żydowskiej stwierdzono podobną tendencję podnoszenia się wzrostu poborowych. Jednakowoż równolegle z tą tendencją zwiększała się skala wahań wzrostu, co dowodzi zwiększenia się różnic w stopie życiowej poszczególnych warstw społecznych tej ludności. Tendencja do podnoszenia się wzrostu poborowych w ostatnich dziesięciokach lat jest prawie powszechną w różnych państwach europejskich. Jest to niewątpliwie związane z olbrzymimi przeobrażeniami społecznymi, jakie się dokonały w drugiej połowie 19-go wieku. Oprócz tej tendencji stwierdzono jednak na terytorjum Polskiej drobne wahania roczne, które według badań polskich są efektem drobnych koniunkturalnych fluktuacji gospodarczych. Najważniejszą rolę zdają się tu odgrywać warunki bytu dziecka w pierwszych latach jego rozwoju. Badania nad wzrostem wykazały ponadto zależności ekonomiczne poszczególnych warstw społecznych. W ten sposób polskie badania nad tym zagadnieniem wykazały, że wzrost jest bardzo ważnym wskaźnikiem zmian, dokonywujących się w stopie życiowej ludności. Oczywiście w jeszcze silniejszym stopniu aniżeli wzrost zależny jest od ogólnych warunków ekonomicznych i ciężar ciała. Obie te cechy zarówno wzrost jak i ciężar ciała poborowych, są bardzo ważnym miernikiem do oceny zmian w stosunkach gospodarczych danego kraju, a wykazanie tego jest poważnym osiągnięciem nauki polskiej.

W związku z tymi badaniami wzrostu i ciężaru ciała poborowych stoją także badania nad rozwojem dziecka. Zagadnieniom tym poświęcone są głównie prace, wychodzące z Zakładu Antropologii Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz z Zakładu Antropologii Uniwersytetu Poznańskiego a poczęści też i ośrodka warszawskiego. Wymienić tu należy prace O. Spitzer-Wüllerowej, M. Ćwirko-Godyckiego, B. Jasińskiego, M. Lępcówny, J. Mydlarskiego i innych. Najważniejszym wynikiem tych prac jest stwierdzenie, że w tempie rozwojowym u dzieci zachodzą wyraźne różnice rasowe obok różnic środowiskowych. Najpowsowniejsze tempo rozwojowe wykazuje rasa nordyczna, natomiast wszystkie inne składniki antropologiczne posiadają szybsze tempo rozwojowe. Stwierdzono ponadto odmienną dynamikę rozwojową sprawności ruchowej u młodzieży różnej płci, co uwarunkowane jest momentami biologicznymi. Wskazuje to na konieczność odmiennych metod wychowania fizycznego dla obydwóch płci.

Badania J. Mydlarskiego, H. Milicerowej oraz B. Škerlja, przeprowadzone na materiałach Akademii Wychowania Fizycznego, pozwoliły na zorientowanie się z jednej strony co do wpływu ćwiczeń fizycz-

nych na zmiany morfologiczne młodzieży, a z drugiej strony pozwoliły na wykrycie wrodzonych dyspozycji, tkwiących w budowie ustroju, które warunkują kierunki specjalizacyjne sprawności ruchowej. Badania nad cyklem rozwojowym kobiet (występowanie klimakterium) przeprowadzała E. Stołyhnowa, wykazując, że pod tym względem zachodzą różnice rasowe. Była to pierwsza tego rodzaju praca, wykonana na materiale indywidualnie rasowo określonym.

W dziedzinie badań nad dziedzicznością dużym osiągnięciem było wykazanie, że statystyczne ujęcie ogólnego prawa dziedziczności, dane przez K. Pearsona, jako t. zw. *Law of ancestral heredity* da się pogodzić z empirycznie stwierdzanymi współczynnikami dziedziczności, jeśli się przyjmie, że są one konsekwencją praw Mendla.

Pierwsze statystyczne ujęcie ogólnego prawa dziedziczności dał F. Galton. Według niego potomkowie dziedziczą swe własności po rodzicach w połowie, po dziadkach w ćwierci, po pradziadkach w ósmej części i t. d. W niedługim jednak czasie po tym ujęciu zorientowano się, że prawo to w formie danej przez Galtona jest sprzeczne z obserwowanymi faktami. Nie pomogły też próby usunięcia tych sprzeczności, przedsięwzięte przez K. Pearsona. Dopiero J. Czekanowski wykazał, że uwzględnienie praw Mendla doprowadza do zupełnego uzgodnienia *Law of ancestral heredity* K. Pearsona z wielkościami empirycznie otrzymywanych współczynników dziedziczności. Stwierdził on przy tym, że współczynniki dziedziczności są przy braku dominacji wielkościami stałymi, wynosząc dla różnych kategorii potomków 0,5 — 0,25; — 0,125, i t. d., zaś przy dominacji są one funkcją ilości dominantów (względnie recesywów) w grupie badanej. Pod względem materiałowym olbrzymie znaczenie dla rozwoju polskiej antropologii miało wojskowe zdjęcie antropologiczne Polski, dokonywane pod kierunkiem J. Mydlarskiego. Zebrano tam pomiary żołnierzy oraz poborowych w sumie około 150 tysięcy osobników. Materiał ten był jedynie częściowo publikowany, a dwa tomy ostatecznego wydawnictwa, oddane do druku i już złożone, uległy w czasie wojny zniszczeniu. Niestety i materiał skutkiem działań wojennych w większości zaginął. Wielkie znaczenie międzynarodowe miały również wyniki badań J. Czekanowskiego, przeprowadzone w czasie jego wyprawy afrykańskiej a dotyczące ludności między Nilem a Kongo.

Najważniejsze jednakowoż wyniki antropologii polskiej leżą w dziedzinie badań nad systematyką rasową i nad strukturą populacji. Właśnie badania w tym zakresie wytworzyły oblicze odrębnej szkoły antropologicznej i wniosły bardzo istotne wartości do nauki światowej. Charakterystyką polskiej szkoły antropologicznej jest połączenie an-

gielskich metod statystyki matematycznej z niemiecką techniką pomiarową oraz rozpatrywanie struktury populacji jako efektów procesu krzyżowania się ludności. Twórcą tej szkoły i jej głównym przedstawicielem jest Jan Czekanowski. Poza tym wybitny udział w rozbudowie ogólnych założeń tej szkoły biorą B. Rośiński, K. Stojanowski, J. Mydlarski, S. Klimek, T. Henzel, S. Czortkower, S. Żejmo-Żejmis, R. Jendyk, I. Michalski i inni. Prócz tego zagadnieniu temu poświęcają wiele uwagi K. Stołyhwo, E. Stołyhwowa, H. Szpidbaum i inni.

Pierwsze wielkie osiągnięcia polskiej antropologii w tym względzie są przede wszystkim natury metodologicznej. Jeśli się przegląda prace antropologiczne, mające na celu analizę typologiczną populacji, tak z końca XIX jak i początku XX wieku, uderza przede wszystkim nieporadność w analizie materiału i bezradność w ilościowym ujęciu jej składu. Ta nieumiejętność indywidualnego określania rasowego była niewątpliwie przyczyną kryzysu, jaki antropologia przeżywała na przełomie tych wieków. Zazwyczaj ograniczano się do stereotypowego obliczania średnich arytmetycznych poszczególnych cech populacji, a jakościowy skład rasowy szacowany był właściwie „na oko”, niejednokrotnie poza danymi cyfrowymi. Istotny postęp i większą precyzję w ujmowaniu typów antropologicznych dały dopiero wielkie ujęcia syntetyczne badacza rosyjskiego J. Denikera, który na podstawie analiz kartograficznych, dotyczących rozmieszczenia poszczególnych cech antropologicznych, ujął zróżnicowanie rasowe ludności Europy. Wyniki prac Denikera pozwalały jednakowoż jedynie na ujęcie najliczniejszego składnika populacji i były podstawą do analizy jakościowej. Wniknięcie w ilościową strukturę populacji dała dopiero metoda, pozwalająca na indywidualne określanie rasowe osobników. Przełomową pod tym względem pracą była publikacja K. Stojanowskiego p. t. *Typy kranjologiczne Polski* (1924). Stojanowski zastosował w swej pracy poraz pierwszy na szerszą skalę t. zw. metodę diagnozy różniczkowej, opracowaną przez J. Czekanowskiego. Metoda ta polega na założeniu, że zmienność form ludzkich jako całości nie jest ciągłą, ale że w tej zmienności, powstałej skutkiem krzyżowania, istnieją jakgdyby ośrodki krystalizacyjne, które skupiają grupy osobników, bardziej podobnych do siebie. Te właśnie ośrodki krystalizacyjne ujmujemy jako typy antropologiczne. Wynika z tego, że pewne zespoły cech morfologicznych mają tendencję do częstszego realizowania się aniżeli by to wynikało z rachunku prawdopodobieństwa. Założenia te pozwalają na skonstruowanie metod, oceniających stopień podobieństwa poszczególnych osobników do siebie. W ten sposób, przy pomocy tej metody da się wyodrębnić typy antropologi-

czne, połączone mniej lub więcej wyraźnymi przejściami z typami sąsiednimi. Każdego poszczególnego osobnika zatem rozpatrywać można jako punkt  $n$ -wymiarowej przestrzeni, którego określają cechy, wzięte jako parametry. Populację zatem można sobie wyobrazić jako przestrzeń, w której rozsięane są punkty, będące wyobrażeniem osobników. Punkty te w myśl założeń nie są rozsięane w tej przestrzeni równomiernie, ale wykazują większe lub mniejsze skupienia, które charakteryzowałem jako ośrodki krystalizacyjne. Otóż według ujęcia powyższego zmienność populacji nie jest ciągła, ale skokowa. Postępowanie metodologiczne, zmierzające do ujęcia tego rodzaju skupień osobników podobnych do siebie, może dawać w obecnym stanie naszej wiedzy jedynie wyniki przybliżone. J. Czekanowski jako miarę podobieństwa dwóch osobników do siebie przyjął przeciętna różnicę między określającymi ich cechami, względnie t. zw. współczynnik podobieństwa, oparty na Spearman'owskim współczynniku korelacji. Zastosował on ponadto metodę graficzną, pozwalającą na segregowanie osobników podobnych do siebie.

Jest problemem do dyskusji, czy miary podobieństwa, stosowane przez J. Czekanowskiego i jego szkołę są dostatecznie ścisłe, czy odzwierciedlają w dostatecznej mierze rzeczywistość. Co do tego zdania są podzielone. Nie o to jednak chodzi. Istotą rzeczy, stanowiącą niewątpliwie przełom w analizie populacji i pozwalającą na ilościowe ujęcie jej składu, jest wykazanie, że można w sposób stosunkowo prosty i łatwy dojść do indywidualnej oceny rasowej poszczególnych jednostek. Zagadnienie to zostało w ten sposób po raz pierwszy w nauce postawione w Polsce, a następnie dopiero przyjmowane, co prawda stopniowo i nie wszędzie, poza Polską. Należy tutaj jeszcze wspomnieć, że na skutek ujęć J. Czekanowskiego i w przeciwstawieniu do jego metody określania indywidualnego K. Stołyhwo i E. Stołyhwowa opracowali odrębne metody segregacyjne, zaś poza Polską niewątpliwie jednak pod wpływem prac polskich starał się wypracować tego rodzaju metody czołowy przedstawiciel antropologii niemieckiej E. v. Eickstedt.

Jeszcze raz tutaj muszę podkreślić, że jak dotąd, wszystkie dotychczasowe metody segregacyjne mają jedynie wartość przybliżoną. Dokładność bowiem określania typologicznego zależy nie tylko od metod postępowania segregacyjnego, ale przede wszystkim od trafności doboru cech, używanych do określeń. Przy odmiennym doborze cech możemy dostać różne ujęcia typologiczne. Tak też jest istotnie. W określeniach antropologicznych opieramy się głównie na takich cechach jak kształt głowy, twarzy, nosa, cechy pigmentacyjne, wzrost

itp! Natomiast przy określeniach t. zw. typów konstytucjonalnych opieramy się na innym zespole cech, otrzymując zgołą inną typologię konstytucjonalną, niezależną od typologii antropologicznej.

Drugim punktem widzenia polskiej antropologii jest rozpatrywanie populacji nie jako chaosu bezładnego różnorodnych form, ale jako *struktury*, będącej konsekwencją praw dziedziczności. W ujęciu J. Czekanowskiego w skład ludności europejskiej wchodzi cztery zasadnicze jednostki biologiczne, rasy, które w konsekwencji krzyżowania dają sześć form mieszanych. W ujęciu swym Czekanowski oparł się na wynikach prac Denikera, który wyodrębnił dziesięć form ludzkich, występujących na terenie Europy. Deniker uważał, że sześć form należy uznać za podstawowe składniki biologiczne a cztery za formy wtórne. Czekanowski odwrócił ten układ, gdyż jeśli w Europie występuje dziesięć typów morfologicznych, to opierając się na prostym rachunku, tylko cztery formy mogą być zasadnicze a sześć form wtórnych, powstałych w konsekwencji krzyżowania form zasadniczych. Natomiast gdyby było sześć form zasadniczych, to ilość form wtórnych czyli mieszanych musiałaby wynosić piętnaście, czyli razem na terenie Europy występować powinno dwadzieścia jeden typów antropologicznych, czego Deniker nie stwierdził. Ten prosty rachunek wynika ze wzoru  $n(n-1):2$ , który podaje ilość możliwych krzyżówek między formami zasadniczymi. W ujęciu tym zakłada się że mieszańcy dwóch homozygotycznych ras dają formy morfologiczne, które można typologicznie wyodrębnić. Czekanowski następnie starał się ująć ilościowo stosunek ras zasadniczych do form mieszanych, wyrażając go w t. zw. prawie liczności typów w populacji. Prawo to polega na tym, iż zakłada się, że przynależność taksonomiczna poszczególnych jednostek dziedziczy się jak monomeryczna cecha w myśl praw Mendla. Populacja jest przy tym zasadniczo wyrównana t. zn. drugim założeniem jest istnienie panmiksji, tj. realizowania się wszystkich możliwych kombinacji elementów zasadniczych w myśl rachunku prawdopodobieństwa. Trzecim wreszcie założeniem jest brak efektywności procesów selekcyjnych, t. zn. selekcje wprawdzie istnieją, ale przebiegają one w tak różnorodnych kierunkach, że efekty przesunięcia składu populacji są prawie równe zeru. Opierając się na tych założeniach, liczebność form mieszanych danej populacji musi być konsekwencją liczebności czterech biologicznych elementów, które w skład tej populacji weszły. J. Czekanowski założył *a priori*, że tymi czterema jednostkami biologicznymi, występującymi jako homozygoty, są rasa nordyczna, śródziemnomorska, laponoidalna i armenoidalna. Założmy teraz, że w skład pewnej populacji pierwsza z nich weszła w ilości

a osobników, druga w ilości e, trzecia w ilości l, a czwarta w ilości h osobników, co stanowi całość elementów rasowych, które w skład tej populacji weszły. Wówczas możemy napisać, że

$$a + e + l + h = 1$$

Eliminując oddziaływanie selekcji oraz zakładając istnienie panmiksji t. zn. przyjmując, że wszystkie osobniki a jednej płci krzyżowały się z wszystkimi osobnikami a drugiej płci a także z wszystkimi e, wszystkimi l i h drugiej płci, zaś wszystkie osobniki e jednej płci z wszystkimi osobnikami e, l i h drugiej płci itd. itd., efekty tego rodzaju panmiksyjnego krzyżowania możemy ująć prostym wzorem jako skład populacji. Będzie on miał wówczas postać następującą:

$$(a+e+l+h)^2 = a^2+e^2+h^2+l^2+2ah+2al+2el+2ae+2hl+2eh = 1.$$

Formy mieszane występują tu jako heterozygoty a liczebność ich jest ujęta podwójnym iloczynem liczebności form zasadniczych. Według hipotezy J. Czekanowskiego każda populacja europejska ma zasadniczo odpowiadający powyższemu równaniu skład rasowy. Mając rasowo określoną indywidualnie jakąkolwiek populację, można ją scharakteryzować w nader krótki i prosty sposób, podając ilości elementów zasadniczych, które w skład jej weszły. Ilości te możemy obliczyć na podstawie powyższego równania. Pozwala to na ujęcie czterema wyrazami, podającymi liczebność elementów zasadniczych, niezmiernie skomplikowanego zjawiska różnorodności form, które w rzeczywistości daje populacja. Jest to osiągnięcie metodologiczne pierwszorzędnej wagi. Polega ono na szeregu uproszczeń, które pozwalają nam na zorientowaniu się w olbrzymim chaosie zjawisk, powodowanym procesami krzyżowania. Należy sobie jednak zdawać sprawę z tego, że wprowadzenie wszelkie uproszczenia i schematyzacja oddalają nas od rzeczywistości, ale wielkie syntezy osiąga się właśnie dzięki nim.

Przypatrzmy się teraz tym uproszczeniom. Przede wszystkim pierwszym metodologicznym uproszczeniem jest przyjęcie, że typologicznie możemy ująć zarówno homozygotyczne rasy zasadnicze, jak i formy mieszane. Oczywiście musimy przyjąć, że formy zasadnicze posiadają znacznie mniejszą zmienność poszczególnych cech, podczas gdy rozpiętość zmienności cech form mieszanych jest bez porównania większa. Tego rodzaju uproszczenie pozwala na wyeliminowanie zjawiska zmienności tak niesłychanie komplikującego obraz, będący konsekwencją procesów krzyżowania. Drugim uproszczeniem jest hipoteza, że zespół cech, charakteryzujących typ antropologiczny, dziedzi czy się jak cecha monomeryczna. W rzeczywistości jednakowoż

wiemy, że zjawiska te są znacznie bardziej skomplikowane, jak to wynika z badań nad dziedzicznością poszczególnych cech. Wreszcie przyjęcie, że formy mieszane posiadają zespół cech tylko dwóch form macierzystych, z których powstały, jest również tylko daleko idącym uproszczeniem. Jednakowoż ta schematyzacja, uwalniająca nas od niezmiernie komplikującego badanie czynnika, jakim jest zmienność cech, pozwala w niesłychanie prosty sposób charakteryzować populację. Jest ona bowiem na tyle duża, zwłaszcza w ujmowaniu form mieszanych, że mieści się w niej nieomal całokształt zmienności form, występujących w populacjach europejskich. Na tym polega jej wielka doniosłość metodologiczna.

Wróćmy teraz do naszego poprzedniego porównania, w którym populacja była przedstawiona jako punkty w  $n$ -wymiarowej przestrzeni, przy czym rozstaw tych punktów był nieciągły, wykazujący większe lub mniejsze skupienia, połączone formami pośrednimi. Te skupienia, czyli jak je nazwałem „ośrodki krystalizacyjne”, można charakteryzować średnimi arytmetycznymi cech, określających je. Wszystkie punkty, obrazujące populację, wiążą ze sobą konsekwencje praw dziedziczności, których w szczegółach nie znamy. Stwierdzamy jednakowoż istnienie między owymi skupieniami form przejściowych. Wobec tego jeśli te formy przejściowe między ośrodkami krystalizacyjnymi ujmemy również średnimi arytmetycznymi, to w ten sposób ujmemy całkowitą zmienność cech badanej populacji. I im więcej przyjmujemy takich ośrodków krystalizacyjnych, tym dokładniej potrafimy ująć zmienność form.

Dla jeszcze jaśniejszego przedstawienia tej koncepcji przyjmujemy, że mamy do czynienia z płaszczyzną i rozstawionymi na niej punktami. Jeśli owe ośrodki krystalizacyjne ujmemy w ramki, które będą określać zmienność elementów zasadniczych i zmienność tę będziemy charakteryzować punktem ciężkości, którym jest średnia arytmetyczna, to możemy w ten sam sposób ująć w ramki wszystkie pozostałe osobniki poza ośrodkami krystalizacyjnymi, przy czym konstrukcja tych ramek powinna być tego rodzaju, aby obejmowała wszystkich bez reszty. Wówczas możemy tak samo charakteryzować te formy mieszane odpowiednio dobranymi punktami ciężkości, czyli średnimi arytmetycznymi. W ten sposób, abstrahując od zjawiska zmienności, możemy w prosty i łatwy sposób — oczywiście przybliżony — dać opis badanej populacji. Im więcej przyjmujemy ośrodków krystalizacyjnych, tym dokładniej możemy ująć ramkami całą płaszczyznę.

Ośrodki krystalizacyjne są to stałe elementy, wyznaczające kształt masy populacyjnej. Zupełnie analogicznie jak gdybyśmy wyznaczali

krzywą za pomocą pewnej ilości punktów, a przebieg tej krzywej rysowali, interpolując między wyznaczonymi punktami. W ten sam sposób, w jaki kilkoma punktami możemy wyznaczyć krzywą, tak też tutaj kilkoma stałymi elementami zasadniczymi możemy odtworzyć zmienność całej populacji.

W świetle powyższych rozważań zasadniczy sens ujęcia J. Czekanowskiego, sformułowany w t. zw. „prawie liczności typów”, nie leży w jego aspekcie biologicznym, ale przede wszystkim w osiągnięciach metodologicznych, będąc niezmiernym uproszczeniem w opisie populacji.

Dalszą ważną konsekwencją tego rodzaju podejścia metodologicznego jest stwierdzenie, że między charakterystykami liczbowymi populacji jako całość, a charakterystykami liczbowymi elementów biologicznych, które w skład jej weszły oraz ich ilościowego ustosunkowania, musi zachodzić ścisły i określony związek. Rozwiązanie tego zagadnienia prowadzić będzie do dalszych osiągnięć metodologicznych. Jeśli ten związek potrafimy ująć w system równań funkcyjnych, to wówczas możemy postępować odwrotnie. Na podstawie jedynie średnich arytmetycznych poszczególnych cech, dotyczących całej populacji, bez określania indywidualnego, możemy ująć skład rasowy populacji i ilościowe występowanie elementów biologicznych. Byłoby to niestychanym uproszczeniem i pierwszorzędnym osiągnięciem metodologicznym. Dotychczas nie udało się tego jeszcze osiągnąć. Zagadnienie to jednakowoż zostało w sposób jasny i prosty postawione przez J. Czekanowskiego w postaci t. zw. „prawa średniej arytmetycznej”.

Zastanówmy się teraz, czym są owe ośrodki krystalizacyjne, które ujmujemy jako elementy biologiczne czyli rasy. W ujęciu Czekanowskiego są to grupy osobników homozygotycznych, charakteryzowanych przez zespół cech, utrzymywanych przez jakąś więź biologiczną np. w postaci powinowactwa genów czy powinowactwa chromosomów. Stąd też Czekanowski zakłada stałość typów morfologicznych i ich względną niezmienność. W ten sposób mimo istnienia panmiksji i przy braku efektywności procesów selekcyjnych, rasy antropologiczne mają charakter jak gdyby konstant biologicznych. Wydaje mi się jednakowoż, że można przyjąć wręcz odwrotną interpretację, bardziej prawdopodobną. Założenie panmiksji jest niezgodne z rzeczywistością. Istnienie więzi biologicznej, poza zjawiskiem sprzężenia cech, nie zostało dotąd przez genetykę udowodnione. Natomiast jak to wiemy przede wszystkim z hodowli zwierząt i roślin, przyczyną utrzymywania się ras jest izolacja. U człowieka niewątpli-

wie występuje izolacja zarówno geograficzna jak i społeczna, która ograniczając panmiksję, wytwarza mniejsze lub większe zespoły krewniacze, w których większe szanse ma realizowanie się podobnych zespołów cech. Izolacja przeto jest warunkiem t. zw. stałości typów morfologicznych. Im dłużej trwa i im ściślejsza jest tego rodzaju izolacja, tym większe są możliwości utrwalania się podobnych zespołów cech, przy działaniu pomocniczym procesów selekcyjnych. Przykład istnienia tego rodzaju procesów selekcyjnych został przeze mnie podany na grupach serologicznych krwi. Dzieci o grupie serologicznej, identycznej z matką, mają większe szanse wyżycia, aniżeli dzieci o grupie odmiennej.

Tak więc widzimy, że biologiczne założenia ujęć Czekanowskiego mogą być podane w wątpliwość i zaatakowane. Nie umniejsza to jednak wartości samej metody i nie w tym leży właściwy ich sens. Niestety te wielkie osiągnięcia metodologiczne, po raz pierwszy podane przez polską antropologię, nie zostały dotąd dostatecznie ocenione i zrozumiane ani w kraju ani za granicą. Nie doceniając istoty tych osiągnięć, atakowano biologiczne ich założenia, nie rozumiejąc, że powinno się je traktować jako schematy i pierwsze przybliżenia. Natomiast cały sens ich i olbrzymie znaczenie leży w podejściach metodologicznych, dających łatwą i prostą charakterystykę zmienności populacji. Wiadomo zaś, czym jest w nauce metoda. Ona to właściwie tworzy naukę, dając klucz do rozwiązywania całego szeregu zagadnień, dotąd zupełnie zamkniętych i niedostępnych.

Wypracowanie metod, pozwalających na analizowanie ilościowego składu rasowego grup ludzkich, umożliwiło przede wszystkim stworzenie jasnego i przejrzystego obrazu w rozkładzie poszczególnych składników ludności europejskiej. Umożliwiło ono również porównywanie składu populacji aktualnie żyjących z populacjami dawno wymarłymi, z którymi ma do czynienia prehistoria i protantropologia. Pozwoliło to wyjaśnić na czym polegają procesy historyczne, zmieniające skład ludności. Dało to możność nawiązania wyników antropologii z wynikami prehistorii, etnografii, językoznawstwa a nawet i historii. Jaskrawym tego przykładem jest zagadnienie przeszłości słowiańszczyzny, tak pięknie przedstawione w syntetycznej książce T. Lehr-Spławińskiego.

Polska szkoła antropologiczna dała też jednolicie zbudowaną systematykę rasową świata, opartą na wyłuszczonych wyżej założeniach (J. Czekanowski, St. Klimek, B. Rosiński i inni).

Wreszcie możliwość indywidualnego określania rasowego pozwala na bezpośrednie nawiązywanie prac antropologii do zjawisk fizjolo-

gicznych, patologicznych, psychologicznych i socjologicznych. Istotnie też pierwsze badania w tym kierunku na jednostkach, określonych rasowo, były przeprowadzone przez polską antropologię. I tak badania L. Jaxy-Bykowskiego, S. Studenckiego, K. Sobolskiego, K. Stojanowskiego, A. Wrzoska i innych wykazały, że dadzą się uchwycić związki między pewnymi właściwościami psychicznymi a przynależnością rasową. Uzupełnieniem tych badań były analizy przestępców i umysłowo chorych, przeprowadzone przez A. Demianowskiego oraz J. Mydlarskiego i K. Wiązowskiego, które wykazały obok wpływów środowiska niewątpliwy wpływ podłoża dziedzicznego. Badania w dziedzinie patologii, przeprowadzane przez E. Stołyhwową, J. Szmyta, J. Mydlarskiego, M. Cwirko-Godyckiego, K. Stojanowskiego i innych wykazały, że i procesy patologiczne wiążą się z dziedzicznym podłożem rasowym, będąc przyczyną szeregu procesów selekcyjnych, które w najprostszy sposób dadzą się wykazać przy poborze wojskowym.

W dziedzinie fizjologii rasowej antropologia polska ma również szereg poważnych zdobyczy. Przede wszystkim Ludwik Hirszfeld swoimi badaniami serologicznymi nad wojskiem alianckim w Salonikach w czasie pierwszej wojny światowej i ujęciami kartograficznymi wyników tych badań, pierwszy zwrócił uwagę na znaczenie grup serologicznych dla antropologii i wprowadził serologię w pole widzenia tej nauki. Pierwszy też łącznie z v. Dungernem zwrócił uwagę na dziedziczenie się grup serologicznych według praw Mendla, dając pierwsze sformułowanie sposobu dziedziczenia. Badania A. Wrzoska wykazały, że temperatura ciała jest funkcją zarówno wieku jak i rasy. Badania E. Stołyhwowej, B. Rosińskiego oraz K. Stojanowskiego nad wiekiem fizjologicznym stwierdziły, że różniczkowanie rasowe da się wykryć również w indywidualnym cyklu rozwojowym osobnika. Wreszcie badania nad sprawnością fizyczną, wykonane przez J. Mydlarskiego, wykazały, że trudności metodologiczne w ujmowaniu związku między typem rasowym a takimi zjawiskami fizjologicznymi, jak ciśnienie krwi, tętno, zmiany czynnościowe serca, pojemność płuc itp. polegały na tym, że cechy te wykazują wielką zmienność wewnątrz-osobniczą t. zn. zmieniają się u tego samego osobnika w różnych okresach jego życia pod wpływem różnorodnych czynników zewnętrznych. Chcąc te zjawiska analizować, należy sprowadzić tę zmienność wewnątrz-osobniczą do wspólnego poziomu, co najłatwiej osiągnąć, dając każdemu osobnikowi badanemu jednakowo silny bodziec, nastawiający na jedną nutę cały organizm. Tego rodzaju nastrojenie daje np. jednakowa zaprawa zawodników sportowych przed samymi zawodami. Wówczas cały organizm jest nastawiony na maksimum wy-

siłków. Badając w tym okresie związek między właściwościami fizjologicznymi a przynależnością rasową, otrzymuje się pozytywne rezultaty. I co ciekawsze, nawiązania te są wyraźniejsze w dynamice ustroju, aniżeli w statyce.

Z przykładów powyższych widzimy, jak wielkie znaczenie ma metoda. Stworzenie metody indywidualnego określania rasowego umożliwiło antropologii rozszerzenie swego pola widzenia na tak różnorodne dziedziny. Pozwoliło na osiągnięcie pozytywnych rezultatów w dziedzinach niewątpliwie doniosłych i żywotnych, mających bezpośrednie znaczenie w życiu praktycznym. Jest to bez wątpienia osiągnięcie polskiej antropologii o bardzo wielkim znaczeniu. Śmiem nawet twierdzić, że te trzy wyżej przedstawione ujęcia metodologiczne, a więc: metoda określania rasowego, podejścia do charakterystyki ilościowej struktury populacji oraz ujęcie związku między charakterystyką populacji a jej składem rasowym — są największą zdobyczą antropologii ostatnich czasów. Nie umniejsza znaczenia tych osiągnięć fakt, że wszystkie te metody są jeszcze chwilowo niewystarczające. Wymagają one uzupełnienia i uściślenia. Wskazują one jednakowoż bądź co bądź drogi rozwojowe, po których niewątpliwie będzie kroczyć antropologia i otwierają szerokie horyzonty, pozwalające na rozwiązywanie różnorodnych zagadnień.

ZAKŁAD ANTROPOLOGII UNIWERSYTETU M.C.S., LUBLIN

---

## FAKTY I POGLĄDY

## NAUKA, POSTĘP, FILOZOFIA

W ROKU 1942 jeden z poważnych miesięczników amerykańskich ogłosił szereg artykułów różnych autorów pod wspólnym tytułem *Filozofia w wojującym świecie*. Jednym z autorów był Julian Huxley, obecnie dyrektor U.N.E.S.C.O., głośny biolog angielski, którego wypowiedź, powtórzona w zbiorze esejów *On Living in a Revolution* (Chatto and Windus, 1944), zawiera tak trafną i bliską ŻYCIU NAUKI charakterystykę postawy naukowej w przeciwstawieniu do filozoficznej, że uważamy za stosowne podanie jej w dłuższych cytatach.

„Świat zachodni — pisze Huxley — znajduje się dziś w jawnej rozterce między dwoma sprzecznymi stylami myślenia. Jeden styl obraca się w kręgu absolutów — absolutnej prawdy, piękna, sprawiedliwości, dobra, wywodzących się ze swej strony z Absolutu absolutów, którym jest Bóg. Świat naturalny znajduje swe uzupełnienie w nadnaturalnym, ciało w duszy, doczesność w wieczności. Pogląd ten prowadzi do zasadniczo statycznego obrazu świata; przepływ zdarzeń jest tylko zmianą, w której jedynym postępem jest postęp duchowy, wiodący ku doskonałym wartościom wiecznym. Empiryzm i metody eksperymentalne są mu obce; absolut Objawienia i absolut czystego Rozumu dają odpowiedzi na wszelkie pytania, na jakie można odpowiedzieć. Miejsce człowieka we wszechświecie jest miejsce nieśmiertelnej duszy, stworzonej przez Boga i dążącej do swego przeznaczenia w świecie wartości wiecznych.

Innym stylem myślenia jest metoda naukowa. Zmierza ona do budowania rosnącego gmachu sprawdzonej wiedzy, poddając wnioski rozumu kontroli faktów. Nie dopuszcza pytań, na które nie można udzielić odpowiedzi, i odrzuca takie odpowiedzi, które się opierają tylko na Objawieniu. Wykrywa powiązanie wszystkiego we wszechświecie — ruchu Księżyca z wpływem Ziemi i Słońca, organizmu z jego otoczeniem, cywilizacji z warunkami, w których powstała. Wprowadza historię do wszystkiego. historię swą mają gwiazdy i krajobrazy tak samo jak gatunki roślin czy instytucje ludzkie, i niczego nie można zrozumieć bez znajomości jego przeszłości. Jak powiedział Whitehead. każde zdarzenie jest skutkiem każdego innego zdarzenia, zarówno przeszłego jak współczesnego. Metoda naukowa odrzuca dualizm. To, co uchodzi za nadnaturalne, jest częściowo niezrozumianą jeszcze dziedziną naturalnego, częściowo wytworem ludzkiej wyobraźni, częściowo należy do rzeczy niepoznawalnych. Ciało i dusza nie są odrębnymi istnościami, lecz dwoma aspektami tej samej organizacji, człowiek zaś jest tą częścią powszechnej substancji wszechświata, która wzniosła się do racjonalnych i celowych wartości. Jego rola w świecie polega na kontynuowaniu ewolucji i realizowaniu owych wartości.

Te dwa sposoby ujmowania rzeczywistości są nie do pogodzenia — tak samo nie do pogodzenia jak magia z rolnictwem naukowym, jak znachorstwo z medycyną zapobiegawczą, jak mistyka liczb z wyższą matematyką. Fakt,

że nasze myślenie wciąż jeszcze zawiera elementy i takie i takie, jest przyczyną nieładu w nich i w nas samych...

Gdy ludzie twierdzą, że podejście naukowe nie wystarcza, dzieje się tak dlatego, że nie zadali sobie trudu doprowadzenia go do jego ostatecznych konsekwencji lub ponieważ pierwsze stadia rozwoju nauki błędnie biorą za jego uwieńczenie... Oczywiście, że nie wystarcza, jeśli się nie uwzględni ostatecznego stadium rozwoju. Równie dobrze można by twierdzić, że naukowe podejście nie wystarcza, pomijając filozofię i ewolucję, a biorąc pod uwagę tylko fizykę klasyczną i chemię. Nie — na niewystarczalność nauki zaradzić może tylko więcej nauki. Podejścia naukowego, empirycznego i w miarę możliwości eksperymentalnego, odrzucającego absolut na rzecz relatywizmu i uznającego czysty rozum tylko wówczas gdy się opiera na faktach, nie wolno nazywać niewystarczającym dopóki się go nie wypróbowało przy analizie psychiki człowieka i ludzkich spraw równie dobrze jak przy analizie materii martwej. Na tych mniej skomplikowanych polach zastosowania nauki zrewolucjonizowały już nasz stosunek do wszechświata (niezależnie od zdumiewających osiągnięć praktycznych): nie ma powodu, dla którego nie miałyby tak być w dalszym ciągu dopóki nauka nie opanuje nowych obszarów, na które wkracza. Nie zapominajmy, że metoda naukowa jest bardzo młoda: czymże są trzy stulecia w porównaniu z paroma tysiącami lat cywilizacji, milionami lat człowieka lub tysiącem milionów lat istnienia życia?...

Jednak nawet przy dzisiejszym stanie nauki można dać dość spójny obraz świata oparty na podejściu naukowym, obraz ten zawiera elementy o olbrzymim znaczeniu dla naszej filozofii i naszego życia. Pierwszy z nich dotyczy tego, że wszechświat jest nie dualistyczny, lecz monistyczny, drugi polega na włączeniu do naukowego obrazu świata wartości i na pogodzeniu ich zasadniczej bezwzględności z praktyczną względnością; trzecim jest rzeczywisty postęp w ewolucji; czwartym zupełna i wyłączna odpowiedzialność człowieka za wszelki dalszy postęp na tej planecie i bezpodstawność wszystkich prób przerzucenia odpowiedzialności na barki zewnętrznych potęg; i piątym ukształtowanie dojrzałej osobowości ludzkiej jako najwyższego osiągnięcia wszechświata (lub przynajmniej najwyższego osiągnięcia o którym coś wiemy), ze wszystkimi następstwami tego faktu dla naszej filozofii społecznej i politycznej".

Wszystkie te elementy Huxley omawia szczegółowo w swym esesju, po czym dochodzi do ogólnego wniosku, że „naukowo ugruntowana filozofia przede wszystkim pozwala nam uwolnić się od męczących nas pytań, których nie należy stawiać ponieważ, nie można na nie odpowiedzieć — takich jak pytania dotyczące Pierwszej Przyczyny, Stworzenia lub Ostatecznej Rzeczywistości. Po drugie, popycha nas do szukania raczej właściwych kierunków i optymalnych predkości niż zupełnych lecz statycznych rozwiązań. W chwili obecnej, na przykład, jest rzeczą ważniejszą wiedzieć, że zbliżamy się z właściwą szybkością do pewnych ogólnych typów nadnarodowej współpracy, niż przybijać jakieś szczegółowe plany międzynarodowej organizacji do naszych masztów. Po trzecie, filozofia naukowa może dać człowiekowi znacznie prawdziwszy obraz jego natury i jego miej-

sce we wszechświecie niż jakiegokolwiek inne filozoficzne podejście. Człowiek jest dziś dominującym gatunkiem biologicznym, a dojrzały osobnik ludzki jest najwyższym znanym nam wytworem rozwoju kosmicznego. Z wiedzy tej możemy być dumni, choć ją mąci świadomość, że bardzo niewielu ludzi uświadamia sobie część swych możliwości, a olbrzymia większość opanowana jest przez bierność lub czynne zło. Lecz wiedza nasza ma ważne znaczenie praktyczne. Skoro uświadomimy sobie, że rozwój jednostki jest ostateczną miarą postępu człowieka, jasniej ujrzymy, jak sformułować nasze cele dla powojennego świata.

Fakt, że my, wszyscy żyjący dziś ludzie, ponosimy wyłączną odpowiedzialność za dalszy postęp życia, otrzeźwia ale i podnosi ducha, tak jak i fakt, że nie mamy już ani intelektualnego ani moralnego prawa zrzucić z siebie odpowiedzialność na Boga lub jakąkolwiek zewnętrzną potęgę. W istocie, zagadnienie pozornie najbardziej kłopotliwe i niepokojące okazuje się w świetle metody naukowej pełne widoków powodzenia. Chodzi mi o zagadnienie wartości etycznych i innych. Przywykliśmy myśleć o nich jako o szkielecie naszej moralności, wzniesionym dla nas przez jakiś czynnik zewnętrzny. Ponieważ to się okazuje niemożliwe, czujemy się zdezorientowani i odczuwamy brak jakiejś mocnej konstrukcji moralnej, na której byśmy się mogli oprzeć. Zastosowanie metody naukowej w psychologii jednostkowej i społecznej pozwala nam się przekonać, że wartości nasze stwarzamy sobie sami. Niektóre przyjmujemy świadomie, inne nieświadomie, jeszcze inne tylko pośrednio, przez strukturę społeczeństw, w których żyjemy. Dzięki pełniejszemu zrozumieniu tych mechanizmów będziemy mogli panować nad tym procesem tworzenia wartości, który nie tylko gra podstawową rolę w naszym osobistym życiu, lecz jest konieczny do prawdziwego ewolucyjnego postępu w przyszłości".

## NAUKA I ŻYCIE

GŁOSY domagające się większego udziału uczonych w kierowaniu życiem społecznym i politycznym stają się za granicą coraz częstsze. Do nich można zaliczyć artykuł C. H. Waddingtona *Nauka poza laboratorium* (POLEMIC, 1946, Nr. 4), w którym autor, znany biolog angielski młodszego pokolenia, występuje przeciw dosyć często wysuwanemu twierdzeniu, że język naukowy nie nadaje się do użytku poza laboratorium, na terenie życia społecznego i politycznego.

Język naukowy nie powstał od razu, nie był budowany na z góry określonych pojęciach jak twierdzenie geometryczne. Wykształcał się on powoli w codziennej technice laboratoryjnej, w długoletnich pracach badawczych, aż przez wielokrotne modyfikacje i uproszczenia doszedł do postaci współczesnej, która nie jest jeszcze jego postacią ostateczną. Ta ewolucja języka naukowego pociągnęła za sobą celowość i usunięcie zeń wszelkich ubocznych kompleksów pojęciowych, wszelkich treści subiektywnych czy wie-

lozacyjnych. Dzisiejszy język naukowy, a raczej system języków naukowych, to szereg kompletów narzędzi chirurgicznych przystosowanych do wykonania określonych operacji.

„Zakres dziedzin, w których analiza naukowa może być z korzyścią zastosowana jest znacznie szerszy niż się powszechnie przyjmuje” — pisze Waddington. Jeżeli są zagadnienia, w których ludzie kierują się intuicją, subiektywnym „wyczuciem” sytuacji, lub też powołują się na z góry przyjęty porządek etyczny bez analizowania jego podstaw — to przyczyna powyższego tkwi w prymitywnym, niedojrzałym jeszcze sposobie ujmowania tych zagadnień. Na takim prymitywnym, intuicyjnym myśleniu opierała się nauka w początkowych okresach swego rozwoju, zanim wykształciła własny aparat pojęciowy.

Uczeni mieli dotychczas mało do powiedzenia w polityce. Większość ich odkryć i wynalazków jest przez przywódców politycznych wykorzystywana do celów, co do których można mieć bardzo poważne zastrzeżenia. Uczeni mają prawo żądać, żeby wyniki ich pracy służyły celom logicznie bardziej uzasadnionym niż produkcja sprzętu wojennego. Ludzie stojący u steru rządów nie mają najczęściej wiele wspólnego z myśleniem naukowym. A tymczasem nauka zajmuje w polityce coraz więcej miejsca, wciska się w życie praktyczne i nie może być pomijana lub marnowana w rękach laików. „Pan Truman traktujący o bombie atomowej jest postacią tak zabawną i patetyczną jak admirał z zeszłego roku postawiony na czele R.A.F., tylko niestety bardziej tragiczną”. Oczywiście nie chodzi o jałową krytykę obecnych stosunków, a tym bardziej o oddanie rządów w ręce uczonych. Uczeni chcą tylko, żeby w sprawach dotyczących losów narodów i społeczeństw, sprawach, które nie mogą się obejść bez pomocy nauki — mieli także coś do powiedzenia.

Zastosowanie języka naukowego tam, gdzie dotychczas rządził język potoczny, pełen niepotrzebnych sugestii i błędnych skojarzeń, może być porównane do zastąpienia znachorstwa przez nowoczesną chirurgię. Myślenie naukowe wykazało swoją sprawność w czasie wojny, kiedy sztaby wojskowe nieraz widziały się zmuszone zasięgać rady uczonych w sprawach nie tylko dotyczących danej specjalności, ale także ogólnowojskowych. Uczony nie może co prawda odpowiedzieć na pytanie czy np. ochrona konwojów morskich powinna polegać na bezpośrednim atakowaniu nieprzyjacielskich łodzi podwodnych w ich bazach, czy też na wzmocnieniu eskorty powietrznej konwoju. Te sprawy należą do sztabu. Natomiast zastosowanie metody naukowej pozwala na zredukowanie liczby elementów składowych danego zagadnienia i ograniczenie tym samym terenu, w którym jeszcze zmuszeni jesteśmy kierować się intuicją.

Waddington podkreśla wydajność myślenia naukowego w strategii wojсковej i przytacza ten fakt na korzyść nauki, utyskując zresztą nad niedostateczną oceną tego „wkładu” uczonych w ostatniej wojnie. Takie stanowisko wydaje się niewłaściwe. Zadanie bowiem nauki nie polega na udoskonalaniu maszyny wojennej, ale na takiej przebudowie świata, żeby konflikty zbrojne nie mogły w ogóle miejsca. I tylko w tym celu żądają uczeni prawa głosu.

Autor przyznaje zresztą, że „nie ma podstawy przypuszczać, żeby zagadnienia pokojowe były trudniej dostępne” dla metody naukowej, gdyż „język naukowy jest narzędziem bardziej giętkim niż myśłano i może być stosowany w dziedzinach określanych jako filozoficzne lub też praktyczne”, co pozwala mieć nadzieję, że naukowe metody będą ogarniać coraz więcej dziedzin życia, zajmując miejsce zdrowego rozsądku, przesądu lub przypadku.

W. O.

## DAŻENIE DO USTALENIA POMOCNICZEGO JĘZYKA MIĘDZYNARODOWEGO

Z INICJATYWY G. Bolkensteina, ministra oświaty, sztuk pięknych i nauki w emigracyjnym rządzie holenderskim, wyrażonej okólnym pismem dnia 19 września 1942 r., rozestanym do ministrów oświaty rządów emigracyjnych Belgii, Czechosłowacji, Grecji, Norwegii, Polski, Jugosławii i Francji, utworzono specjalną komisję dla przedyskutowania i ustalenia, jaki język czy języki uznać za międzynarodowe i obowiązujące powszechnie. Komisja ta wydała broszurę (8<sup>o</sup>, 20 str.) w dwu językach, angielskim i francuskim, poświęconą rozważaniom i uchwałom w tej ważnej sprawie organizacji życia międzynarodowego: *Commission for the discussion of an auxiliary world language. — Rapport de la Commission de la langue auxiliaire universelle, issued for the Commission for the Discussion of an Auxiliary World Language By the United Nations Information Organisation 38, Russel Square, London, W.C.1.* Poniżej podajemy streszczenie wywodów i pełne uchwały komisji na podstawie tej właśnie broszury. Należy dodać nadto, że Polskę w komisji reprezentował prof. dr Tadeusz Sulimirski, który wraz z siedmiu innymi delegatami wymienionych wyżej państw sprzymierzonych podpisał protokół sześciu posiedzeń komisji, zebranej po raz pierwszy 10 listopada 1942 r. w Londynie.

Punktem wyjścia całej dyskusji było stwierdzenie, że po wojnie w znacznie większym stopniu, niż dotychczas nastąpi współpraca intelektualna i gospodarcza między narodami zjednoczonymi. Powodzenie tego zbliżenia między młującymi pokój państwami sprzymierzonymi zależy w niemałym stopniu od wzajemnego łatwego rozumienia się, co jest znów uzależnione od wspólnego języka, którym wszyscy z wszystkimi mogliby swobodnie się porozumiewać. Taki wspólny, uniwersalny język pomocniczy, nauczany obok języka ojczystego we wszystkich szkołach narodów zjednoczonych, ułatwiłby lekturę naukową, artystyczną, ekonomiczną i polityczną międzynarodową, gdyż w tym języku byłyby publikowane naczelne dzieła i przeglądy szczytowych osiągnięć we wszystkich tych działach wszystkich narodów zjednoczonych. Również konferencje, zjazdy i kongresy międzynarodowe posługiwałyby się wówczas jednym językiem, co uprościłoby i skróciło czas trwania tych imprez powszechnych, a dałoby możność jednoznacznego rozumienia i formułowania powziętych wspólnie decyzji.

Szczegółową już sprawą jest wybór języka jako uniwersalnego i pomocniczego, obok języków ojczystych, środka porozumiewania się wśród wszyst-

kich narodów, tak dotąd utrudnionego z powodu obecnych stosunków lingwistycznych świata nowocześniejszego. Czy wybór taki jest możliwy? Oczywiście można dojść do powszechnego uznania takiego języka międzynarodowego dla współpracy wszystkich narodów. Naturalnie sprawa ta sama w sobie nie stanowi gwarancji uniknięcia konfliktów między narodami, nawet używającymi tego samego języka. Jednak należy dążyć ze wszelkich miar do usunięcia przeszkód i trudności między narodami, które mogą polegać na niezrozumieniu się wzajemnym. Do tego celu prowadzi wspólny język uniwersalny, nauczany we wszystkich szkołach całego świata.

Czy ma to być atoli język sztuczny czy żyjący? Po pierwszej wojnie światowej zdobyły sobie prawa obywatelstwa na zjazdach i kongresach międzynarodowych następujące języki: francuski, angielski, niemiecki, włoski i hiszpański. Praktycznie jednak, zwłaszcza w dyskusjach, były używane tylko dwa języki, mianowicie francuski i angielski. W ślad za tym zdawało się wówczas, że trudności ostatecznego wyboru jednego języka międzynarodowego usunie uznanie albo łaciny, albo esperanto, jako takiego właśnie środka wspólnego porozumiewania się między narodami świata. Rzecznikiem tej koncepcji była *American International Auxiliary Language Association*. Usiłowania te wszakże zawiodły. Okazało się bowiem, że nauczanie się jednego choćby języka obcego jest związane z dużym wysiłkiem. Mało narodów okazywało chęć uczenia się języka martwego albo sztucznego bez tradycji, gdyż cały dorobek nowoczesnej cywilizacji, zwłaszcza zaś nauki i sztuki, jest obcy tym językom i przyswoić im się już nie da. Komisja przeto stanęła na gruncie wyboru języka żyjącego, stosowanego już w wielu krajach świata. Ale jakiego?

Nie ulega kwestii, że po drugiej wojnie światowej nie mogą pretendować do tej roli języki: niemiecki, włoski i hiszpański. Nie zdobędą one sobie uznania na całym świecie po barbarzyństwach wojny spowodowanej przez państwa osi i ich satelitów. Komisja rozważała możliwość uznania języka rosyjskiego za język uniwersalny, jednak przyszła do przekonania, że język rosyjski przedstawia nadto wiele trudności fonetycznych i gramatycznych dla innych narodów niestosłowiańskich; może on raczej stać się językiem wszechświatowskim. W Rosji radzieckiej zresztą wybrano już język angielski jako język pomocniczy, powszechnie obok rosyjskiego nauczany we wszystkich szkołach średnich.

A więc pozostają do wyboru języki: angielski i francuski. Realnie sprawa ta się przedstawia, że język angielski jest znany, nauczany i używany na Dalekim i Bliskim Wschodzie, w znacznej części Afryki, w Ameryce, w krajach skandynawskich i w Rosji radzieckiej. Natomiast francuski opanował kraje romańskie, środkową i południowo-wschodnią Europę, Afrykę północno-zachodnią i tropikalną, Syrię i azjatyckie kolonie francuskie. Ale to nie są dość przekonujące kryteria wyboru. Obecnie rola obydwu tych języków jako propagujących szczytowe osiągnięcia intelektualne, artystyczne i techniczne świata — jest zrównoważona. Jedynym tedy wyjściem z tego dylematu jest uznanie języków angielskiego i francuskiego za równoprawne języki międzynarodowe, uniwersalne. Jeden z tych języków, wedle wyboru, winien być je-

zykiem obowiązkowo nauczany wszędzie na całym świecie w wyższych klasach szkół powszechnych i w szkołach średnich, tak aby stał się on własnością każdego obywatela świata i w mowie i w piśmie. W krajach anglosaskich obowiązywałaby powszechna nauka języka francuskiego, a w krajach romańskich na odwrót nauka języka angielskiego. Książki i pisma przeznaczone dla publiczności międzynarodowej winny być wydawane w jednym z tych dwu języków. Wszystkie zaś prace naukowe winny mieć co najmniej dokładne streszczenie wyników w jednym z tych dwóch języków. W interesie wszystkich narodów świata leży, aby uznać za języki oficjalne debat, zjazdów i kongresów międzynarodowych tylko francuski i angielski, co znacznie uprości ich rezultaty.

Wysunięta przez inicjatora komisji p. Bolkensteina sprawa posługiwania się uproszczonym językiem angielskim, tzw. *Basic English* nie znalazła uznania. Jest to bowiem próba ułatwiania nauki języka angielskiego, stojąca zdala od stosowania w literaturze naukowej, technicznej i pięknej u narodów anglosaskich i co najwyżej może służyć, tak zresztą jak i esperanto, do ułatwiania interesów handlowych.

Ostatecznie po 6-dniowych obradach doszła komisja, złożona z przedstawicieli Belgii, Francji, Grecji, Holandii, Norwegii, Polski, Czechosłowacji i Jugosławii, do następujących jednomyślnych konkluzji:

1. że języki angielski i francuski winny być włączone jako przedmioty obowiązkowe do programów klas wyższych szkół powszechnych i średnich narodów zjednoczonych;

2. że nauczanie języka angielskiego winno być uprzywilejowane we wszystkich szkołach przez wzgląd na rolę jaką odegra w stosunkach międzynarodowych po wojnie;

3. że angielski i francuski winny być wyłącznie wprowadzone jako oficjalne języki zjazdów i kongresów międzynarodowych i że wszystkie publikacje przeznaczone dla publiczności międzynarodowej winny być drukowane albo w jednym z tych języków, albo przynajmniej zawierać dokładne streszczenia francuskie bądź angielskie;

4. że te propozycje winny być oznajmione rządów krajów anglosaskich, aby w tych krajach był wprowadzony obowiązkowo język francuski w szkołach powszechnych i średnich.

Jak słychać, obecnie ta sama sprawa jednego czy dwu języków międzynarodowych, ogólnie przyjętych i obowiązujących w świecie oficjalnym, ma być na nowo podjęta przez specjalną komisję Organizacji Narodów Zjednoczonych. Trudno przesądzać wyniki tych nowych narad i uchwał. Z natury rzeczy jednak streszczone rozważania i rozumowania z przed lat czterech będą musiały stać się główną osią tego zagadnienia. A z jego ważności zdają sobie sprawę wszystkie narody zjednoczone świata.

## BADANIA PRAWNE I ICH WARTOŚĆ NAUKOWA

NA TLE ciągłych zarzutów, które wysurwa się przeciw dotychczasowemu programowi studiów prawniczych, na tle dyskusji na temat ich reorganizacji, a wreszcie wprowadzonej przed niedawnym czasem reformie tych studiów, szczególnej aktualności nabiera artykuł Jaegera *Les recherches des juristes et leur valeur scientifique*, wydrukowany w nr 2 czasopisma włoskiego SCIENTIA.

Autor występuje w obronie naukowych wartości, które przedstawiają metody i cele prawoznawstwa, podkreśla charakter doświadczalny badań prawnych, precyzuje zasadniczy kierunek studiów, oraz kryteria przy wyborze nowych sił naukowych.

Większość naukowców z innych dziedzin ma bardzo niesprecyzowane pojęcie o prawdziwym przedmiocie i metodach nauki prawa i jedynie przez delikatność w stosunku do swych kolegów prawników stara się ukryć przekonanie, że działalność tego rodzaju streszcza się właściwie w pracach kompilatorskich, w których wystarcza pewna dokładność i znajomość przepisów, lub co najwyżej umiejętność jasnego ich przedstawienia i że takie prace nie mogą pretendować do uznania ich za naukowe. Nieporozumienie to wypływa w dużej mierze z winy samych prawników, żaden z nich bowiem nie postarał się o dokładne sprecyzowanie prawdziwego przedmiotu nauki prawa (N. Jaeger zdaje się nie znać osiągnięć naukowych Leona Petrażyckiego), a wielu ogranicza się w swych pracach do działów pobocznych, lub też wręcz tylko do zajęć o charakterze praktycznym.

Najbardziej rozpowszechnionym błędem jest łączenie działalności praktycznej i naukowej prawnika, przy czym pracę naukową ogranicza się do przedstawiania obowiązujących przepisów i ich interpretacji z tym tylko uzupełnieniem, które zapewnia znajomość prac przygotowawczych oraz celów politycznych, etycznych, lub ekonomicznych, którymi kierowali się twórcy ustawy (a które równie dobrze mogą być im jedynie przypisane przez interpretatorów). Ponieważ rozpatrywane zasady prawa pozytywnego nie są niaruszalne, jak prawa natury, ale zmienne w czasie i miejscu, jest rzeczą jasną, że w ten sposób ujęta praca prawników nie mogłaby nigdy pretendować do posiadania jakiejś większej wartości, ani występować jako nauka badawcza pewnej prawdy obiektywnej.

Z tego samego powodu, gdyby studia prawne miały za wyłączny przedmiot — jak myślą prawie wszyscy studenci i niestety także niektórzy profesorowie — nauczanie treści obowiązującego prawa, posiadałyby charakter wyłącznie zawodowy, a nie naukowy. Co gorsza, byłyby one narażone na utratę wszelkiej wartości praktycznej, ze względu na to, że w czasie swej przyszłej pracy zawodowej studenci staną wobec konieczności interpretacji i stosowania norm zupełnie innych od tych, których nauczyli się w okresie swych studiów. Właściwa funkcja wydziału prawa jest zupełnie odmienna, a często cytowanie i komentowanie instytucji i przepisów prawa pozytywnego przypomina raczej lekturę i komentowanie dzieła literackiego napisanego w jakimś obcym języku w czasie studiów nad tym językiem. Jest rzeczą zupełnie

oczywistą, że od prawnika wymaga się czegoś więcej, jak tylko przedstawienia i wyjaśnienia prawa pozytywnego, ale zwykle szuka się tego „czegoś” poza dziedziną czysto prawniczą. I tak przypuszcza się, że prawnik ma za zadanie ocenić wartość prawa według zasad religijnych, politycznych, lub co najmniej etycznych i wysunąć zmiany w miejscach, które nie odpowiadają pewnym schematom ideowym. Logicznym następstwem takiego ujęcia jest fakt, że jeśli poleci się jakiemuś studentowi, by w swej pracy seminaryjnej, lub magisterskiej postarał się o jak najbardziej samodzielne ujęcie zagadnienia, jest on zawsze przekonany, że wymaga się od niego krytyki prawa i zapuszcza się w zupełnie nieodpowiednie rozważania polityki ustawodawczej, a nie nauki prawa, — jeżeli przez naukę będziemy rozumieć pogłębioną znajomość tego, co jest, a nie tego, co być powinno, — i czyni to na gruncie koncepcji etycznych, politycznych, lub ekonomicznych, przeważnie bardzo subiektywnych.

Według autora omawianego artykułu jako przedmiot badań prawnych przyjąć należy rzeczywistość nadającą się do usystematyzowania prawnego, a więc pewne typy czynności i sytuacji, które mogą stać się przedmiotem zupełnie specjalnej nauki. Prawo zatem jest nauką o zachowaniu się człowieka, które przejawia się w działaniu, lub jego zaniechaniu i jest zdolne zaspokoić interesy innego podmiotu, lub obu stron. Takie ujęcie przekreśla możliwość badań czysto abstrakcyjnych i w rezultacie prawnicy, tak jak wszyscy inni ludzie nauki czerpią dane z doświadczenia. Jednakże dla powiększenia danych, którymi dysponują, wychodzą oni poza granice zjawisk ujętych przez poszczególne prawa pozytywne, szukając porównań w innych systemach prawnych, a nawet poza okręgiem prawodawstwa, np. w zwyczajach. Opracowanie wyników uzyskanych z doświadczenia prawnego polega na ich kwalifikacji i podziale na kategorie, a zatem musi doprowadzić obserwatora przez analizę do syntezy pewnych stale powtarzających się zjawisk. W ten sposób wydziela się sylucje godne uwagi z punktu widzenia prawniczego, tworzy się pojęcia i szereguje je według stopnia uogólnienia, oraz formułuje definicje. Przypomina to metody badań nauk przyrodniczych. A zatem istnieje możliwość odkryć i w dziedzinie nauki prawa: konstrukcja nowego pojęcia, która okaże się użyteczna dla celów usystematyzowania dogmatycznego, lub też dla dokładniejszej interpretacji prawa fizycznego, przynajmniej w oczach tych, którzy przywiązują do przemian moralnych, zagadnień wolności i solidarności ludzkiej wagę nie mniejszą, niż do potrzeb życia fizycznego, zaspokajanego przez postęp medycyny czy techniki w ogólności. Również i wykazanie pewnych stałych zależności pomiędzy różnymi sytuacjami prawnymi jest równoznaczne z wykryciem praw świata fizycznego w dziedzinie chemii, fizyki, lub biologii. Odkrycia prawników mają bardzo często charakter hipotez, opartych na materiale doświadczalnym, na dają się do zadowalniającego wyjaśnienia zjawisk, dopuszczają jednak możliwość zastąpienia ich przez inne hipotezy, otrzymane przez bardziej dokładne badania, umożliwiające bądź lepsze wytłumaczenie tych samych zjawisk, bądź objęcie logicznie większej ich ilości.

Rezultaty tych badań, pisze Jaeger, interesują każdego. Kto ma do czynienia ze zjawiskami prawnymi, od ustawodawcy do interpretatora, kontrahenta, sędziego, lub obrońcy. Dla wszystkich tych osób jest konieczna, choć dla zupełnie różnych celów, możliwie jak najbardziej dokładna znajomość istotnego charakteru uregulowanych prawie sytuacji i istniejących między nimi stosunków. Dotyczy to przede wszystkim ustawodawcy, który wbrew ogólnemu przekonaniu nie jest wolny od różnorodnych więzów, a przeciwnie musi przestrzegać szeregu reguł technicznych. W żadnym wypadku nie może on uregulować w sposób identyczny sytuacji o charakterze zupełnie różnym, lub też zlekceważyć praw naturalnych wytworzonych przez stałe zależności pomiędzy różnymi sytuacjami, a to pod groźbą nieprzestrzegania danej ustawy, lub wywołania przez nią skutków zupełnie różnych od początkowych zamierzeń ustawodawcy.

W równym stopniu będzie to potrzebne dla celów interpretacji i praktycznego stosowania prawa. Autor artykułu ujmuje interpretację jako rodzaj konstrukcji systemu. Należy bowiem odtworzyć te niezmiennie kryteria, jakie według zamiaru ustawodawcy mają być stosowane w danej sytuacji prawnej, wyodrębnić zasady, na których oparł się on stopniując interesy zbiorowe i tworząc przepisy zachowania się członków tej zbiorowości, a wreszcie zrozumieć prawo w sposób bardziej wnikliwy i jasny, niż zrobiłby to sam twórca ustawy. A zatem zasadnicze linie systemów prawnych kształtują się raczej w zależności od stosunków istniejących obiektywnie pomiędzy uregulowanymi sytuacjami, albo nawet do sposobu w jaki tworzy się świadomość prawna w oparciu o te realnie istniejące stosunki, niż od woli ustawodawcy. I dzięki temu systemy prawne odczuwają zazwyczaj ewolucyjny wpływ postępu naukowego w silniejszym jeszcze stopniu, niż wpływ zmian politycznych, za wyjątkiem głębokich rewolucji socjalnych.

Prawnik, myśląc konsekwentnie o swej misji naukowej, powinien oceniać krytycznie wytworzone już systemy prawne, albo wreszcie opracować sam nowy system w przeświadczeniu, że umieści w nim i wytłumaczy obserwowane fakty i stosunki w sposób bardziej dokładny i wnikliwy niż dotąd. Praca taka jest połączeniem działalności praktycznej i teoretycznej — realizacją „nauki pożytecznej”, której domaga się tyle głosów.

W związku z przedstawionymi zadaniami i metodami, należy wybrać spośród masy tych, którzy uczęszczają na wykłady uniwersyteckie, często dla celów wyłącznie zawodowych, lub informacyjnych, prawdziwych uczniów zdolnych do kontynuowania i ulepszania badań naukowych, do własnych opracowań analogicznych, oraz syntezy, konieczne dla poznania pewnej pozornie chaotycznej rzeczywistości.

Ponieważ praca naukowa jest pracą wyłącznie zbiorową, można wybrać osoby jak najbardziej różne. Również i praca tego, kto przygotowuje tylko materiał, który inni potrafią lepiej wyzyskać dla szerszej i bardziej wyczerpującej systematyzacji, może stanowić pewien cenny wkład dla postępu naukowego, który jest celem pracy każdego prawdziwego uczzonego.

Tyle Nicola Jaeger.

W poglądach autora pewne zastrzeżenie nasuwa zacieśnienie pojęcia nauki

do zespołu sądów orzekających — a co za tym idzie — ograniczenie nauki prawa do jego teorii i historii z pominięciem sądów normatywnych, celowościowych i wartościujących, które tworzą dogmatykę i politykę prawa.

Autor nie wyczuwa zupełnie doniosłości motywacyjno-wychowawczego charakteru prawa. Przeciwwstawić mu można pogląd Petrażyckiego, który dąży do stworzenia naukowej polityki prawa na gruncie doświadczalnie-psychologicznego badania prawa i jego przyczynowego działania w życiu społecznym. Będzie to „świadome racjonalne zużytkowanie odpowiedniego światła naukowego dla dobra ludzkości, dla osiągnięcia pożądanego społecznego postępowania i społecznego wychowania”. (Perażycki: *O ideale społecznym*). Ustawodawca powinien wiedzieć, aby przewidywać, przewidywać, aby rozumnie działać.

Dziś wyczuwamy coraz silniejszą potrzebę i dążność do związania prawa z socjologią i konieczność zrozumienia przez prawników tych zagadnień.

KONWERSATORIUM NAUKOZNAWCZE, KRAKÓW

*Maria Borucka*

## O POMOC DLA MŁODZIEŻY AKADEMICKIEJ

PRZED niedawnym czasem odbyła się w Krakowie konferencja prasowa, zorganizowana przez Zarząd Wojewódzki Towarzystwa Przyjaciół Młodzieży Szkół Wyższych, poświęcona przedstawieniu najpilniejszych potrzeb materialnych młodzieży akademickiej.

Młodzież, która studiuje w Krakowie, jest w porównaniu do stanu w innych miastach uniwersyteckich w Polsce stosunkowo w dobrym położeniu. I tu jednak, pomimo tego że Kraków wyszedł prawie że nie zniszczony z odmetów wojny, pomimo że istnieje tu szereg dużych domów akademickich, stan rzeczy jest niezadawalający. Młodzież zaś, która szeroką masą ponad pięćdziesiąt tysięcy wypełniła po brzegi mury naszych wyższych uczelni, w innych ośrodkach znajduje się w położeniu jeszcze znacznie gorszym. Nie posiadając dokładnych danych z innych miast, sądzimy, że ukazując fakty, dotyczące Krakowa, rzucamy po części przynajmniej snop światła na całość zagadnienia. Sprawa jest bardziej niż poważna. Chodzi przecież o przyszłość całokształtu życia kulturalnego w Polsce, o kadry przyszłych pracowników niezbędnych dla jej życia i rozwoju, chodzi też o kadry przyszłych pracowników nauki, którym trzeba przyjść z pomocą możliwie największą i najbardziej serdeczną.

A oto szereg cyfr z referatu sekretarza Towarzystwa Edwarda Czemia. Na wyższych uczelniach w Krakowie studiuje obecnie 23.000 studentów. Bratnie Pomoce dysponują 11 domami, które jednak pomieścić mogą zaledwie 2.732 osób, a faktycznie z powodu konieczności gruntownego remontu w niektórych partiach domów wyzyskanych jest 2.480 miejsc. Równocześnie ubiegało się o mieszkanie w domach akademickich 11.000 studentów, a zatem zaledwie  $\frac{1}{4}$  z nich uzyskała miejsce. Brak jest następujących prymitywnych urządzeń: 1.500 łóżek, 955 stołów, 1.820 krzeseł, 850 szaf, 400 półek,

2.000 materaców. Na remont kapitalny domów i pomniejsze naprawy potrzeba sumy 25.000.000 zł.

Istnieje w Krakowie 8 stołówek akademickich, które wydają dziennie 3.450 obiadów po cenie 15 do 25 zł przy koszcie własnym 30 do 40 zł. O obiady ubiegało się jednak z górą dwa razy tylu studentów, około 9.000. Na rozbudowę stołówek potrzeba sumy około 2.000.000 zł, co umożliwiłoby wydawanie dalszych 1.500 obiadów. Jest miejsce na wybudowanie nowych kuchni i zorganizowanie stołówek w 4 domach akademickich przy nakładzie 5.000.000 zł.

Z przydziałów U.N.R.R.A. zaspokojono zaledwie 25% potrzebujących. Masy studenckie oczekują nadal na 8.000 ubrań, 3.000 sukien damskich, 6.000 par butów męskich, 3.500 damskich, 5.000 kołder itd.

Zagrożonych gruźlicą jest około 3.500 studentów! Stanowi to 16% oół młodzieży. Wyższe uczelnie w Krakowie posiadają 4 domy wypoczynkowe, które mogą pomieścić około 350 osób, ale stanowi to oczywiście znikomą cyfrę wobec wielotys.ęcznej rzeszy potrzebujących wypoczynku i zdrowia. Zachodzi pilna konieczność uzyskania dalszych 1.000 miejsc.

Warunki są zatem złe, większa część młodzieży walczy z największym wysiłkiem o możność studiowania i prawo do życia. Pozytywne poczynania Towarzystwa Przyjaciół Młodzieży Szkół Wyższych, wyrażają się dotychczas w łącznej sumie dotacji 1 miliona 556 tysięcy zł oraz w uzyskaniu większego przydziału węgla i koksu. Przyznano m. inn. 401 stypendiów przeciętnie po 1.500 zł, ale ubiegało się o nie 2.500 osób, z których co najmniej 200 należało jeszcze uwzględnić. Są to więc dopiero początki szerzej zakrojonej akcji społecznej, a właściwie, jak na razie, rządowej, bo fundusze czerpało Towarzystwo dotychczas z — dotacji centrali Towarzystwa w Warszawie, która uzyskiwała je zapewne przede wszystkim od rządu.

Jest rzeczą słuszną, że troska o młodzież i o warunki materialne jej bytu ciąży przede wszystkim w ustroju demokratycznym na władzach państwowych. Jest to jeden z ich najgłówniejszych obowiązków. W dzisiejszym jednak nie łatwym położeniu państwa i przy trudnościach wielkiego dzieła odbudowy, obowiązek przyjsia z pomocą naszej młodzieży spoczywa także na wszystkich czynnikach społecznych w kraju. Dziwnego np. nabieramy pojęcia o władzach Miasta Krakowa, które za jeden tylko miesiąc listopad 1946 chciały ściągnąć z domów akademickich 787.000 zł tytułem należności za gaz, elektryczność i wodę. Z tego tytułu winne są miastu domy akademickie na razie już około 3 miliony zł. Co najmniej dziwne, że nie starając się o dach nad głową i obiady dla młodzieży, która stanowi ponoć obok prastarych murów największą tego miasta ozdobę i radość, władze miejskie nie mogą zdobyć się na gest i ofiarować mieszkańcom domów akademickich z góry w upominku światło i wodę.

Nie zapominając o istnieniu Towarzystwa Przyjaciół Młodzieży, pamiętajmy jednak i my wszyscy, którzy władzy w swych rękach nie mamy, że czynna pomoc dla młodzieży szkół wyższych (podobnie zresztą jak niższych) nie jest tylko patriotycznym obowiązkiem od święta ani sentymentalną do-

broczynnością. Jest to kwestia swoistej funkcji społecznej i społecznej sprawiedliwości, opartej o zasadę współdziałania. Jest to swoją drogą radośnie odmładzające współzycie z młodzieżą, zaniechanie dojrzałego lub — co gorza — starszego sobkowstwa na rzecz współudziału w ciągłym i masowym procesie regeneracyjnym natury.

W związku zaś z regeneracją nauki, dzisiaj przede wszystkim w związku z koniecznością odbudowy jej ze zgłiszcz wojennych i rozbudowy na miarę światową, w akcji Towarzystwa nie powinno też zabraknąć młodszych i starszych pracowników naukowych. Nie chodzi tylko o pieniądze, chodzi o czynny udział w pracy licznych sekcji, które istnieją w ramach tej organizacji.

Jak się nam wydaje, znalazłyby się też pewne specjalne możliwości użycowania dochodu na te cele. Zdaje się, że w Norwegii na cele pomocy dla młodzieży akademickiej drukuje się kalendarze. Może by tak monopol tego rodzaju zapewnić ustawowo Towarzystwu Przyjaciół Młodzieży? Poza tym zachodzi oczywiście konieczność zdobycia wydatnego poparcia dla młodzieży polskiej ze strony takich organizacji międzynarodowych, jak *l'Estrade universitaire Internationale* oraz *Fond mondial et Fond européen de secours aux étudiants*.

jk

## „O KOPERNIKAŃSKI ŚWIATOPOGLĄD”

MAMY obecnie Urząd Kontroli Prasy. Instytucja ta może być bardzo pożyteczna, działając na wzór kontroli środków spożywczych przy Instytucie Higieny. Na jej filtrze powinny się zatrzymać wszelkie pisma, druki, książki, które przez analogię moglibyśmy nazwać używkami umysłowymi zafałszowanymi, niestrawnymi lub wręcz trującymi. Jednakże, jak się zdaje, filtry kontroli prasy są nieszcześlne. Dowodem tego jest malutka, bo ośmiostronicowa książeczka doktora medycyny W. L. Błońskiego *O kopernikański światopogląd*. Jest to bardzo skoncentrowany wyciąg bzdury, zaopatrzony w odręczny rysunek Wszechświata i Modlitwę Pańską, który zdaje się potwierdzać tezę jednego z psychiatrów niemieckich o periodyczności występowania i powtarzania się objawów hypomaniakalnych. E. Porębski, znany popularyzator techniki, opisywał w swoim czasie dziwaka (termin ten jest umownie łagodny), który odkrył istotę Wszechrzeczy: oto gwiazdy nie istnieją wcale, są tylko odbiciem Słońca w bańce zlodowaciałych gazów, która przyczepiona jest do ziemi. Hipotezę tę, nieco przez siebie udoskonaloną („przejścia planet w mgławice, cygara materii, sfery lustrzane gazów”) rozpowszechnia obecnie dr med. Błoński w swojej książeczce. Ta szkoldliwa pożywka umysłowa o wiele łatwiej od Nieba Jeansa dotrzeć może do szerokiego kręgu czytelników, uradowanych łatwością poznania zagadki bytu i niebytu (po skonsumowaniu 7 stroniczek w formacie szesnastki), a także istoty natury ludzkiej i wielu innych ciekawych problemów. Oto cytaty dosłowne — „Człowiek zaczął się od komórki, a krzyżując się z różnymi innymi zwierzętami, stał się tym, czym jest. Człowieczeństwo zostało zaszczerpione na dziczku małpim i dzięki temu ma zapew-

nione życie aż do możliwych warunków bytu w ogóle". A oto tajemnica Wszechświata: „Układów galaktycznych nie ma. Potrzebne one były dla celów polityki". I wreszcie na zakończenie: „Najwięcej do układu słonecznego zbliżona jest monarchia demokratyczna Wielkiej Brytanii. Im wcześniej stworzymy taką demokrację, tym wcześniej spełnią się słowa Modlitwy Pańskiej".

Uważamy, że siła Urzędu Kontroli Prasy powinny być nastawione bardziej uniwersalnie, niż dotąd. Brednia pseudonaukowa jest również, a może bardziej szkodliwa w oddziaływaniu, niż nonsens społeczny czy polityczny. Przy dzisiejszym stanie rzeczy, gdy zawalone pracą drukarnie częstokroć z opóźnieniem wywiązują się z obowiązku drukowania oryginalnych prac badawczych i czasopism naukowych, a dla prac bardziej specjalnych papieru nie można znaleźć w ogóle, ukazywanie się elukubracji o powyższym charakterze musi być uniemożliwione.

Is

## INFORMACJA NAUKOWA DLA WSZYSTKICH

POWSZECHNIE zwraca się ostatnio coraz większą uwagę na środki masowego oddziaływania na ogół ludności, które stanowią prasa, radio, film. Można zaryzykować twierdzenie, że przed rozpowszechnieniem się ruchu wydawniczego, radia i filmu, przeważna część ludności we wszystkich częściach świata żyła w kulturalnym odosobnieniu, niezależnie zresztą od odmienności dróg rozwojowych i stopy życia. Właśnie jednak dlatego te „własne drogi rozwoju" i stopa życiowa wydawały się być trwałe, wytyczone przez nieodmienne wyroki losu. Środki masowego oddziaływania pomogły jednak do naruszenia tego konserwatyizmu i poczucia stałości stosunków, rozprzestrzeniły bowiem na całym świecie wizję możliwych przemian. Równocześnie jednak, szerząc wśród szerokich mas świadomość, jak wielkie są i rozliczne siły i problemy, które występują w dzisiejszej rzeczywistości, masowe te środki wpłynęły na spotęgowanie się u poszczególnych jednostek poczucia bezsilności i izolacji. Stąd psychologicznie uzasadniona potrzeba zaradzenia licznym wątpliwościom i niepewności. Stąd powstawanie dzisiaj nowych instytucji międzynarodowych, politycznych, społecznych i ekonomicznych z O.Z.N. i U.N.E.S.C.O. na czele.

Środki masowego oddziaływania kształtującego i wychowawczego, prasa — radio — film, mogą prowadzić oczywiście zarówno do złego, jak dobrego. Wszystko zależy od użytku, jaki się z nich czyni, od tego, kto ich używa, do jakich celów, jaki jest ich skutek. Mogliśmy przecież zaobserwować w państwach totalnych, że służyły one raczej do zatruwania umysłów niż rozjaśniania myśli. Ze względu na ich charakter emocjonalny i popularność wyzyskiwano je jako doskonałe narzędzia propagandy. Służyły do szerzenia fałszywej doktryny, do wypaczania rozwoju młodzieży, zwalczania wolnej myśli, do podsycania niezdrowych ambicji oraz krzewienia nienawiści i okrucieństwa. Można oczywiście powiedzieć, że tego rodzaju zastosowanie omawianych środków występowało w czasach wyjątkowych. Ale nawet w normalnych

czasach pokojowych wiele razy, pamiętamy to dobrze, służyły one nie do rozpowszechniania prawdziwej oświaty i kultury, ale ignorancji i pospolitości. Sytuacja jednak uległa zmianie. Po raz pierwszy w historii, środki masowego oddziaływania mogą być użyte w celu kształtowania prawdziwie kulturalnej demokracji. Istnieje możliwość, że pomogą każdemu człowiekowi na świecie w poznaniu ostatnich osiągnięć nauki, w rozkoszowaniu się tym, co daje sztuka, muzyka i literatura, w łatwym uzyskaniu informacji o bieżących problemach i wydarzeniach społecznych, politycznych i gospodarczych. W tym też widzimy najbardziej potrzebną demokratyzację świata. Środki masowego oddziaływania zaofiarowują nam możliwość wywarcia wpływu na społeczne zdolności człowieka w celu ulepszenia warunków życia oraz propagowania jedności świata i nowego typu obywatela. Założenia te stoją u podstaw programu U.N.E.S.C.O., o którym pisaliśmy już w poprzednim numerze ŻYCIA NAUKI. Instytut Międzynarodowej Współpracy Intelktualnej utworzony w Paryżu w r. 1925 pod egidą Ligi Narodów nie zajmował się kształceniem i wychowaniem, nie chciał też mieć nic wspólnego z czymś tak popularnym, jak radio. Obecnie wychowanie wprowadzono, jak wiadomo, do nazwy U.N.E.S.C.O., statut zaś tej organizacji wręcz przewiduje, że używać się ma wszelkich środków „masowego oddziaływania”, jak prasy, radia i filmu, „aby rozwijać wzajemne poznanie się i zrozumienie pomiędzy narodami”. Program Organizacji Narodów Zjednoczonych do spraw Wychowania, Nauki i Kultury, przyjęty na ostatniej sesji odbytej w Paryżu pod koniec ubiegłego roku, zawiera też obszernie żywo i interesująco napisany rozdział pt. *Mass Communication (Report on the Programme of the U.N.E.S.C.O., 1946, str. 49 nm.)*.

Powyższe środki masowego oddziaływania na kształcenie i wychowanie ludzkości w duchu postępu wymagają rzetelnej i wszechstronnej informacji. Jeśli „nauka” pojawiała się dotychczas na łamach prasy, w odczytach radiowych i w rzadkich jeszcze filmach naukowych, to przeważnie ujmowano ją od strony sensacji i dość powierzchownie. Jak o tym jednak pisaliśmy już w poprzednim numerze ŻYCIA NAUKI w artykule o nauce w radio, wskazane jest dostarczanie ogółowi właściwych wiadomości naukowych, odpowiednio podanych. Istnieje już dzisiaj poważne i powszechne zainteresowanie dla tych wszystkich wysiłków w naukach przyrodniczych, które zmierzają i zmierzają do wytworzenia nowych i potężnych narzędzi nauki i technologii, oraz dla tych prób, które mają na celu zastosowanie ich dla celów praktycznych, a to dobra i dobrobytu.

Nie ulega wątpliwości, że istnieje w zarodku, a w razie pomyślnych okoliczności rozwinęłoby się w sposób jeszcze bardziej żywy, zainteresowanie dla postępu wiedzy w dziedzinie socjo- i psychologii, jak i w innych naukach społecznych, np. prawno-ekonomicznych. Coraz szersze masy oczekują informacji o zdobyczach wiedzy także w zakresie zjawisk społecznych. Nie jest prawdą, by nauki te nie rozwijały się. Ale też ludzkość potrzebuje i w tej dziedzinie odpowiednich wiadomości, informacji — nie propagandy. Także w tej dziedzinie odegrają one dodatnią rolę kształcącą i wychowawczą. Czytelnicy gazet, radiosłuchacze i widzowie kinoteatrów powinni się przekonać,

że także w zakresie nauk społecznych odbywa się ciągła praca z myślą o przyszłości. Pułkownik bryt. sił lotniczych William Anderson wspomina w książce, *Pathfinders* (odkrywczy śladów), że w laboratorium, w którym zespół naukowców R.A.F.-u pracował nad wynalezieniem radaru, widniał napis następującej treści: „jeśli możliwe to zrobimy to, jeśli niemożliwe, będziemy robić trochę dłużej”. Była to wojna naukowców, pisze Anderson, „oko magiczne” i inne wynalazki skutecznie się przyczyniły do zwycięstwa sprzymierzonych. Ale jeśli nawet napis tego rodzaju nie znajduje się w pracowniach uczonych z innych gałęzi wiedzy to przecież nie znaczy to, aby myśleli inaczej. I o tym warto wiedzieć, warto krzewić powszechny szacunek dla nauki, pogłębiać go i budzić zainteresowanie jej życiem i postępem.

Na terenie Anglii poważne zasługi w dziedzinie efektywnej popularyzacji wiedzy ma Brytyjskie Towarzystwo Popierania Nauki, powstałe w tym właśnie celu, jak i w związku z troską o lepszą organizację świata jeszcze przed 115 laty. Ostatnio odbywa ono w szczególności co roku walne zjazdy w różnych miejscowościach Wielkiej Brytanii, z których najbardziej głośny stał się zjazd w roku 1941, obradujący nad zagadnieniem „Nauka i porządek świata”. Jest rzeczą znamienne, że w dniu rozpoczęcia napaści niemieckiej na Polskę, 1 września 1939 rozpoczął się właśnie w Anglii jeden z dorocznych zjazdów wspomnianego Towarzystwa przy udziale przedstawicieli podobnych organizacji z innych krajów. Podjęto wówczas m. in. najzupełniej pokojową dyskusję nad potrzebą i celowością zorganizowania w Anglii Instytutu Naukowej Informacji. Miał on pracować w dwóch kierunkach: informacji przeznaczonej dla samych ludzi nauki o rozwoju poszczególnych jej dziedzin dla wzajemnego ich zbliżenia, oraz w drugim, o który nam tutaj chodzi, w kierunku oddziaływania drogą obiektywnej informacji na szerokie masy odbiorców słowa drukowanego i mówionego. Obrady uległy wówczas przerwie, niektórzy goście zagraniczni musieli pośpiesznie pakować walizki.

Myśl tę o potrzebie oddziaływania na masy ze strony ludzi nauki — propagował następnie w dziele o historycznej, można powiedzieć bez przesady, doniosłości, prof. J. D. Bernal, *The Social Function of Science*, pisząc m. in. o środkach masowego oddziaływania. Miarą powodzenia tego dzieła może być wyjątkowy fakt, że od chwili pierwszego wydania w roku 1939, książka Bernala ukazywała się w Anglii prawie co roku w nowym wydaniu (do roku 1944 było ich pięć). Bernal nie pisze wprost co prawda o Instytucie Naukowej Informacji, ale uwydatnia z naciskiem związaną z nim problematykę społeczną (str. 304 nn.).

W marcu 1943 sekcja społecznej i międzynarodowej roli nauki Towarzystwa Brytyjskiego zorganizowała w Anglii specjalną konferencję, poświęconą zagadnieniu „Nauka i Obywatel” (THE ADVANCEMENT OF SCIENCE, nr 8, 1943). Jedną z sesji poświęcono stosunkom pomiędzy nauką i prasą. Prezydent Towarzystwa Sir Richard Gregory, który przed 45 laty należał do założycieli doskonałego czasopisma angielskiego NATURE, przypominał na wstępie rozwój czasopism naukowych w Wielkiej Brytanii, a w szczególności znamienne założenia ideowe NATURE. Stanowiły je „przedstawienie szerokiemu ogółowi wielkich osiągnięć twórczości naukowej i odkryć na-

ukowych, a równocześnie krzewienie zrozumienia potrzeby nauki w wychowaniu i życiu codziennym". Do założeń tych należało dalej „udzielanie pomocy samym uczonym przez dostarczanie im bliższej informacji o postępie dokonywującym się we wszystkich dziedzinach nauk przyrodniczych na całym świecie oraz zapewnienie im sposobności do dyskusji od czasu do czasu na różne tematy naukowe". Ale jak mówił Gregory, Towarzystwo Popierania Nauki jeszcze wcześniej, przed powstaniem NATURE, ujęło swój program w następujący sposób: należy „dostarczać silnej zachęty i wytyczać bardziej systematyczny kierunek dla badań naukowych, umożliwiać zetknięcie się tych wszystkich, którzy uprawiają naukę w różnych częściach Imperium Brytyjskiego z innymi pracownikami nauki oraz z uczonymi obcymi, a wreszcie pozyskiwać większą uwagę ogółu dla spraw nauki i zwalczać przeciwności ze strony ogółu, które mogą wstrzymywać postęp".

Przedstawiciele prasy podnieśli w toku dyskusji, że „nauka musi się przygotować do tego, aby zapewnić prasie dokładne wiadomości". H. Martin proponował utworzenie specjalnego biura prasowego dla zbierania, opracowywania i następnie rozprzestrzeniania naukowej informacji. W biurze tym musieliby pracować specjaliści, posiadający kwalifikacje zarówno naukowe, jak dziennikarskie. Dyrektor biura musiałby być osobą dobrze znaną, *persona grata* w świecie nauki i z nim związaną. Do swojej dyspozycji powinno mieć także biuro szereg rutynowanych ekspertów. Jeśli idzie o jego usługi, pozostawałoby w stałych kontaktach z wydawcami czasopism z całego kraju, które też ponosiłoby w odpowiednim stosunku kosztą jego utrzymania.

Jeden z uczestników konferencji zwrócił uwagę na potrzebę zbadania, jak szerzy się wiadomości z zakresu nauki i techniki w Związku Radzieckim i jak używa się ich dla postępu cywilizacji. Był to dr D. S. Evans, który zakończył przemówienie następującymi słowy: „jeżeli chcemy zabezpieczyć zwycięstwo i realną odbudowę, opartą o pełne wykorzystanie naszych możliwości technicznych, należy doprowadzić do najwyższego stopnia powszechne zrozumienie techniki i krytycyzm wobec niej. Jako naukowcy musimy odpowiednio wykształcić samych siebie i polegnować ten krytycyzm, zachęcać ogół ludzkości do myślenia głową a nie pod wpływem samej krwi. Jasne jest, że opieszałość w tym względzie jest karalną. Jeśli zaczyna się myśleć pod wpływem krwi, mówił Evans, kończy się utopieniem się w niej. Dlatego to propaguję koncepcję nie popularyzacji nauki, ale nauki związanej z ludem, w którym to ujęciu nauka staje się integralną częścią życia kulturalnego, administracji i rządów krajem".

Dziennikarz Ritchie Calder przedstawił następnie konkretny plan utworzenia Instytutu Naukowej Informacji, który by współpracował zarówno z instytucjami naukowymi w Anglii i za granicą posiadając odpowiednio wyszkolonych ekspertów, jak z drugiej strony z redakcjami czasopism, z radiem i filmem. Należałoby mieć w tym instytucji takich pracowników, którzyby wiadomości naukowe umieli podawać także laikowi. „Uczony jest obywatelem, który spełnia specjalne funkcje; ale uczony — jeżeli nauka ma być międzynarodową, aby wypełnić swoje cele, jest też obywatelem świata. Jest to wojna o lepszy ustrój (rok 1943), ten zaś lepszy ustrój zależy od tego, czy poszcze-

gólni obywatele będą właściwie instruowani. Muszą być poinformowani o wielkich możliwościach XX wieku i o wielkich powikłaniach, które nauka i technologia wprowadziły do życia społecznego. Uczony spełni swoją rolę, nie tylko dostarczając nowych odkryć, ale także wyjaśniając ogółowi ich skutki".

Jak już wówczas stwierdzono, wiele uczyniono w kierunku rozprzestrzeniania wiedzy ze strony państwa a to za pośrednictwem instytucji British Council. Poza tym rozumnie pomyślana informacja w sprawach nauki i jej stosowania należy do celów angielskiego (a także amerykańskiego) Towarzystwa Pracowników Naukowych (ob. ŻYCIE NAUKI, nr 3, str. 188). Jak donosi ostatnio organ Towarzystwa THE SCIENTIFIC WORKER, powstało w ramach tej organizacji Biuro Informacji Naukowej w jej siedzibie londyńskiej. Jest ono jednak przeznaczone zasadniczo dla członków Towarzystwa, a więc dla pracowników naukowych. Korzystanie z usług Biura, które ma być stale rozbudowywane, stanowić ma jedno z praw członkowskich (nr 6, 1946). Nie chodzi nam jednak tutaj o tego rodzaju usługi.

Dyskusję na temat zorganizowania Instytutu Informacji Naukowej poświęconej także dla laików podjęto na konferencji zorganizowanej w Londynie przez Brytyjskie Towarzystwo Popierania Nauki wspólnie z Towarzystwem Królewskim Royal Society w dniu 8 lipca 1946 (THE ADVANCEMENT OF SCIENCE, nr 3, 1946). Była ona poświęcona zagadnieniu „Rozprzestrzeniania informacji naukowej wśród społeczeństwa”. Główne przemówienie wygłosili Sir Richard Gregory, przewodniczący konferencji, Sir Henry Dale, dawny prezydent Royal Society, a obecnie po ustąpieniu Gregoryego przewodniczący British Association, dalej wspomniany już Ritchie Calder, redaktor NEWS CHRONICLE, reprezentujący na konferencji zawód dziennikarski, dr O. Howarth z Brytyjskiego Towarzystwa Popierania Nauki, pułkownik Jan Cox z Radia Brytyjskiego, oraz Paul Rotha, reprezentujący przemysł filmowy. Środki za pomocą których rozprzestrzenia się naukową informację uległy znacznemu rozrostowi, równocześnie zaś wzrosło w toku wojny zainteresowanie nauką. Jednakże specjalizacja jej i skomplikowanie organizacji nauki wywołują u ogółu zamieszanie pojęć, ponieważ naukowcy ustosunkowują się na ogół do szerokich mas odbiorców z rezerwą i konserwatywnie. Należy zatem nawiązać pewne porozumienie pomiędzy społeczeństwem i nauką. Wyrażono myśl, że formą tego zbliżenia może być Instytut Naukowej Informacji. Do jego zadań miałyby należeć:

- a) rejestrowanie wiadomości o wszelkich badaniach naukowych w Wielkiej Brytanii, w Imperium Brytyjskim i w ogóle na całym świecie.
- b) nawiązywanie stosunków z pracownikami nauki w celu otrzymywania dla prasy albo radia najświeższych informacji i opracowywanie dla nich artykułów przez odpowiednich specjalistów.
- c) dostarczanie prasie oraz innym środkom masowego oddziaływania wykazów, któreby obejmowały naukowe i techniczne cele podejmowanych badań w dziedzinie nauki czystej i stosowanej.
- d) zapoznawanie prasy i radia z najnowszymi osiągnięciami nauki.
- e) udzielanie rad i zaleceń we wszystkich sprawach związanych z popularyzacją nauki.

Ze swej strony Instytutowi powinni udzielać rady i pomocy producenci filmów, dyrektorowie radia i organizatorowie wystaw i muzeów.

Tego rodzaju Instytut powinien być subsydiowany w części z funduszków publicznych, w części ze źródeł prywatnych, niezależnych. Instytut miałby być związany organizacyjnie z Towarzystwem Popierania Nauki.

Poza wspomnianymi już uczestnikami dyskusji również pozytywnie ustosunkował się do zamierzonego biura lub instytutu prof. J. D. Bernal; jego zdaniem, instytucja ta miałaby się zajmować nie tylko bieżącą informacją i rozpowszechnieniem najnowszych wiadomości, ale na dłuższą metę także stałym kształceniem naukowym szerokiego ogółu, nie wyłączając, jak dodał, także samych naukowców.

\*

Całość dotychczasowych dyskusji na powyższy temat na terenie Anglii zresumował Ritchie Calder w artykule, zamieszczonym w DISCOVERY nr 12 (1946), wspominając zarówno o informacji dla naukowców, jak przede wszystkim o „nauce dla obywatela”. Calder przedstawia zmianę, zaszłą wśród oficjalnych sfer nauki brytyjskiej, które już rozumieją, że pogardzana nie raz do tej pory „wulgaryzacja” wiedzy oznacza dzisiaj społeczną funkcję nauki. Informację naukową wiąże autor artykułu z założeniem poświęconego jej uprawianiu instytutu, który może być połączony z akcją U.N.E.S.C.O. W ramach też dotacji finansowej rządu angielskiego dla Organizacji Narodów Zjednoczonych, może on też przyjść z pomocą projektowanemu instytutowi, rozwijającemu także współpracę międzynarodową. Co prawda, redakcja DISCOVERY wypowiedziała się na wstępie numeru przeciwko projektowi Caldera, uważając za rzecz słuszną w pierwszym rzędzie podjęcie informacji naukowej dla samych uczonych w formie m. inn. wydawania brytyjskiego, imperialnego i ogólnościwiatowego indeksu uczonych, zakładów badawczych i prac. Ponadto uważa DISCOVERY, że plan Caldera jest nierealny, bo pojawia się na jakieś 25 lat przed właściwym dla siebie czasem. Dopiero bowiem wówczas ludzkość będzie mogła czerpać w całej pełni korzyści z udzielanych jej informacji naukowych, za pomocą takich środków, jak prasa, radio i film.

Pomimo tych zastrzeżeń, Calder, główny szermierz idei Instytutu Naukowej Informacji, nawiązując do wyrażonych przez redakcję DISCOVERY wątpliwości, podtrzymuje swoją tezę o potrzebie założenia tego rodzaju instytucji. Uważa bowiem, że nie ma czasu na zwłokę, ale przeciwnie trzeba odrobić stracony już czas.

Wydaje nam się, że należy uważnie śledzić dalszą dyskusję, która niewątpliwie będzie się nadal rozwijać na terenie Anglii, a przede wszystkim należy oczekiwać założenia omawianego Instytutu i pierwszych wyników jego działalności. Może kiedyś także wśród naszych dziennikarzy znajdzie się taki, który podejmie myśl swego wybitnego angielskiego kolegi po piórze.

*Bogusław Leśnodorski*

# N A U K A W K R A J U

## ZJAZD REKTORÓW I PROFESORÓW WYŻSZYCH UCZELNI

BEZPOŚREDNIO po plenarnym posiedzeniu Rady Szkół Wyższych w dniu 12 grudnia 1946 odbył się w Warszawie w dniach 14 i 15 grudnia dwudniowy zjazd przedstawicieli naszych 30 szkół wyższych, poświęcony sprawie reformy szkolnictwa wyższego. W imieniu rządu stwierdziła wiceminister Eugenia Krassowska: „jesteśmy dalecy od narzucania nauce jakichś określonych zagadnień, ale nie chcemy jej mieć w oderwaniu od rzeczywistości. Wolność nauki może istnieć tylko w klimacie myśli postępowej. Rada Szkół Wyższych, zrazu przyjęta z nieufnością, potrafiła wykazać, że rozumie swe zadania i kieruje się należytą powściągliwością w podejmowaniu decyzji. Współpraca jej z ludźmi wielkiej wiedzy i doświadczenia da niechybnie doskonałe wyniki i doprowadzi do jeszcze lepszej harmonizacji pracy”.

Przewodniczący Rady Szkół Wyższych Włodzimierz Sokorski dał wyraz przekonaniu, że zadaniem tego zjazdu jest stać się po pierwszym dwuleciu pracy polskich szkół wyższych, punktem wyjścia dla nowego etapu, etapu szerokiej i długoplanowej reorganizacji, zarówno w ramach struktury wyższego szkolnictwa, jak i w metodach nauczania. Zagadnienie demokratyzacji wyższych uczelni polega na „przestawieniu myślowym, równoległym do przedstawienia społecznego, dokonanego już obecnie w Polsce, a nie dokonanego jeszcze w strukturze społecznej i umysłowej szkół wyższych”. Ma to być zresztą „rewolucja w majestacie prawa”. Współpraca z szeregiem rektorów i profesorów w toku dotychczasowych prac — mówił Prezes Sokorski — „przekonała nas o pozytywnym stosunku większości ciała profesorskiego do zagadnienia reorganizacji wyższego szkolnictwa oraz o istnieniu na wyższych uczelniach zrozumienia dla konieczności oczyszczenia męczącej i szkodliwej dla obu stron atmosfery nieufności i napięcia. Z drugiej strony doszliśmy do przekonania, że powaga położenia, że głębokość reformy wyższego szkolnictwa wymaga decyzji przemyślanych i ostrożnych, chociaż szybkich i stanowczych.

„Problemy organizacji szkolnictwa wyższego” przedstawił w zasadniczym referacie prof. M. Jaroszyński. Dowodził on konieczności zróżnicowania szkolnictwa wyższego w zależności od typów wykształcenia. Potrzebni są w Polsce zawodowcy na poziomie ponadlicealnym, bez pretensji do studiów naukowych („inżynierowie ruchu” i to nie tylko w zawodach technicznych, ale w prawniczych, medycznych, nauczycielskich). Z drugiej strony potrzeba także ludzi wykształconych zawodowo na wyższym poziomie, a równocześnie przygotowanych do samodzielnej pracy badawczej i twórczej w związku z wykonywanym zawodem praktycznym. Potrzeba wreszcie pracowników zdolnych do podjęcia samodzielnej pracy naukowo-badawczej, poświęcających się wyłącznie nauce. Niższe lata studiów powinny kończyć się uzyskaniem dyplomu zawodowego, wyższe — stopnia naukowego. Nie byłoby wówczas zdeprecjonowania tytułu „doktora”, który bywa często tylko ozdobą nazwiska.

Sprawa ta wymaga przeprowadzenia zasadniczej selekcji, której dzisiaj na ogół nie ma. Dobór kandydatów odbywa się wciąż w sposób przypadkowy (decyduje okazja: dostateczne środki na studia, stypendium itp.), nie ma żadnej oceny specjalnej, nie wiele jest stypendiów naukowych, nie ma również selekcji talentów naukowych.

Drugie, nie mniej ważne zagadnienie dotyczy ilości szkół akademickich. Można ograniczyć ich ilość, zwłaszcza jeśli idzie o szkoły akademickie, do możliwości pełnego wyposażenia naukowego w ludzi i urządzenia, albo też można pójść szerzej, upowszechniając wyższe wykształcenie, ale za cenę obniżenia poziomu naukowego w poszczególnych uczelniach skutkiem braków w materiale ludzkim i urządzeniach. To ostatnie wyjście pociągnęłoby za sobą różnicę poziomów w wykształceniu absolwentów poszczególnych uczelni, oraz konieczność nadawania stopni doktorskich przez ponadszkolną instancję naukową. Tą samą drogą następowałaby także habilitacja.

Omawiając konieczność przygotowania nowych kadr pracowników naukowych, prof. Jarożyński położył nacisk na selekcję talentów naukowych spośród studiujących, na zwiększenie liczby stypendiów dla starszych studentów, przenoszenie wybranych kandydatów na naukowców z jednej uczelni do innej w kraju oraz umożliwienie dalszych studiów za granicą. Byłoby wskazane scentralizowanie polityki rozdawania stypendiów w ponadszkolnej instancji naukowej.

Problematyka dotycząca habilitacji obejmuje następujące zagadnienia: czy dokonywać ich nadal przez poszczególne uczelnie, czy też przez ponadszkolną i ogólnopolską instancję naukową, czy też wreszcie połączyć oba systemy. Zachodzi dalej ewentualność ograniczenia prawa habilitowania z poszczególnych przedmiotów do poszczególnych uczelni. W każdym razie ponadszkolna instancja naukowa ma mieć zapewnione według projektu prof. Jarożyńskiego prawo kontroli habilitacji. Podobny problem dotyczy obsady katedr, czy utrzymać punkt ciężkości w poszczególnych uczelniach, czy też przenieść go do ponadszkolnej instancji naukowej.

Poważne wyniki da się osiągnąć jedynie przez ustalenie ogólnych ram dla działalności i rozwoju szkolnictwa wyższego, przez powiązanie organizacyjne, funkcjonalne i personalne ogółu zakładów i instytutów, przez ujęcie planowania i administracji pracy naukowej w skali ogólnopolskiej przez jeden czynnik nadrzędny. Rozplanowanie zadań, ustalenie programów, obsada katedr i powoływanie pomocniczych sił naukowych powinny należeć do jednej centralnej instytucji.

Podajemy z kolei interesujące tezy referatu prof. Stanisława Leszczyckiego o „Sieci uczelni wyższych w Polsce” (por. ŻYCIE NAUKI, nr 7/8, art. *O realizm w planowaniu rozbudowy szkolnictwa wyższego*, str. 240 nn.) oraz prof. Stanisława Tunskiego o „Uposażeniach pracowników naukowych”.

#### SIEĆ UCZELNI WYŻSZYCH W POLSCE

Badania nad planową siecią uczelni wyższych muszą być wyczerpujące i wszechstronne. W obecnym stadium badań można podać jedynie tezy ogólne

o rozmieszczeniu wyższych uczelni w Polsce bez wnikania w ich charakter i rodzaj.

*Ilość i typy szkół wyższych* — należy przede wszystkim uzależnić od liczby corocznie potrzebnych fachowców (o wykształceniu technicznym i akademickim) dla życia gospodarczego i społecznego w Polsce. W związku z tym można się liczyć z likwidacją pewnych wydziałów lub szkół o ile ilość ich jest już nadmierna w stosunku do realnych potrzeb.

*Geometria sieci.* Uczelnie winny być równomiernie rozproszone po całym państwie. Biorąc pod uwagę powierzchnię Polski około 311.000 km<sup>2</sup>, należy przyjąć, iż przy promieniu uczelni ok. 100 km winno ich być 31, przy promieniu 150 km — 15, a przy promieniu 200 km — 8. Odchylenie od tej zasady może spowodować rozmieszczenie gęstości zaludnienia, a to ze względu na rolę kulturalną jaką winna spełniać każda uczelnia.

*Regionalizacja.* Dla przeciwdziałania dążeniom centralistycznym stolicy winny istnieć w Polsce silne ośrodki regionalne, np. stolice województw, skupiające nie tylko władze II instancji administracji państwowej i samorządowej oraz ośrodki dyspozycyjne życia gospodarczego, lecz również ośrodki kulturalne, których główną podstawę stanowią wyższe uczelnie. Obecnie poza Warszawą istnieje 10 miast liczących ponad 100.000 mieszkańców, mogących stanowić ośrodki regionalne, a mianowicie: Katowice, Kraków, Wrocław, Łódź, Lublin, Szczecin, Poznań, Gdynia-Gdańsk, Bydgoszcz, Białystok. W niektórych wypadkach mogą następować przesunięcia lokalne, np. Gliwice (Katowice), Toruń (Bydgoszcz) itp. Wyczuwa się pewien brak ośrodka w części południowo-wschodniej Polski.

*Wielkie i małe uczelnie.* Wielkie uczelnie, ogólnopństwowe kształcą na ogół taniej fachowców niż małe. Winny być one wielowydziałowe, jednak powiązanie tych wydziałów winno być rzeczowe. Odchylenie od tej zasady powodować będzie stan faktyczny oraz obciążenie historyczno-tradycyjne. Wielkie uczelnie winny być lokowane w wielkich ośrodkach regionalnych, obecnie więc można mówić o 11 miastach (łącznie z Warszawą).

Małe uczelnie, czasem nawet jednowydziałowe, mogą być lokowane w miejscowościach mniejszych. Konieczność stworzenia silnych regionalnych ośrodków kulturalnych w Polsce utrudnia tworzenie małych miast uniwersyteckich, jak np. Upsalla Heidelberg itp. Szkoły wyższe nieakademickie mogą być rozrzucone po różnych miejscowościach, dających im warunki naturalne rozwoju. Ilość ich i rozmieszczenie winno zależeć od potrzeb ogólnych życia gospodarczo-społecznego, od potrzeb regionalnych. Rozwijać się mogą stopniowo zależnie od rozwoju szkół średnich.

*Specjalizacja uczelni.* Uczelnie ogólne, np. uniwersytety winny się specjalizować w pewnych dyscyplinach tworząc kilka katedrowe silne instytuty naukowe. W szkołach technicznych specjalizacja winna przejawiać się przez tworzenie odpowiednich wydziałów. Dla szkół ekonomiczno-społecznych punktem wyjścia może być specjalizacja proponowana przez prof. Lipińskiego.

*Rozmieszczenie uczelni specjalnych i wydziałów* winno być uzależnione od gospodarczo-społecznych i kulturalnych cech poszczególnych regionów Polski. Uczelnie te mają zaspokajać przede wszystkim potrzeby tych regionów.

*Tworzenie filii.* Należy zarzucić instytucję tworzenia filii wyższych uczelni, gdyż stwarza to niernormalne warunki pracy, powoduje stałe „krażenie” sił nauczycielskich, wytwarza t. zw. „jeżdżące uniwersytety”, co jest sprzeczne z zasadami systematycznego kształcenia młodzieży.

*Tworzenie nowych szkół lub wydziałów* należy uzasadnić od opinii istniejących już szkół analogicznych lub wydziałów, zebranej drogą ankiety dla Ministerstwa Oświaty, które decyduje o ich utworzeniu.

*Rozbudowa sieci uczelni wyższych* musi być oparta na dokładnej znajomości stanu już istniejącego oraz zamierzeń podjętych w tej dziedzinie przez rozmaite ministerstwa, instytucje i organizacje społeczne.

#### SPRAWA UPOSAŻENIA PRACOWNIKÓW NAUKOWYCH

Zagadnienie uposażenia pracowników państwowych szkół akademickich jest jednym z tych zagadnień, których uregulowanie winno być przedmiotem specjalnej uwagi nie tylko Ministerstwa Oświaty ale i tych ministerstw, które korzystają z wyników prac szkół akademickich. Wydaje się zupełnie bezsporne, że wobec ogromnego i coraz bardziej wzrastającego znaczenia nauki w organizacji Państwa sprawa uposażenia pracowników nauki, uposażenia, które zezwoliłoby na poświęcenie wszystkich ich sił i całego czasu wyłącznie na wypełnienie funkcji, do których ci pracownicy są powołani, a więc na prowadzenie badań naukowych samodzielnych, przygotowanie kadr badaczy naukowych (doktoraty, habilitacje) i podawanie wyników nauki do użytku społecznego (czynność pedagogiczna).

Jak wiadomo, uposażenia obecnie obowiązujące dalekie są od zapewnienia pracownikom nauki warunków, umożliwiających pełne poświęcenie się zadaniom, do których są powołani. Powoduje to powszechnie znane fakty: przeciążanie pracowników nauki ubocznymi zajęciami, co powoduje rozszczępienie produkcji naukowej, skromny napływ nowych sił na drogę naukową, co wobec dużych strat wśród pracowników nauki spowodowanych okresem wojny, grozi jeszcze poważniejszym uszczupleniem kadr naukowców.

W tym stanie rzeczy nieodzownym wydaje się zdecydowane załatwienie spraw uposażeń.

Dotychczasowy stan, wiążący uposażenia pracowników naukowych z systemem uposażeń urzędników państwowych nie jest odpowiedni. Praca pracowników nauki nie może być oceniana wedle norm stosowanych do urzędników. Dodatek naukowy, obecnie dość wydatnie podnoszony, winien być wliczony do podstawowego uposażenia pracowników nauki. Jest rzeczą naturalną, że uposażenie pracowników nauki powinna uregulować osobna ustawa, niezależnie od tabeli uposażeń urzędników państwowych. Ustawa ta winna określać zasadnicze uposażenia pracowników nauki oraz dodatki, których przyznanie wymagałoby uznania specjalnych czynników — jak np. specjalnie powołanych komisji przy rektoratach szkół akademickich lub nawet ponad-szkolnej instancji naukowej.

*Projekt uposażenia podstawowego*

I. Profesorowie zwyczajni	25.000 zł. mies.
II. Profesorowie nadzwyczajni	22.000 " "
III. Docenci etatowi i zastępcy profesorów	18.000 " "
VI. Adiunkci i równorzędni	15.000 " "
V. Starsi asystenci	10.000 " "
VI. Młodszy asystenci	7.000 " "

*Dodatki za kierownictwo zakładów*

I. grupa 10% uposażenia podstawowego,

II. " 5% " "

Dodatki I grupy pobierają kierownicy zakładów, katedr, laboratoriów itd., w których ilość studentów odrabiających ćwiczenia, pracownie, kresłarnie, seminaria itd. przekracza 100.

Dodatki II grupy pobierają kierownicy zakładów, katedr, laboratoriów itd., w których ilość studentów odrabiających ćwiczenia, pracownie, kresłarnie, seminaria itd. nie przekracza 100.

*Dodatki administracyjne*

I. grupa 25% uposażenia podstawowego

II. " 15% " "

III. " 10% " "

Dodatek I grupy pobiera rektor.

Dodatki II grupy pobierają prorektor i dziekan oraz kvestor i sekretarz uczelni.

Dodatki III grupy pobierają prodziekani, kierownicy kancelarii dziekanatów.

*Dodatki za wykonane prace naukowe*

Pracownicy naukowcy, którzy wykażą się oryginalnymi drukowanymi pracami naukowymi otrzymują w następnym roku akademickim dodatek (przez cały rok) wynoszący od 10% do 25% uposażenia podstawowego.

Kwalifikacji co do uznania i wysokości dodatku dokonuje specjalna ponaduczelniana komisja naukowa.

*Fundusz egzaminacyjny*

Wprowadza się fundusz, z którego pokrywa się honoraria za szereg prac doktorskich, habilitacyjnych, dyplomowych oraz za egzaminy wedle następujących norm:

- a) profesor lub osoba upoważniona przez senat do przeprowadzenia egzaminów obowiązana jest z tytułu pobierania uposażenia podstawowego do przeprowadzenia bez specjalnego wynagrodzenia 100 egzaminów w ciągu roku akademickiego.

- b) za każdy egzamin ponad normę ustaloną w poprzednim punkcie otrzymuje honorarium wynoszące  $1\frac{1}{2}\%$  uposażenia podstawowego.
- c) za ocenę pracy dyplomowej honorarium wynosi  $5\%$  uposażenia podstawowego,
- d) za ocenę pracy doktorskiej honorarium wynosi  $10\%$  uposażenia podstawowego; profesor, pod którego kierunkiem praca była wykonywana, otrzymuje prócz honorarium normę  $10\%$  uposażenia podstawowego,
- e) za ocenę pracy habilitacyjnej honorarium wynosi  $20\%$  uposażenia podstawowego.

### *Fundusz wydawniczy*

Należy wprowadzić fundusz wydawniczy, mający na celu premiowanie dzieł naukowych (monografie, podręczniki itd.), przyjętych do druku przez Państwowy Instytut Wydawniczy.

Premie wynosiłyby od 10 do  $50\%$  uposażenia podstawowego i wypłacane byłyby przez 2 lata od daty przyjęcia dzieła do druku.

### *Fundusz urlopowy*

Po 5 latach służby przysługuje pracownikowi naukowemu (etatowemu) prawo do półrocznego urlopu naukowego przy płatnym podwójnie uposażeniu podstawowym.

### *Honoraria za wykłady zlecone*

Honoraria za wykłady zlecone dla profesorów i pracowników nauki habilitowanych wynoszą według projektu 200 zł. za efektywną godzinę, dla niehabilitowanych — 150 zł.

Drugi dzień obrad zjazdu rektorów i profesorów wyższych uczelni poświęcono dyskusji nad тезami wysuniętymi w referatach przez Przewodniczącą Rady Szkół Wyższych Wł. Sokorskiego, wicemin. prof. Leszczyckiego, wicemin. prof. Jaroszyńskiego oraz rektora Politechniki Gdańskiej prof. Turskiego. Zasadnicze tematy dyskusji stanowiły: zróżnicowanie szkół wyższych na wyższe i akademickie, problem: samorząd czy autonomia szkół wyższych, skrócenie studiów w czasie pobierania przez młodzież nauki języków obcych, stan finansowy, uzgodnienie programu rozwoju szkolnictwa wyższego z trzyletnim planem gospodarczym, problem habilitacji i doktoratów, możliwość utworzenia oddzielnego ministerstwa nauki i szkół wyższych, kwestia centralizacji czy decentralizacji uniwersytetów, istnienie i rozwój instytutów badawczych, postawa młodzieży akademickiej oraz ciała profesorskiego wobec rzeczywistości społeczno-politycznej oraz kwestia wzajemnego zaufania świata naukowego i rządu. Wszyscy mówcy podkreślili zgodnie doniosłość demokratyzacji wyższych uczelni i skutków, jakie pociągnie za sobą w przyszłości udostępnienie nauki szerokim masom. Równocześnie jednak podniesiono w dyskusji, że wielkie zagadnienie reformy szkolnictwa wyższego nie jest proste i łatwe. Istnieje przede wszystkim konieczność znacznego dopływu nowych

sił profesorskich i pomocniczych wobec wielkiej liczby młodzieży studiującej, należy utrzymać właściwie pojęty samorząd szkół akademickich (prof. K. Grzybowski). Zaznaczono też, że czynnikiem nadrzędnym nad wyższymi uczelniami musi być przede wszystkim czynnik naukowy (prof. T. Lehr-Splawiński). Z zasadą planowania sprzeczna się występujące dzisiaj zjawisko, że istnieje szereg katedr, które nie odgrywają żadnej roli w życiu państwa, a równocześnie zakłady prowadzące ważne prace badawcze otrzymują zaledwie 1.000 zł. miesięcznej dotacji (prof. Wł. Antoniewicz). Należy zorganizować współpracę między poszczególnymi wydziałami na uczelniach akademickich, co podkreśliło szereg obecnych. Prof. Kotarbiński omówił szerzej sprawę reprezentacji studentów w senacie akademickim, zaznaczając, iż Polska jest jedynym państwem w Europie, które pod tym względem pozostało w tyle. Poza tym prof. Kotarbiński apelował do zebranych o podjęcie usilnych starań o realizację projektu fundacji na cele naukowe.

Na zakończenie dyskusji wypowiedzieli dłuższe przemówienia prof. Jaroszyński i prezes Rady Wł. Sikorski. Prof. Jaroszyński zsumował wyniki dyskusji i jeszcze raz wysunął tezę o potrzebie kierowania się szkół wyższych wymogami państwowego planu odbudowy. Waga i ilość problemów nie pozwalają na natychmiastowe wnioski i decyzje, muszą być one rozpatrzone i rozwiązane na dalszych podobnych zjazdach. Prezes Rady Wł. Sokorski zaznaczył, że miesiące luty i marzec winny przynieść zakończenie pracy przygotowawczej. Wówczas zwołany będzie nowy zjazd nauki polskiej dla ostatecznego przemyślenia wysuniętych do tej pory zagadnień. Zjazd grudniowy przyczynił się niewątpliwie, zdaniem mówcy, do wzrostu wzajemnego zaufania, co ułatwi rozwiązanie wysuniętych problemów.

J. A.

## Towarzystwa naukowe i instytucje badawcze

### RADA NAUKOWA ZAGADNIEN ZIEM ODZYSKANYCH

SYTUACJĘ, jaka wytworzyła się na ziemiach odzyskanych bezpośrednio po włączeniu tego obszaru do Rzeczypospolitej znamionowały z jednej strony wielkie zniszczenie wojenne, wymagające potężnego wysiłku odbudowy — z drugiej zaś niejednorodność w układzie sił rekonstruktywnych, brak łączności pomiędzy ugrupowaniami społecznymi, oraz rozbieżność pierwszych prac i wysiłków. Proces repolonizacji kresów zachodnich i organicznego zespolenia ich z terytorium centralnym wymagał syntezy wszelkich przemian strukturalnych, wiodących od zastoju, zgliszcz i ruin ku pełnemu odrodzeniu współpracy i współżycia — trudno zaś było oczekiwać, by owa synteza dokonała się w sposób samorodny i spontaniczny. Przeciwnie, groziło tutaj nawet rozpieczętowanie się i bezpowrotne zmarnowanie twórczych sił społecznych, o ileby nie zapobiegło temu jednolite, planowe kierownictwo. Jasne było, że inicjatywa rozstrzelona, nie ujęta w karby jednolitego i z góry

przemysłanego wysiłku nie sprostą trudnym wymaganiom chwili dziejowej; wszelkie działania należało tu poddać planowi, uwzględniającemu zarówno stopień zniszczeń wojennych, jak i możliwości konkretne bieżącego dnia, jak wreszcie postulaty przyszłości. Ze zagadnieniami tymi wiązał się nierozłącznie, zajmując wśród nich główne stanowisko, złożony i trudny problem migracyjny, wymagający umiejętnego kierowania ruchami wielkich fal ludnościowych.

Z tych to względów zdano sobie sprawę z tego, że to właśnie nauka polska musi podjąć ów jednolity wysiłek, rytmizujący pracę rąk i maszyn.

Zaczątkiem trwałego zbliżenia świata nauki do zagadnień Ziemi Odzyskanych stało się powołanie do życia jeszcze w r. 1945 nowej instytucji naukowo-badawczej, mianowicie Biura Studiów Osadniczo-Przesiedleńczych, z tymczasową siedzibą w Krakowie. Do zadań Biura należy opracowywanie projektów i planów w zakresie polityki osadniczej i prawodawstwa osadniczego; należą tu również wszelkie inne prace o charakterze naukowym, wiążące się z zagadnieniami osadniczo-przesiedleńczymi. Biuro posiada prawo inicjatywy w tym zakresie.

Zadania te wymagały nawiązania kontaktu z szerszym gronem uczonych, zwłaszcza zaś z przedstawicielami wiedzy nowoczesnej w dziedzinie ekonomii, socjologii, geografii i statystyki. Ażeby zapewnić stałą współpracę Biura z kołami naukowymi, utworzono — na mocy zarządzenia Ministra Administracji Publicznej — Radę Naukową Zagadnień Ziemi Odzyskanych. W skład Rady weszli profesorowie wyższych uczelni oraz inni pracownicy naukowcy, zajmujący się zagadnieniami aktualnymi w zakresie działalności osadniczo-przesiedleńczej.

W zagadnieniach tych wysuwa się na plan pierwszy moment demograficzno-gospodarczy. Polityka osadnicza, pojęta jak zestrój zamierzeń dążących do tworzenia siedzib dla różnych kategorii ludności w warunkach możliwie najkorzystniejszych dla samych osadników, a jednocześnie odpowiadających ogólnym interesom narodu i państwa — polityka ta wyznacza zasięg spraw, jakimi winna się zajmować Rada Naukowa Zagadnień Ziemi Odzyskanych. Pośrednio wchodzi w zakres zainteresowań i prac Rady problematyka tak ważna, jak organizowanie życia państwowego, kulturalnego i społecznego na obszarach zachodnich Polski. Uchwałom Rady i konkretnym jej wpływom nie wytycza się jakichś sztywnych i stałych granic. Wprost przeciwnie; działalność Rady określa kręgi wciąż dalsze, a w miarę rozrostu prac powiększa się także skład personalny tej niezwykle żywotnej i sprawnie funkcjonującej instytucji.

Początkowo, to jest w lecie r. 1945. Rada liczyła 61 członków, obecnie liczba ta wzrosła do 97. Charakter uczestnictwa poszczególnych pracowników Rady jest o tyle niejednorodny, że, począwszy od sesji drugiej, odbytej w grudniu 1945 r., biorą udział w obradach przedstawiciele poszczególnych ministerstw, począwszy zaś od sesji trzeciej, która zebrała się w czerwcu 1946 r. — również liczni, powołani specjalnie rzeczoznawcy. Podczas tej ostatniej sesji nawiązano również łączność z Głównym Urzę-

dem Planowania Przestrzennego i z Centralnym Urzędem Planowania. Stała współpraca z Radą reprezentantów Rządu i instytucyj o charakterze centralnym okazuje się nader pożyteczną z uwagi na możliwość wszechstronnego interpretowania i rozważania omawianych na Radzie zagadnień; pozwala ona również powiadamiać bezpośrednio czynniki rządowe o naukowym dorobku Rady. Delegaci Rządu spełniają rolę łączników pomiędzy Radą a ministerstwami, a na posiedzeniach Rady lub jej komisyj informują uczestników o aktualnych pracach i potrzebach poszczególnych resortów w dziedzinach dotyczących ziem odzyskanych. Ponadto ci reprezentanci referują na terenie swych ministerstw projekty, opinie, wnioski i dezyderaty, wyrażone w referatach i w dyskusjach na Radzie, jak również informują Ministerstwo Ziem Odzyskanych o stopniu realizacji tych wskazań. Poza tym, przedstawiciele ministerstw pozostają również w stałym kontakcie z Biurem Studiów Osadniczo-Przemieszleńczych w Krakowie jako komórką Ministerstwa Ziem Odzyskanych, organizującą prace Rady Naukowej. Rola rzeczoznawców jest podobnie ważna i żywotna, gdyż w miarę, jak rozwijają się prace Rady, wzrasta również i zespół zagadnień, wymagających oświecenia przez specjalistów. Pracownicy Głównego Urzędu Planowania Przestrzennego oraz Centralnego Urzędu Planowania biorą czynny udział w pracach Rady, wygłaszając referaty na temat planów i zamierzeń tych instytucyj w odniesieniu do ziem odzyskanych; kontakt w ten sposób na wiązany pogłębił się jeszcze w roku 1946 w toku październikowych posiedzeń połączonych komisji Rady, które poświęcone były zagadnieniu inwestycji na nowych ziemiach w ramach trzyletniego planu gospodarczego. Podobnie aktywnie uczestniczą w pracach Rady od ich początku pracownicy Instytutów Śląskiego, Bałtyckiego i Zachodniego.

Powracając, po tych uwagach, do sprawy kompetencji Rady Naukowej Zagadnień Ziem Odzyskanych, winniśmy nadmienić, że zachodzi zasadnicza różnica pomiędzy Ministerstwem Ziem Odzyskanych jako władzą wykonawczą, a Radą jako naukowym ciałem doradczym. O tej różności zapominają niektórzy krytycy Rady, zarzucając jej, że poświęca swój czas rozważaniom teoretycznym, kiedy „dom się pali”, kiedy zagadnienia publicznego bezpieczeństwa, „szabru”, transportu kolejowego, aprowizacji itp. na ziemiach odzyskanych domagają się natychmiastowego rozwiązania. Należy pamiętać, że zagadnienia te nie mają charakteru naukowego. Rada może rozważać je tylko o tyle, o ile przy naukowym opracowywaniu planów trzeba uwzględnić znaczenie tych spraw dla planowanych przedsięwzięć. Dzieje się to jednak coraz częściej na posiedzeniach Rady.

Należy również podkreślić ze szczególnym naciskiem, że Rada Naukowa Zagadnień Ziem Odzyskanych wykazuje już od pierwszych chwil swego istnienia wielką żywotność, przejawiającą się — obok szeregu innych sprawdzanów — w wysokiej trafności opracowywanych uchwał i projektów. Znamiennym jest fakt, że chociaż w momencie powstania Rady nie było jeszcze mowy o odrębnym Ministerstwie Ziem Odzyskanych, prace Rady potoczyły się od razu po linii, która pół roku później została w dekrete kon-

stytuującym wytknięta dla prac Ministerstwa. Być może, że Rada ogólnym i syntetycznym charakterem swej działalności wyprzedziła pod niejednym względem przyszły rozwój wypadków; mamy tu na myśli niewątpliwą m. in. potrzebę jednolitego kierownictwa wszelkimi ruchami migracyjnymi na terenie Polski, której to sprawie prace Rady, ze wszech miar wszechstronne i precyzyjne pod względem naukowym, mogłyby przysporzyć w równej mierze materiału, jak doświadczenia.

Rada Naukowa Zagadnień Ziem Odzyskanych odbyła pierwszą swą sesję w lipcu 1945 r. W tematyce obrad pojawiły się wówczas poraz pierwszy zagadnienia osiedleńcze i przesiedleńcze. Ustalono ogólne zadania Rady i wytyczono program dalszych jej prac. Na tle chaosu, w którym znajdowała się Polska w pierwszych miesiącach po zakończeniu działań wojennych, w obliczu strat, poniesionych przez naszą kulturę w czasie okupacji, przy zdezorganizowaniu ówczesnym życia naukowego — plon pierwszej sesji przyniósł chlubę nauce polskiej. Wygłoszono 16 gruntownie opracowanych referatów, stanowiących w druku wraz z dyskusją publikację 500-stronową. W okresie powojennym nie było drugiego wypadku, by zorganizowano tak szybko i sprawnie jakieżś ciało naukowe o charakterze społecznym, liczące tylu członków i mogące się wykazać tak bogatym dorobkiem Polskie koła naukowe zdały sobie od razu sprawę z tego, że w hierarchii zadań, obowiązujących społeczeństwo nasze po wojnie, na pierwszym miejscu znajduje się sprawa zaludnienia i zagospodarowania terenów nowych.

Na czoło deklaracji zbiorowej wysunięto podówczas postulat następujący:

„Pierwsza sesja Rady Naukowej Zagadnień Ziem Odzyskanych uznaje integralne włączenie ziem nad Odrą i Nysą do Rzeczypospolitej za zadanie najwyższej wagi dziejowej, decydujące o bycie i niebycie państwa i narodu polskiego i o roli polskiej jako trwałego przedmiotu Słowiańszczyzny przed naporem germańskim”.

Kiedy w grudniu 1945 r. Rada Naukowa zebrała się po raz drugi, proces zaludniania ziem odzyskanych był już dość daleko posunięty. Powstała paląca konieczność wprowadzenia pewnego ładu w kształtujące się samoczynnie stosunki, nacechowane często dużą przypadkowością. Najważniejszą tu była z różnych względów sprawa struktury agrarnej na nowych ziemiach; sprawa ta stała się na drugiej sesji głównym punktem obrad, Organizacyjnie wiązała się z nią sprawa tworzenia spółdzielni osadniczo-parcelacyjnych; zagadnienie to posunięto na drugiej sesji znacznie naprzód. Wiele uwagi i żmudnej pracy poświęcono również problemom organizacyjnym osadnictwa miejskiego. Referatów wówczas wygłoszono już 22.

Sesja trzecia, obradująca w czerwcu 1946 r., zajęła się intensywnie sprawą planowania gospodarczego i przestrzennego w ścisłym kontakcie z Głównym Urzędem Planowania Przestrzennego i Centralnym Urzędem Planowania. Poruszono również szereg ważnych zagadnień kulturalnych i socjologicznych. Liczba referatów wzrosła do 39. Szczegółne zainteresowanie

budziły referaty z działu regionalnego osadnictwa rolniczego, oparte na materiałach zebranych w terenie, a przez to okazujące istotny aspekt naszego osadnictwa na zachodzie.

Sesja czwarta, zwołana w grudniu 1946 r., skupiła swe wysiłki na analizie zmian, zaszłych w układzie terytorialnym Polski oraz na formułowaniu wniosków i postulatów, wynikających stąd dla naszego gospodarstwa narodowego.

Na wstępie obrad tej sesji, przewodniczący wiceminister ziem odzyskanych Władysław Wolski powiedział co następuje:

„Nadszedł czas, gdy sprawy naszej granicy zachodniej stają na forum międzynarodowym dla nadania im ostatecznych form prawnych. Decyzje póżdamskie sprecyzowały to zagadnienie jasno i wyraźnie stwierdzając, że konferencja pokojowa ustali ostateczną delimitację naszej granicy.

Nie ziemie odzyskane winny być więc przedmiotem decyzji, lecz dokładne wytyczenie samej linii granicznej. Ale na linii granicznej jest szereg problemów bardzo ważnych...

...Akcję zaludnienia i zagospodarowania ziem odzyskanych rozpoczęliśmy, zanim świat naukowy mógł nam przyjść z pomocą. Powołując... Radę Naukową, która przyjęła charakter sejmu uczonych dla Zagadnień Ziem Odzyskanych, uzyskaliśmy taki instrument w przeprowadzanej akcji, że uniknęliśmy poważnych błędów, a osiągnięte w krótkim czasie rezultaty naprawdę mogą zadziwić świat”.

W przemówieniu inaguracyjnym, analizującym wnikliwie całą dotychczasową działalność Rady, przedstawił dyrektor Biura Studiów Osadniczo-Przesiedleńczych, doc. dr. Rajmund Buławski bogaty zarys tematyczny 34 referatów, zgłoszonych na czwartą sesję. Obok dokładnego omówienia planu obrad, nakreślił mowca zgrabie ideowy prac Rady — w następujących słowach:

„Za zadanie Rady Naukowej można uważać stworzenie podstaw naukowych dla pewnej ogólnopolskiej koncepcji gospodarczej, odpowiadającej nowemu układowi geograficznemu Polski. Ma to ogromne znaczenie, gdyż uzyskalibyśmy w ten sposób hipotezę pracy, która by ułatwiała rozwiązywanie problemów na poszczególnych odcinkach gospodarki narodowej a poza tym można by społeczeństwu polskiemu dać pewien ideał gospodarczy, który by je napełnił optymizmem i wiarą w przyszłość, wyzwoilił istniejącą w nim energię i skierował ją do nowych zadań”.

Pierwsze miejsce na zjeździe zajął referat inż. Eugeniusza Kwiatkowskiego pt. „Morze jako instrument polityki gospodarczej nowej Polski”. — Po przeprowadzeniu analizy historycznej ostatnich przemian stwierdził prelegent, że rozpoczynamy obecnie zupełnie nową erę dziejową. Obok pasywów, które widnieją w bilansie ctwarcia nowej Polski, zdewastowanej populacyjnie, materialnie i moralnie, posiadamy jednak i potężne aktywa rozwojowe. W obrębie nowego obszaru państwa istnieją możliwości uformowania poważnych, odrębnych wartości cywilizacyjnych i kulturalnych. — W powiązaniu polskiego morza z zapleczem nastąpi rozwikła-

nie najdonioślejszego postulatu, który w minionych wiekach był nieizłączalny, a obecnie stanowi główne historyczne zadanie Polski, to jest przekształcenia dawnej struktury ekstensywnej naszego państwa na strukturę nową, dynamiczną, przemysłowo-morską.

Cztery następne referaty, mianowicie: prof. Augusta Zierhoffera „Odra w organizmie terytorialno-politycznym Polski”, — prof. Marii Kielczewskiej, „Osadnictwo w dolinie Odry”, prof. Andrzeja Grodka, „Znaczenie komunikacyjne Odry”, — i dyr. Huberta Sukiennickiego, „Wyniki konferencji naukowej Instytutu Śląskiego w sprawie rzeki Odry” — naświetlały z rozmaitych punktów widzenia ten dalszy problemat polityki gospodarczej Polski.

Z kolei dyr. Wacław Jastrzębowski omówił „Strukturę gospodarczą Europy Środkowej w obecnym układzie granic Polski”.

Wiele interesujących danych, związanych z kulturą i z życiem codziennym ludności ziem odzyskanych przyniósł słuchaczom referat ks. Edmunda Nowickiego, Administratora Apostolskiego w Gorzowie. Mówiąc o zagadnieniach organizacyjnych Kościoła katolickiego na ziemiach odzyskanych zobrazował on poważne wyniki akcji społecznej i charytatywnej, prowadzonej przez miejscowe duchowieństwo, ale równocześnie także ciągle i palące potrzeby w tym zakresie wielkich mas osiedlającej się tam ludności.

Prof. Jan Rutkowski mówił o „Zadaniach nauk historycznych w procesie zespolenia duchowego ziem odzyskanych z Polską”, a w związku z tym pozostawał referat prof. dr Stefana Inglota p. t. „Uwagi na temat organizacji naukowych badań historycznych na ziemiach odzyskanych”.

Dyr. mgr Józef Zaremba omówił „Przewyżki i niedobory ludności polskiej na Dolnym Śląsku na tle regionów zniszczeń”.

Przytoczone powyżej referaty wygłoszono w toku obrad plenarnych. Poza tym pracowały na czwartej sesji intensywnie: sekcja osadnictwa rolniczego, sekcja osadnictwa nierolniczego i sekcja socjologiczna. Omówienie tych spraw przekraczałoby ramy niniejszego artykułu. Czytelników, interesujących się bliżej zagadnieniami, jakie się wiążą ze stanem obecnym i z rozwojem naszych ziem zachodnich, odsyłamy do specjalnych wydawnictw Biura Studiów Osadniczo-Przesiedleńczych.

Prace, które przeprowadziła dotychczasowa Rada Naukowa Zagadnień Ziem Odzyskanych, jak również liczne jej rezolucje, wyrażone opinie, skierowane do władz centralnych dezyderaty i wnioski stanowią w naszych warunkach w tym rodzaju i w tym zasięgu, najlepszy wzór pożytecznej współpracy świata nauki i polityki. Bo chodzi też o ważne, wyjątkowe sprawy, w szczególności o racjonalne załudnienie ziem odzyskanych. Wydaje się, że z pracy tego „trustu mózgów” możemy być zadowoleni.

*Andrzej Rybicki*

## PAŃSTWOWY INSTYTUT KSIĄŻKI

PAŃSTWOWY Instytut Książki, utworzony dekretem Krajowej Rady Narodowej z dn. 22 marca 1946 r. i podległy Ministrowi Oświaty, działającemu w porozumieniu z Ministrem Kultury i Sztuki oraz Ministrem Informacji i Propagandy, rozpoczął swą pracę, tymczasowo w Łodzi.

Instytut jest zakładem naukowo-badawczym, stanowiącym *ogólnokrajowy ośrodek dokumentacji i badań, planowania i poradnictwa* w zakresie wszelkich spraw dotyczących książki i poszczególnych dziedzin nauki o książce jak: bibliologia teoretyczna, systematyka i historia, socjologia i ekonomia książki, księgozbiorów i pracy zawodowej nad książką; kompozycja pisarska i wytwórczość wydawnicza; bibliografia i statystyka księgoznawcza; księgarstwo i rozpowszechnianie książek; ich użytkowanie i czytelnictwo wraz z metodyką pracy umysłowej.

Szczegółowy program Instytutu, jednoczący prace, wykonywane częściowo przed r. 1939 przez oddzielne instytucje, zarysowuje się w czterech następujących działach:

Po pierwsze, *dokumentacja* bibliologiczna; projektuje się utworzenie centralnej biblioteki księgoznawczej oraz muzeum książki i bibliotekarstwa; następnie opracowanie katalogu zbiorowego dzieł bibliograficznych posiadanych przez biblioteki polskie.

Po drugie, Instytut podejmuje, inicjuje oraz będzie ogłaszać zbiorowe i jednostkowe *prace badawcze* we wszystkich dziedzinach nauki o książce, a w szczególności studia nad życiem społecznym książki i organizacją czytelnictwa.

Po trzecie, do zadań Instytutu należy dalej *stosowanie* wyników wiedzy bibliologicznej dla potrzeb praktycznych celem udoskonalenia książki jako czynnika kultury umysłowej przez planowanie zasad ustroju i działalności bibliotek, pracowni bibliograficznych i zakładów wydawniczo-księgarskich; *poradnictwo* wydawnicze w zakresie planu, typów i struktury publikacji; udzielanie porad instrukcyjnych bibliotekom każdego rodzaju; rozwijanie zawodowej działalności dydaktycznej (programy i pomoce nauczania, kształcenie pracowników).

Po czwarte, Instytut udziela *informacji bibliograficznych* we wszystkich dziedzinach piśmiennictwa, sporządza i gromadzi w tym celu źródłowe kartoteki (opieka nad zbiorami zabytkowymi i specjalnymi w bibliotekach polskich), zakłada pracownię konserwatorską i fotograficzną, wreszcie przystępuje do nawiązania łączności z zagranicą w zakresie bibliografii i dokumentacji.

Zespół wymienionych zadań wytycza Instytutowi w kształtowaniu spraw książki odrębną rolę — obok czynnika władzy państwowej t. j. Naczelnej Dyrekcji Bibliotek i obok czynnika opinii społecznej, t. j. Rady Książki, ale też w bliskim z nimi współdziałaniu. Nadto podejmuje Instytut współpracę z instytucjami pokrewnymi, jak Zakład Księgoznawstwa i Bibliotekarstwa Uniwersytetu Łódzkiego, Instytut Bibliograficzny Biblioteki Narodowej, Związek Bibliotekarzy i Archiwistów Polskich, Naczelna Rada Księgarska, Wydział

Książki i Czytelnictwa L.I.O.K., Instytut Badania Czytelnictwa w „Czytelniku” itp.

Celem Instytutu jest nie tylko wykonywać wymienione zadania bezpośrednio własnymi siłami, ale również — planować i ogniskować, uzgadniać i popierać zamierzenia i prace bibliologiczne i bibliograficzne, podejmowane w bibliotekach, pracowniach bibliograficznych, zakładach naukowych i społecznych na obszarze całego Państwa, a nadto powierzać wykonanie oznaczonych prac poszczególnym osobom jako współpracownikom Instytutu i tworzyć w razie potrzeby komisje dla opracowania określonych zagadnień.

Państwowy Instytut Książki, podając niniejszą, pierwszą o sobie wiadomość, zwraca się do wszystkich instytucji i pracowników naukowych z prośbą:

a) o zasilanie go (drogą daru lub kupna) wszelkimi materiałami z zakresu dokumentacji księgoznawczej (książki, czasopisma, katalogi, wycinki, sprawozdania i fotografie bibliotek i zakładów przemysłu wydawniczego, życiorysy pracowników książki itp.).

b) o zawiadomienie go o podjęciu lub zamierzeniu oznaczonych prac bibliologicznych i bibliograficznych oraz o zgłaszanie gotowości współpracy nad zagadnieniami powierzonymi przez Instytut, który ze swej strony troszczyć się będzie o możliwość przyścia z pomocą naukową, techniczną, subwencyjną i wydawniczą.

Dyrekcję Instytutu mającego swą siedzibę przy ul. Narutowicza 59a objął dr Adam Łysakowski.

PAŃSTWOWY INSTYTUT KSIĄŻKI, ŁÓDŹ

## Zjazdy i konferencje

### SPRAWOZDANIE Z XX ZJAZDU PAŃSTW. RADY OCHRONY PRZYRODY

W DNIACH 25—26 października br. odbył się w Krakowie XX Zjazd Państwowej Rady Ochrony Przyrody. Poza członkami Rady i delegatami powiatowymi komitetów ochrony przyrody, którzy przybyli niekiedy z najodleglejszych zakątków naszego kraju, w obradach Zjazdu wzięli czynny udział przedstawiciele nauki oraz przedstawiciele zainteresowanych ministerstw i innych władz administracyjnych. Ponadto na Zjeździe reprezentowane były przez swych delegatów liczne instytucje naukowe, organizacje nauczycielskie, społeczne, gospodarcze, turystyczne itp.

Otwarcia Zjazdu w sali posiedzeń Polskiej Akademii Umiejętności dokonał przewodniczący Państwowej Rady Ochrony Przyrody — Minister Oświaty Czesław Wycech. W przemówieniu swym Minister wysunął na czoło trzy zasadnicze zagadnienia, a więc na wstępie wspomniął o tragicznej spuściźnie powojennej, która wyraża się przede wszystkim w powszechnie panującej wzajemnej nienawiści i wypływającym stąd osłabieniu sił moralnych narodu. Czyn-

nikiem kształtującym oblicze duchowe i moralne człowieka, zdaniem Ministra, powinien stać się stały kontakt z przyrodą. Szerzenie idei ochrony przyrody powinno przeto być nakazem chwili, powinno stać się naczelnym obowiązkiem zarówno pracowników naukowych, jak wychowawców oraz organizatorów życia publicznego i społecznego.

Leczenie ran zadanych naszej kulturze duchowej trzeba rozpocząć od nawiązania brutalnie zerwanej spójni z naturą i w oparciu o prawą rządzącą przyrodą.

Wreszcie trzecim momentem, zasługującym na specjalne podkreślenie w przemówieniu Ministra Wycęcha, jest rola ochrony przyrody w nowej rzeczywistości polskiej. Jesteśmy w tej chwili świadkami przekształcania się Polski z państwa rolniczego na kraj przemysłowo-rolniczy, stąd wypływa nowe niebezpieczeństwo dla naszej przyrody i krajobrazu, a tym samym wyłania się nowe zadanie — nie dopuszczenia do przesterowania technicznych, do niewłaściwej urbanizacji, słowem do błędów, popełnionych przez inne narody. Kosztem największego wysiłku, kosztem wytężonej pracy nie tylko grupy naukowców, ale całego społeczeństwa, powinniśmy osiągnąć całkowitą harmonię pomiędzy człowiekiem a przyrodą, powinniśmy „przez poznanie ziemi i przyrody zbliżyć się do piękna, dobra i prawdy”.

W obszernym i bogatym w treść sprawozdaniu z działalności Państwowej Rady Ochrony Przyrody prof. dr Władysław Safer obok doniosłych spraw organizacyjnych, których przychyłne załatwienie przez władze, pozwoli na skierowanie całej działalności z zakresu ochrony przyrody na właściwe tory, poruszył także zagadnienia badań naukowych, prowadzonych obecnie na terenie rezerwatów i parków narodowych, których zakres, zdaniem jego, powinien jednak w przyszłości znacznie się rozszerzyć. W sprawozdaniu swym prof. Safer poświęcił sporo miejsca omówieniu wychowawczej roli, jaką ma ochrona przyrody do spełnienia na odcinku młodzieżowym.

W dyskusji nad sprawozdaniem zabierali głos liczni nauczyciele, którzy nakreślili obraz trudności, z jakimi walczą dziś szkoły. Nie wystarczy bowiem sam fakt uwzględnienia ochrony przyrody w programach wszystkich typów szkół, trzeba równocześnie przeszkolić nauczycieli, przede wszystkim szkół powszechnych, którzy będą mogli wtedy podjąć się odpowiedzialnego zadania kształcenia i wychowywania młodzieży w duchu idei ochrony przyrody.

W ramach Zjazdu wygłoszono szereg referatów, z których jedne nosiły charakter sprawozdawczy, jak np. dra S. Jarosza, naczelnika wydziału ochrony przyrody w Ministerstwie Leśnictwa — z działalności administracji leśnej na polu ochrony przyrody oraz dra inż. J. J. Karpińskiego o Białowiejskim Parku Narodowym. Zagadnieniom zaś ściśle naukowym poświęcony był interesujący referat dr J. Mikulskiego na temat metod badań i potrzeby ochrony naturalnych biocenoz; bardzo cennymi przyczynkami były referaty: prof. dra S. Małkowskiego i prof. dr J. Stacha o zadaniach muzeów w stosunku do ochrony przyrody. Ciekawe dane dotyczące hodowli żubra w Polsce podał w swym referacie dr J. Zabiński. Wreszcie radca J. Karłowicz przedstawił Zjazdowi projekt rozporządzenia o utworzeniu Tatrzańskiego Parku Narodowego. Miarą wielkiego znaczenia, jakie do sprawy tej przywiązywał Zjazd było jednomyślne uchwalenie tekstu projektu bez żadnych poprawek. Bo też kwestia utworzenia

Parku Narodowego w Tatrach wkracza dziś w zakres zainteresowań ogólnopństwowych; ratowanie Tatr — to nie tylko ratowanie naszych dóbr materialnych, to nie tylko ratowanie przyrody tych gór, to zarazem ratowanie naszej kultury duchowej. Toteż w dyskusji poświęcono wiele miejsca na omówienie t. zw. „bolączek tatrzańskich”.

Na uwagę zasługuje fakt, że z inicjatywy Państwowej Rady Ochrony Przyrody ponownie działalność swą podjęła Sekcja Polska Międzynarodowego Komitetu Ochrony Ptaków oraz zapowiedź prof. Szafera, iż Państwowa Rada Ochrony Przyrody będzie dążyła do jak najszybszego nawiązania zerwanego przez wojnę kontaktu z Międzynarodowym Biurem Ochrony Przyrody w Brukseli, w którym Polska była reprezentowana przez dwu delegatów.

Poprzez przemówienie inauguracyjne ministra Wycecha, poprzez sprawozdanie prof. Szafera z działalności Państwowej Rady Ochrony Przyrody, przez wszystkie referaty i wypowiedzi w czasie dyskusji, przez powzięte przez Zjazd uchwały i program wydawniczy Rady na rok 1947 — przewijała się nicość przewodnią troska o nasze dobra duchowe, gdyż bodaj największą wartością jest wychowanie naszej młodzieży w duchu zrozumienia i pojednania z przyrodą.

\*

W ramach Zjazdu nastąpiło otwarcie specjalnego działu ochrony przyrody w Muzeum Przyrodniczym Polskiej Akademii Umiejętności. Na specjalne wyróżnienie zasługują zastosowane w Polsce po raz pierwszy dioramy, odwzorujące plastycznie krajobrazy: wybrzeża morskiego, Puszczy Białowieskiej, Morskiego Oka w Tatrach, oraz fragment Plant Krakowskich w zimowej szacie z ptakami gromadzącymi się przy karmniku.

Wystawa ta ma niewątpliwie duże znaczenie dydaktyczne i spełni poważną rolę w dziele propagandy ochrony przyrody.

PAŃSTWOWA RADA OCHRONY PRZYRODY

*Ludmiła Karpowiczowa*

## Wyższe uczelnie

### PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA PEDAGOGICZNA W KRAKOWIE

WYŻSZE Szkoły Pedagogiczne są nowym typem szkoły wyższej. Powołane zostały do życia zarządzeniem Ministra Oświaty z dnia 12 marca 1946 r.

Według powyższego zarządzenia Wyższa Szkoła Pedagogiczna (W.S.P.) jest szkołą wyższą nieakademicką. Zadaniem jej jest kształcenie zawodowe na wyższym poziomie kandydatów na nauczycieli szkół powszechnych, ale przewiduje się, że absolwenci W.S.P. będą mogli także obejmować stanowiska średnich szkół zawodowych. Ponadto absolwentom szkoły przysługują uprawnienia związane z posiadaniem wykształcenia szkoły wyższej. Studia trwają 3 lata.

Szkoły te zostały utworzone w związku z nową organizacją szkolnictwa, wprowadzającą 8 klasowe szkoły powszechne. Szczególnie klasy wyższe szkoły

powszechnej wymagają nauczycieli specjalistów z kwalifikacjami wyższymi, niż te, jak je posiadają absolwenci liceum pedagogicznego. Ponadto w ustroju demokratycznym stawia się rzecz jasna większe wymagania szkole powszechnej. Ma ona być instytucją podstawową, przy pomocy której można będzie przeprowadzić upowszechnienie kultury, nie mówiąc już o jej olbrzymim znaczeniu wychowawczym w ściślejszym tego słowa znaczeniu. Tak pomyślana szkoła powszechna potrzebuje nauczycieli o wyższych kwalifikacjach, którzyby poza solidnym przygotowaniem zawodowym posiadali samodzielność myślenia, oraz postawę badawczo-naukową i twórczą, chroniącą szkolnictwo od wpadnięcia w rutynę. Zadania te mają spełnić właśnie Wyższe Szkoły Pedagogiczne. Odpowiadnio też do tego ułożony jest program studiów i dostosowane metody nauczania w W.S.P.

W.S.P. podzielone są na kilka sekcji, na których słuchacze poświęcają się studiom specjalnym, jak sekcja humanistyczna, przyrodnicza i matematyczna. Przewidywane są też inne. Poza tym wszystkich studentów obowiązują przedmioty pomocnicze, niezbędne do studiów pedagogicznych, jak filozofia, biologia pedagogiczna, socjologia wychowania i ekonomia, nadto nauka o Polsce współczesnej, oraz przedmioty pedagogiczne jak psychologia pedagogiczna, pedagogika, dydaktyka ogólna, historia wychowania, ustawodawstwo szkolne i organizacja szkolnictwa. Wszystkich studentów obowiązuje też praktyka pedagogiczna itd.

Poza gruntowym teoretycznym i praktycznym wykształceniem pedagogicznym oraz rozszerzeniem i pogłębieniem wiedzy w dziedzinie wybranej grupy przedmiotów ogólnokształcących, program nauki w W.S.P. ma — według ogólnych wytycznych umożliwić słuchaczom przyswojenie metod pracy naukowej, wyrobienie w nich samodzielności, zaprawienie do twórczej pracy naukowej w dziedzinie nauk pedagogicznych, wpoić w nich chęć i umiejętność dalszego kształcenia. Główny nacisk w metodach nauczania położony jest na pracę i ćwiczenia seminaryjne i laboratoryjne oraz na samodzielne obserwacje i badania słuchaczy. Metody powyższe są analogiczne do metod pracy na uniwersytecie. Dlatego też zarządzenie Ministra Oświaty poleca Wyższym Szkołom Pedagogicznym nawiązać ściślejszą współpracę ze szkołami akademickimi i pozyskanie ich sił profesorskich oraz korzystanie z ich urządzeń, instytucji itd. Poza profesorami: szkół akademickich nauczycielami w W.S.P. mogą być wybitniejsze siły ze szkół średnich oraz inni specjaliści z wykształceniem akademickim. Z tych samych powodów stawia się wysokie wymagania nauczycielom szkoły ćwiczeń przy W.S.P.

Poza przygotowaniem czysto zawodowym duży nacisk kładzie się w W.S.P. na stronę wychowawczą. W.S.P. nie może się ograniczyć tylko do kształcenia intelektu, ale ma równocześnie wychowywać i przysposabiać do pracy społecznej i tym nastawieniem różni się — przypuszczam, że korzystnie — od uniwersytetu.

W Polsce otwarto narazie cztery W.S.P.: w Krakowie, Katowicach, Łodzi i w Gdańsku. Ministerstwo zakłada, że poza realizowaniem programu wyżej

naszkicowanego, każda ze szkół będzie mogła rozwijać szerzej specjalny kierunek studiów, np. społeczny, przyrodniczy itd. Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Krakowie — ze względu na szczególnie dogodne warunki — specjalny nacisk kładzie na wychowanie estetyczne słuchaczy. Poza humanistyczną i przyrodniczą została tu utworzona odrębna sekcja wychowania estetycznego. Reforma szkolnictwa polskiego z r. 1945 zwróciła uwagę na tą dziedzinę i przewiduje upowszechnienie kultury estetycznej przez szkołę.

Initjatorem i propagatorem wychowania estetycznego na W.S.P. w Krakowie jest prof. psychologii pedag. UJ. dr Stefan Szuman, dyrektor W.S.P. w Krakowie. Według prof. Szumana sztuka jest dobrem, wartością ogólną, do której wszyscy ludzie mają prawo, i jest zarazem jednym z czynników kulturalnych, dzięki którym świat duchowy społeczeństw staje się historycznie coraz rozleglejszy i bogatszy. W społeczeństwach naprawdę demokratycznych kultura estetyczna przestaje być przywilejem ludzi mogących sobie pozwolić na odpowiednie przygotowanie i na kosztowny kontakt z żywą sztuką.

Zastrzega się też prof. Szuman, że w wychowaniu estetycznym nie chodzi o wychowanie estetów czy pięknoduchów. Ma ono wykształcić rzetelnego konsumenta dobrych i najlepszych dzieł sztuki; ma wyrabiać smak estetyczny i orientację w świecie twórczości artystycznej. Sekcja wychowania estetycznego przygotowuje nowy typ nauczyciela szkoły powszechnej, mianowicie wychowawcę estetycznego. Nie ma to być jakś specjalista rysunków czy śpiewu. Głównym jego zadaniem będzie centralizacja całokształtu życia estetycznego na terenie szkoły (teatr szkolny, audycje umuzykalniające w szkole i poza szkołą, koncerty, orkiestra uczniów, chór, kółka muzyczne, estetyka pomieszczeń szkolnych, wystawy rysunków i robót ręcznych, zwiedzanie zabytków sztuki i wystaw obrazów, organizacja czytelnictwa, wieczorów literat. itd.).

Do realizowania tak pojętego wychowania estetycznego powoływani są na wykładowców w W.S.P. w Krakowie poza siłami profesorskimi wybitni specjaliści w dziedzinie sztuk, artyści, poeci. Ze względów technicznych i finansowych tworzy się na razie tylko dział teatralny. Szkoła zdążyła już nawiązać kontakt i pozyskać współpracę wszystkich teatrów krakowskich. Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Krakowie ma dogodne warunki rozwoju i pod innym względem. Dzięki nawiązaniu współpracy z Uniwersytetem Jagiellońskim i pozyskaniu wielu profesorów na wykładowców krakowska W.S.P. stała się zaraz na wysokim poziomie. Stała się też jedną z najliczniej uczęszczanych uczelni tego typu w Polsce (obecnie posiada 98 studentów). Jest to główna zaśluga organizatorów tej szkoły prof. Szumana, doc. Bobkowskiej oraz nacz. dr Skaleckiego, dyrektora W.S.P. Jeszcze kilka słów o szkole ćwiczeń przy W.S.P., której poświęca się pilną uwagę. Szkoła ta ma być dla słuchaczy W.S.P. wzorem pracy pedagogicznej. Ponad to staje się ona dla wykładowców pewnego rodzaju laboratorium, zakładem eksperymentalnym dla rozwiązywania problemów dydaktyczno-wychowawczych.

*Stefan Baścik*

## Kronika

W KRAKOWIE odbył się z początkiem listopada zjazd Związku Kół Polonistycznych młodzieży akademickiej, który obradował przez kilka dni i zaproponował pewne zmiany w programie studiów polonistycznych.

STYPENDIA dla akademików, wypłacane przez Ministerstwo Oświaty, wynoszą około 15 milionów złotych miesięcznie. Ponadto znaczniejszą liczbę stypendiów przyznaje Ministerstwo Obrony Narodowej. „Społem” i regionalne Towarzystwa Przyjaciół Młodzieży Akademickiej.

POLSKIE Naukowe Towarzystwo Leśne wznowiło swą działalność; wznowi ono również wydawanie czasopisma SYLWAN.

Z KOŃCEM września 1946 obradował w Lublinie doroczny zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego.

ZA ZASŁUGI naukowe i społeczne doręczył wojewoda krakowski subwencje z Funduszu Kultury Narodowej profesorom: Adamowi Krzyżanowskiemu, Henrykowi Mościckiemu, Kazimierzowi Nitschowi, Stanisławowi Pigoniowi i Franciszkowi Walterowi.

SAMODZIELNY wydział prawny w Olsztynie został przekształcony na filię Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.

W SZWAJCARII zmarł 2 października 1946 znany chemik Ignacy Mościcki, były prezydent R. P.

PROFESOR dr Edward Lubicz-Niezabitowski, poznański zoolog i lekarz, zmarł 5 listopada 1946.

ZNAKOMITY bakteriolog krakowski, były premier, prof. dr Julian Nowak, zmarł w wieku około 80 lat.

ZWŁOKI Heliodora Święcickiego, pierwszego i długoletniego rektora Uniwersytetu Poznańskiego, przeniesiono do grobów zasłużonych w poznańskim kościele św. Wojciecha.

Z ZAGRANICY powrócili: prof. dr Wojciech Świętosławski i prof. dr Wacław Szymanowski.

PAŃSTWOWY Instytut Weterynaryjny w Puławach otwiera w Gorzowie nad Wartą oddział badawczy i produkcyjny.

TOWARZYSTWO Przyjaciół Nauk w Poznaniu otrzymało tzw. Pałac Górków, który ma stać się Domem Nauki.

WYŻSZE uczelnie Polski przyjęły około 70.000 słuchaczy. Przedwojenny stan został przekroczony przeszło o 20.000.

MIEJSKA Rada Narodowa w Toruniu uchwaliła projekt stworzenia w Toruniu dzielnic uniwersyteckiej.

REAKTYWOWANO w Warszawie na Bielanych Akademię Wychowania Fizycznego.

## Akta ustawodawcze

dotyczące nauki i szkolnictwa wyższego, ogłoszone w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej od dnia 1.7.1946 do dnia 31.12.1946 r.

64. Dekret z dnia 25 czerwca 1946 o utworzeniu Państwowego Instytutu Higieny Psychiczej jako zakładu naukowo-badawczego z siedzibą w Warszawie. Dz.U.R.P. nr 34, poz. 207. Zadaniem Instytutu jest prowadzenie badań naukowych z zakresu higieny psychicznej, doszkalanie fachowego personelu oraz praktyczne stosowanie wyników badań w postaci prowadzenia poradni i oddziałów klinicznych (obserwacyjnych) oraz zakładów leczniczo-wychowawczych. Instytut jest osobą prawną. Na czele Instytutu stoi dyrektor, mianowany przez Ministra Zdrowia. Organem doradczym dyrektora jest rada naukowa. Szczegółowy zakres działania i organizację Instytutu ustali statut nadany przez Ministra Zdrowia

65. Dekret z dnia 5 lipca 1946 o utworzeniu Głównego Urzędu Kontroli Pracy, Publikacji i Widowisk. Dz.U.R.P. nr 35, poz. 210. Do zadań Urzędu należy nadzór w powyższych dziedzinach oraz kontrola rozpowszechniania wszelkiego rodzaju utworów za pomocą dźwięku, obrazu i żywego słowa w zakresie szczegółowych przepisów prawnych. Dyrektora Głównego Urzędu mianuje Rada Ministrów. Podlegają mu terenowe Urzędy Kontroli Prasy, Publikacji i Widowisk.

66. Dekret z dnia 31 lipca 1946 o organizacji statystyki państwowej i Głównym Urzędzie Statystycznym. Dz.U.R.P. nr 41, poz. 239. Główny Urząd Statystyczny podlega Prezesowi Rady Ministrów. Do zadań Urzędu należy m. in. prowadzenie badań naukowych w zakresie teorii, techniki i organizacji statystyki oraz współpraca w tej dziedzinie z zagranicą, a także ogłaszanie naukowych prac statystycznych oraz subsydiowanie wydawnictw i badań statystycznych prowadzonych przez instytucje i towarzystwa naukowe. Ponadto Urząd podejmuje akcję popularyzacji statystyki. Prezesa Urzędu mianuje Prezydent K.R.N. na wniosek Prezesa Rady Ministrów. Przy Głównym Urzędzie Statystycznym działa Państwowa Rada Statystyczna jako organ doradczy i opiniotwórczy.

67. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 września 1946 r. o zmianie nazwy Towarzystwa Przyjaciół Młodzieży Akademickiej na — Młodzieży Szkół Wyższych oraz nadania mu nowego statutu. Dz.U.R.P. nr 47, poz. 270. Statut zostanie ogłoszony w MONITORZE POLSKIM.

68. Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 9 września 1946 w sprawie bezzwrotnych stypendiów dla studentów szkół wyższych. Dz.U.R.P. nr 47, poz. 272. Ustanawia się bezzwrotne stypendia dla niezdolnych studentów szkół wyższych, oddanych — jak określa to rozporządzenie — sprawie Demokratycznej Polski, którzy zobowiążą się po ukończeniu studiów wstąpić do służby w Wojsku Polskim lub w urzędach i instytucjach, podległych Ministerstwu Obrony Narodowej, albo też przez nie nadzorowanych. W budżecie M.O.N. ustanawia się specjalną pozycję na ten cel. Liczba oraz

wysokość stypendiów ustalane będą corocznie przez Ministra Obrony Narodowej w porozumieniu z Ministrem Oświaty. Przyznaje je Minister Obrony w porozumieniu z Ministrem Oświaty po wysłuchaniu opinii właściwej Rady oraz po zasięgnięciu opinii Komisji Stypendialnej.

69. Ustawa z dnia 23 września 1946 o utworzeniu Rady Szkół Wyższych. Dz.U.R.P. nr 49, poz. 277. Ponieważ dekret z dnia 17 maja o utworzeniu tej Rady tracił ważność z dniem 1.10.47 (por. nr 62), na drodze ustawowej wprowadzono instytucję Rady jako stałą. Dokonano ponadto tej zmiany, że większość grona jej członków stanowić mają profesorowie i docenci szkół wyższych.

70. Ustawa skarbowa z dnia 20 września 1946 o ustaleniu budżetu państwa na okres od 1.4.1946 do 31.12.1946 r. Dz.U.R.P. nr 50, poz. 284. Po stronie wydatków budżet zamyka się kwotą 39.326.608.301 zł. Na Ministerstwo Oświaty przypada 3.848.464.000 zł wydatków podstawowych i 1.243.858.300 zł wydatków uzupełniających. Na naukę i szkolnictwo akademickie przeznaczono z tej kwoty 439.809.500 zł na wydatki podstawowe, 249.345.700 zł na wydatki uzupełniające. Poza tym jednak niektóre wydatki na naukę mieszczą się także w szeregu pozycji budżetowych rady ministrów oraz innych ministerstw (stypendia dla pracowników naukowych, wydatki instytutów specjalnych itp.).

71. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 11 września 1946 w sprawie stypendiów udzielanych studentom szkół wyższych. Dz.U.R.P. nr 53, poz. 301. Ustanawia się bezzwrotne stypendia dla niezamężnych studentów szkół wyższych, którzy zobowiążą się po ukończeniu studiów wstąpić do służby w Ministerstwie Rolnictwa i Reform Rolnych lub w urzędach, zakładach i instytucjach podległych Ministerstwu albo przez nie nadzorowanych. Inne przepisy są podobne, jak w rozp. Ministra Obrony Narodowej w analogicznej sprawie (por nr 68).

72. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 października 1946 w sprawie wykonania ustawy o utworzeniu Rady Szkół Wyższych (por. nr 69). Dz.U.R.P. nr 54, poz. 306. W celu wypełnienia jej zadań ustawowych, Rada Szkół Wyższych podejmuje inicjatywę oraz opracowuje wszelkie projekty dotyczące ustroju i rozwoju wyższych uczelni. M. in. występuje ona z inicjatywą i wydaje opinie w sprawie zakładania nowych i zwiżania istniejących szkół wyższych tudzież tworzenia nowych i zwiżania istniejących wydziałów, katedr i zakładów. Opracowuje projekty ustroju szkół wyższych łącznie z zasadami powoływania nauczycieli akademickich i pomocniczego personelu naukowego, opracowuje i opiniuje projekty, dotyczące programów studiów i metod nauczania, oraz zasady wynagradzania pracowników naukowych, inicjuje i opiniuje obsadę katedr. W drugiej dziedzinie swych zadań, Rada przedkłada wnioski w sprawie środków, zmierzających do zapewnienia młodzieży niezbędnych warunków do pracy, w szczególności umożliwiających dostęp do szkół wyższych młodzieży robotniczej i chłopskiej, oraz podejmuje wszelkie starania związane z opieką nad młodzieżą. Posiedzenia Rady odbywają się w miarę potrzeby. Uchwały zapadają zwy-

kią większością głosów. Na zaproszenie Rady w posiedzeniach mogą brać udział także inne osoby w charakterze rzeczoznawców lub referentów z głosem doradczym. Stałym organem Rady jest jej Biuro, którym kieruje Dyrektor, mianowany przez Prezesa Rady Ministrów.

73. Ustawa z dnia 20 września 1945 o planowaniu inwestycji oraz o planie sfinansowania inwestycji w okresie od 1.4. do 31.12.1946 r. Dz.U.R.P. nr 56, poz. 318. Ustawa przewiduje inwestycje państwowe na łączną sumę 38 miliardów 164 tys. zł. Na inwestycje w resorcie Ministerstwa Oświaty przypada łączna suma kredytów 8 milj. 200 tys. zł. Są one przeznaczone wyłącznie na trzy cele: Polskiej Akademii Umiejętności, Państw. Instytutu Głuchoniemych i Ociemniałych oraz Archiwum w Gdańsku.

74. Dekret z dnia 31 października 1946 o dodatku naukowym do uposażenia. Dz.U.R.P. nr 60, poz. 230. Ustanawia się dodatek naukowy do uposażenia nauczycieli szkół wyższych oraz pomocniczych sił naukowych, a także pracowników naukowych zatrudnionych w bibliotekach państwowych, archiwach, muzeach itp. Dla profesorów, docentów etatowych itd. wynosi dodatek 300% uposażenia zasadniczego, dla pomocniczych sił naukowych, które posiadają co najmniej niższy stopień naukowy, 250%, dla innych 150%.

75. Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej, Zdrowia itd. wydane m. inn. w porozumieniu z Ministrem Oświaty z dnia 6 listopada 1946 r. w sprawie ogólnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U.R.P. nr 62, poz. 344. Obowiązuje na terenie wszelkiego rodzaju zakładów pracy.

76. Dekret z dnia 15 listopada 1946 r. o przekształceniu Akademii Nauk Politycznych w Warszawie na państwową szkołę akademicką. Dz.U.R.P. nr 70, poz. 378. Akademia dzieli się na 4 wydziały: dyplomatyczno-konsularny, administracyjny, nauk społecznych, dziennikarski. Pierwszego rektora i prorektora oraz pierwszy skład profesorów Akademii mianuje Prezydent K.R.N. na wniosek Ministra Oświaty przedstawiony po porozumieniu z Prezesem Rady Ministrów. Rektor Akademii ma w okresie organizacyjnym kompetencje senatu akademickiego, dziekanów i rad wydziałowych. Minister Oświaty określi termin, od którego Akademia Nauk Politycznych będzie miała prawo udzielania wyższego stopnia naukowego oraz przeprowadzania habilitacji.

## Naukoznawczy przegląd prasy

Układ przeglądu prasy jest działowy (bez odsyłaczy). Przegląd może być niekompletny, ponieważ nie są uwzględniane brakujące numery dzienników. Spis użytych skrótów: DZ (iennik) BAŁT (ycki); DZ (iennik) ŁÓDZKI; DZ (iennik) POLSKI; DZ (iennik) ZACHODNI; ECHO KRAK (owa); GŁOS WLKP (Wielkopolski); KURIER WLKP (Wielkopolski); ŻYCIE

WARSZ (awy). Inne nazwy bez skrótów. NA-PRZÓD przeglądano dopiero od 27.10.

### AKADEMICKA MŁODZIEŻ

St. Rylski w NOWYCH HORYZONTACH (nr 40) polemizuje z artykułem Stefana Morawskiego Uraz albo zła wola (ODRODZENIE nr 34) broniąc młodzież akademicką przed

stawianymi jej zarzutami megalomanii narodowej, romantyzmu itp.

ODRODZENIE (nr 41) zamieszcza artykuł W. Kubackiego *Heroiczne pokolenie*. Autor podkreśla bohaterstwo młodzieży akademickiej, która mimo nadarzających się sposobności łatwej kariery koniunkturalnej wybiera ciężki i niepopłatny zawód inteligenta pracującego.

TYGODNIK POWSZECHNY poświęca dwa artykułki młodzieży akademickiej. W nrze 81 znajdujemy artykuł Andrzeja W. Lewickiego *Wybór studiów uniwersyteckich*. Ogromna większość młodzieży wybiera studia prawnicze, lekarskie i politechnikę. Autor wnioskuję, że naczelnym motywem przy wyborze studiów jest chęć kształcenia się w zawodach dobrze płatnych a nie istotne zainteresowania. Powstaje niebezpieczeństwo marnowania talentów i obniżenia poziomu naukowego. W nr 84 omówiona jest pomoc wsi dla akademików, którą zapewnia Caritas.

Stefan Baścik pisze w trzech obszernych artykułach w tygodniku WIEŚ (nr nr 39, 43, 45) o warunkach materialnych akademickiej młodzieży chłopskiej przed wojną. Na podstawie szczegółowych ankiet przeprowadzonych wśród akademików U.J. autor dochodzi do wniosku, że niezwykle ciężka sytuacja materialna młodzieży chłopskiej była przyczyną słabych, w porównaniu z młodzieżą inteligentką, postępów w nauce.

Dodatki specjalne, poświęcone sprawom akademików, a nawet redagowane przez nich samey znajdujemy w DZ. ŁÓDZKIM (12.11), GŁOSIE WLKP. (6 i 20.10, 7, 20 i 31.11), KURIERZE WLKP. (21.11) i ROBOTNIKU (22 i 29.11). Poruszają one trudności materialne i organizacyjne akademików, sprawy związane z ich życiem kulturalnym i zamieszczają wiadomości kronikarskie. Nie brak i artykułów o politycznej działalności młodzieży.

DZ. POLSKI (11.11) zamieszcza większy artykuł Tadeusza Rogalskiego *Wychowanie fizyczne młodzieży akademickiej*, w którym autor rozpatruje następujące pytania: czy ćwiczenia mają być obowiązkowe, jakie rodzaje ćwiczeń są odpowiednie, jak znaleźć na nie czas, jakie urządzenia są na to potrzebne, jak zorganizować taki masowy ruch i jak pokryć jego koszt.

O obradach zjazdu akademików polonistów mówią notatki w DZ. POLSKIM (1 i 7.11).

Druża Ogólnopolska Konferencja Młodzieży Akademickiej znajduje odbicie w kilku sprawozdaniach i artykułach, które zamieszczają GŁOS LUDU (20.11), ŻYCIE WARSZ. (17.11), ROBOTNIK (19.11) i NAPRZÓD (27.11).

Sprawami domów akademickich zajmują się NAPRZÓD (14.11), ROBOTNIK (26.10), GŁOS WLKP. (16.10), RZECZPOSPOLITA (12.11) i DZ. POLSKI (12.11), zamieszczając wywiady lub artykuły wskazujące na ważne potrzeby istniejących lub projektowanych domów.

Prace organizacji akademickich obrazują RZECZPOSPOLITA (8.11), ROBOTNIK (10.10 i 19.11) oraz ECHO KRAK. (26 i 31.10).

Fatałne warunki, w których żyje część studentów, opisuje odpowiedź na ankietę ŻYCIA WARSZ. (3.11) pt. S.O.S. akademika.

Dzienniki zajmują się bardzo często sprawami materialnymi młodzieży, zamieszczając liczne notatki o ufundowaniu stypendiów i konferencjach, które zajmowały się poprawą doli akademików. Między innymi TRYBUNA ROBOTNICZA (15.10) zamieszcza artykuł *Pomoc państwa dla młodzieży wyższych uczelni w roku akademickim 1945—46*, który zawiera dane cyfrowe. Znajdujemy również w prasie sprawozdania z zebrań i działalności Towarzystw Przyjaciół Młodzieży Akademickiej (GŁOS WLKP. 25.10; DZ. ZACHODNI 9.11; WALKA LUDU 28.11; TRYBUNA ROBOTNICZA 9.11; RZECZPOSPOLITA 14.11). Program powstałego Centralnego Akademickiego Komitetu Odbudowy Stolicy, który ma znacznie dopomóc akademikom warszawskim, przedstawia DZ. ŁÓDZKI (22.11).

## BIBLIOTEKI, ARCHIWA, ZBIORY I MUZEA

BIBLIOTEKARZ (nr 8—9) zawiera ciekawe informacje dotyczące stanu szeregu bibliotek lubelskich jak Biblioteka Publ. im. H. Łopacińskiego, Miejska Biblioteka Publiczna, Biblioteka Kat. Uniw. Lubelskiego, Biblioteka U.M.C.S., Centralna Biblioteka Pedagogiczna przy Kuratorium Okręgu Lubelskiego, Bibl. Teologiczna Kolegium O.O. Jezuitów „Bobolanum”, Bibl. Lubelskiej Spółdzielni Spożywców, Bibl. Szkoły im. Vetterów — oraz szeregu miejskich i powiatowych bibliotek w województwie lubelskim. W tym samym numerze omawiano również również los Muzeum Książki Dziecięcej Biblioteki Publicznej m. st. Warszawy.

CYCHRY (nr 4—5) podają dokładnie sprawozdanie z Wystawy Książki w Bibliotece Miejskiej im. W. Biegańskiego w Częstochowie. Nr 9—10 tego pisma przynosi w artykule J. Zaremby *Jak niemieckie stockfische w polskim sosie* pływają kilka informacji o domniemanym losie zagrabionych przez Niemców dzieł z Biblioteki Jagiellońskiej. Tenże numer omawia wystawę w Muzeum Świętokrzyskim.

O losach bibliotek poznańskich zamieszcza wzmiankę KSIĄŻKA I KULTURA (nr 7—9). Ten sam numer i następne (10 i 11) podają również wzmianki dotyczące stanu Biblioteki im. Krasińskich w Warszawie, Biblioteki Publicznej w Krakowie (znajdującej się w stadium organizacji), Biblioteki Miejskiej w Lublinie i szeregu innych. Nr 10 zawiera obszernie omówienie bibliotek łódzkich. Wreszcie nr 11 zamieszcza artykuł Heleny Więckowskiej **Odrodzenie Biblioteki Narodowej**.

Znaczenie dekretu O bibliotekach i opiece nad zbiorami bibliotecznymi omawia Józef Korpała w **OŚWIACIE I KULTURZE** (nr 8).

Inż. Miśkiewicz pisze w **OŚWIACIE ROLNICZEJ** (nr 5) o historii i stanie aktualnym Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie. Stan Muzeum Narodowego przedstawia natomiast krótko **PRACOWNIK STOLICY** (nr 15—16).

W związku z mającym się odbyć zjazdem Związku Muzeów w Polsce wysuwa Stanisława M. Sawicki szereg tez dotyczących reorganizacji zniszczonych i zaniedbanych placówek muzealnych na Ziemiach Odzyskanych (PRZEGŁAD ZACHODNI rok II, nr 10).

Los bibliotek wielkopolskich w latach 1939—1945 — oto tytuł artykułu pióra Jana Baumgarta w **PRZEGŁ. ZACHODNIM** (nr 11), który zawiera pouczający przykład planowego niszczenia kultury polskiej przez Niemców.

Polskie zbiory biblieczne w Londynie obejmują około 80—100 tysięcy tomów książek angielskich i amerykańskich. Konieczność przywiezienia tych księgozbiorów do kraju uzasadnia Jan Hulewicz w **TWÓRCZOŚCI** (zesz. 9).

O Muzeum Przyrodniczym Puszczańskim i Oddziale Instytutu Badawczego Leśnictwa w Białowieży informuje prof. dr Tadeusz Vetulani w artykule **Co słychać w Puszczy Białowieskiej?** (**ZIEMIA** nr 5).

**ZYCIE WARSZ.** (21.11) zajmuje się rezerwatami polskimi, w których żyją żubry, i przedstawia polski stan posiadania żubrów.

Notatki dotyczące krakowskich muzeów zamieszczają **DZ. POLSKI** (14.11), **DZ. ZACHODNI** (27.10 i 30.11) oraz **KURIER WLKP.** (5.11).

**GŁOS WLKP.** (4.10) drukuje artykuł **Dźwignemy z ruin Bibliotekę Raczęńskich**.

**POLSKA ZBROJNA** (13.10) zamieszcza artykuł Bronisława Króla o rozroście Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie. **Kłopoty Biblioteki Narodowej** omawia **ZYCIE WARSZ.** (20.10). Zoologiczny ogród warszawski, jego zbiory i potrzeby, omawia również **ZYCIE WARSZ.** (24.11).

Bardzo dużo miejsca poświęcają dzienniki (zwłaszcza śląskie) Ossolineum. Spośród większych artykułów wyliczmy Zofii Gostomskiej **Czym jest Ossolineum?** (**SŁOWO POLSKIE** 5.11), St. M. W Ossolineum za dawnych lat i Zofii Karczewskiej-Markiewicz **Duchowy skarbiec Wrocławia** (**RZECZPOSPOLITA** 9.11); Stanisława Łempickiego **Z dni „Ossolineum” we Wrocławiu** (**DZ. POLSKI** 16.11).

## HISTORIA NAUKI

Przystępnie przedstawiony **Rozwój myśli politycznej** pióra Narczyza Łubnickiego zamieszcza **ŚWIATŁO** (nr 17 i 19).

## INSTYTUTY NAUKOWO-BADAWCZE

O Instytucie Bałtyckim informuje **MYŚL WSPÓŁCZESNA** (nr 5) w recenzji książki Karola Góreckiego **Państwo Krzyżackie w Prusach** wydanej przez tenże Instytut.

**NAFTA** (nr 10—1946) zamieszcza odezwę R. Glazera **W sprawie Instytutów Naukowo-Badawczych w Przemysle Naftowym**.

Obszerny artykuł Eugeniusza Geblewicza **Instytut Naukowo-Badawczy** zamieszcza **DZ. POLSKI** (24.10). Autor omawia metody badań stosowane w instytutach i ich stosunek do szkół wyższych.

Wiadomości o Państwowym Instytucie Geologicznym zamieszcza **NAPRZÓD** (27.11). Notatkę instytutowi prof. Weigla poświęcają **ECHO KRAK.** (31.10) i **RZECZPOSPOLITA** (1.11). Działalność Instytutu Francuskiego (który jest raczej uczelnią, niż instytutem) omawiają prawie wszystkie pisma codzienne.

**DZ. BAŁTYCKI** zamieszcza reportaż z gdańskiej filii P.Z.H. (21.11) i notatkę o Instytucie Medycyny Morskiej w Gdańsku (29.11). Tenże **DZ. BAŁTYCKI** omawia łódzki Instytut Badania Czytelnictwa (14.11).

Z okazji drugiej rocznicy rozpoczęcia pracy przez Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy w Łodzi znajdujemy w **POLSCE ZBROJNEJ** (10.10) obszerny reportaż.

**TRYBUNA ROBOTNICZA** omawia ruch wydawniczy Instytutu Pedagogicznego w Katowicach (26.11) i Instytut Przeciwrakowy w Gliwicach, który jest w stadium budowy (17.10). Akcję wydawniczą Instytutu Śląskiego omawia **DZ. ZACHODNI** (14.10).

**ROBOTNIK** (14.10) zamieszcza reportaż z pracowni psychotechnicznej Instytutu Higieny Psychiczej w Warszawie.

**Działalność naukowa Instytutu Śląskiego we Wrocławiu** — to tytuł artykułu w **DZ. ZACHODNIM** (22.10).

## MATERIALNE PODSTAWY NAUKI

NOWA SZKOŁA (nr 6—9) zamieszcza referat posła T. Zyglera o budżecie Ministerstwa Oświaty na okres od 1.IV do 31.XII 1946 wygłoszony na Komisji Skarbowo-Budżetowej K.R.N. w dniu 11. czerwca br. W budżecie tym, wyrażającym się sumą 5.092.322.000 zł, 13,5% całości zostało przeznaczone na naukę i szkolnictwo akademickie. Prelegent uważa, że niektóre pozycje budżetu, m. in. dotyczące szkolnictwa akademickiego, należy podwyższyć.

## NEKROLOGI I UCZENI NIEŻYJĄCY

JĘZYK POLSKI (nr 5) zamieszcza zyciorys Mieczysława Małeckiego, znanego uczonego z dziedziny językoznawstwa polskiego i słowiańskiego, zmarłego we wrześniu 1946 roku w Kłodzku.

O dorobku naukowym prof. Stanisława Kutrzeby, w szczególności o jego wkładzie w naukę prawa państwowego w Polsce, pisze Bogusław Leśnodorski w miesięczniku PAŃSTWO I PRAWO (nr 3).

PRZEGŁĄD CHEMICZNY (nr 1—2 i 3) zamieszcza wspomnienia pośmiertelne o chemikach prof. dr inż. Tadeuszu Kuczyńskim zmarłym w czasie wojny, oraz prof. dr Stanisławie Pilacie i prof. inż. Kazimierzu Smoleńskim zamordowanych przez Niemców w czasie okupacji.

PRZEGŁĄD FILOZOFICZNY (rocznik XLII, zeszyt 3—4), którego pierwszy powojenny zeszyt jest podsumowaniem osiągnięć przedwojennych, drukuje zyciorysy następujących filozofów zmarłych w czasie wojny: S. I. Witkiewicz, S. Dickstein, E. Frauenglas, Ks. St. Kotylecki, M. Sobeski, I. Chrzanowski, T. Garbowski, St. Kosiackowski, St. Schayer, J. Metzlmann, J. Hosiasson-Lindenbaumowa, St. Rudniański, J. Kodisowa, Adam Zieleńczyk, Wł. Spasowski, J. Segal, Z. Łempicki, L. Chwistek, H. Bad, A. Baron, L. i E. Blauensteinowie, S. Helper, S. Igel, E. Romahn, Z. Schmierer, ks. Skibniewski, B. Zieliński, O. Ortwin, ks. J. Salamucha, H. Milbrandt, M. Wasilewski, J. Siwecki, B. Miciński, J. Mosdorf, J. Gralewski, J. Łempicki, A. Szembekowa, D. Krzeszewska.

Większy artykuł, poświęcony Ignacemu Mościckiemu, zamieszcza DZ. POLSKI (4.10). Autor wykazuje, że jego działalność polityczna przyniosła zgodę jego pracy naukowej, która też ustala zupełnie.

Większe nekrologi Edwarda Lubicz-Niezbittowskiego zamieszcza GŁOS WLKP. (9.11) oraz WALKA LUDU (9.11).

Sylwetkę zmarłego bakteriologa Juliana Nowaka jako polityka kreśli Konstanty Grzybowski (DZ. POLSKI 14.11).

Sprawozdania z uroczystości przeniesienia zwłok Heliodora Świeckiego do poznańskich grobów zasłużonych zamieszcza GŁOS WLKP. (16.11), przytaczając również jego zyciorys.

Artykuł Witelo Witołda Ziembickiego drukuje SŁOWO POLSKIE (12.11); imię tego uczonego Ślązaka z XIII wieku ulegało nieraz zniekształceniu.

WALKA LUDU zamieszcza serię artykułów pióra Stanisława Krokowskiego Sylwetki sławnych Wielkopolan Są to ekonomista Stanisław Szczepanowski (28.10), filolog i historyk Kazimierz Morawski (30.10), humanista Tytus Działyński (8.11), gramatyk Onufry Kopczyński (18.11) i filozof August Cieszkowski (25.11).

ROBOTNIK (29.11) zamieszcza artykuł Jerzego Mieczysława Rytarda O życiu, pracy i śmierci prof. Wertensfelna; jest to sylwetka naukowca i człowieka, znanego fizyka, który zginął na Węgrzech w roku 1945.

Sylwetkę zoologa Stanisława Jakubisiaka zamieszcza GŁOS WLKP. (20.11).

## POPULARYZACJA NAUKI

Co to jest popularyzacja wiedzy? wyjaśnia w sposób zupełnie przystępny Z. Załewski w miesięczniku KSIAŻKA I KULTURA (nr 7—9). Autor słusznie kładzie nacisk na szkodliwość wulgaryzacji wiedzy. „Nie wiedzę mamy zniżyć do szerokich mas, tylko szerokie masy podnieść do zrozumienia prawdziwej wiedzy, pobudzając do bezustannego dalszego samokształcenia...”

## RADA NAUKOWA

## ZAGADNIENIEM ZIEM ODZYSKANYCH

Artykuły i notatki, poświęcone Radzie Naukowej Zagadnieniom Ziemi Odzyskanych, zamieszcza DZ. ZACHODNI (26.10 i 27.11), DZ. POLSKI (29.10 i 1.11) oraz SŁOWO POLSKIE (6.11).

## RÓŻNE

BIBLIOTEKARZ (nr 8—9) w artykule Wandy Dąbrowskiej Dwulecie naszej powojennej produkcji wydawniczej poświęca kilka uwag powojennej produkcji wydawnictw naukowych.

PRZEGŁĄD ORGANIZACJI (nr 11) zamieszcza artykuł Arkadiusza Ślusarskiego Wpływ wychowawczy naukowej organizacji. Krytyczne uwagi podkreślające brak zmysłu organizacyjnego u Polaków wywołały dyskusję (uwagi podpisane Z. K. i S.).

## SPOŁECZNA ROLA NAUKI

MYŚL WSPÓŁCZESNA (nr 5) podaje odpowiedź Marcelego Prenant na ankietę zorganizowaną przez LA PENSEE, dotyczącą udziału uczonych w codziennej walce politycznej. Biolog francuski uważa pojmowanie nauki z punktu widzenia materializmu dialektycznego za jedynie słuszną, naukową metodę myślenia i podkreśla konieczność czynnej postawy uczonego wobec polityki. Z naszej strony musimy zaznaczyć, że myśl marksistowska nie ma wyłącznego monopolu na traktowanie nauki jako funkcji przemian ekonomicznych i współczesnych.

Tadeusz Kłapkowski w dosyć ogólnikowym i niepozabawionym niejasności, ale ciekawym artykule Rozwój społeczny a postęp techniki (PRZEGŁĄD ORGANIZACJI nr 9—10) porusza znany problem dysproporcji między rozwojem nauk przyrodniczych a humanistycznych. Autor charakteryzuje znaczenie społeczne rozwoju techniki i jej aktualne możliwości. Nie przester techniki, lecz wadliwe systemy społeczne są przyczyną zastój nauk humanistycznych. „Pełne wykorzystanie zdobyczy techniki... zależy jest oczywiście od wszechstronnego rozwoju człowieka, jego postawy moralnej i umiejętności uczynienia życia coraz bardziej dobrym i pięknym”.

NOWA POLSKA (nr 8) zamieszcza wywiad korespondenta naukowego SUNDAY EXPRESS z Albertem Einsteinem na temat bomby atomowej. „Jeśli politycy będą szli dalej swą drogą, jak to widzimy teraz, bez kontroli, bez najmniejszej reakcji ze strony ludzi pojedynczych i ze strony mas, bez poważnego protestu ze strony ludzi nauki, artystów, pisarzy i wszystkich ludzi, których myśli znaczą cokolwiek dzisiaj... najbardziej okrutna wojna będzie nieunikniona” oświadcza Einstein, którego głęboką troską napawa niepożądany kierunek rozwoju badań atomowych.

W miesięczniku WIEDZA I ŻYCIE (nr 6) znajdujemy artykuł Mariana H. Serejskiego Funkcje społeczne nauki historii. Historia jako nauka musi zerwać z wszelką tendencją interpretacji przeszłości. „Albowiem warunkiem rozumnego i sprawiedliwego urządzenia współżycia między ludźmi musi być racjonalne, wolne od sprzeczności i fałszów, pojmowanie rzeczywistości.”

Wywiad z Albertem Einsteinem, omawiający społeczne zastosowanie i znaczenie energii atomowej, zamieszcza ŻYCIE WARSZ. (9.10) „Świat musi wybrać pomiędzy niewymowną żądlością mechanizacji prowadzonej dla zysków czy podbojów i zdrową młodością

nauki i techniki, służącej potrzebom społecznym nowej cywilizacji”.

Stosunek uczonych do spraw energii atomowej omawia również DZ. ZACHODNI (10.11) w wypowiedzi Wacława Szymanowskiego, który niedawno powrócił ze Stanów Zjednoczonych A.P. To samo znajdujemy w DZ. BAŁTYCKIM. (11.11).

Jeszcze jeden wywiad — z Fryderykiem Joliot-Curie — również dotyczy energii atomowej. Zamieszczają go (15.11) ROBOTNIK, TRYBUNA ROBOTNICZA i SŁOWO POLSKIE, oraz ŻYCIE WARSZ. (14.11).

M. P. Muggeridge zamieszcza reportaż w DAILY TELEGRAPH; którego tłumaczenie drukuje KURIER WLKP. (24.11) pt. Ludzkość w obliczu słońca i przepaści. Autor mówi o wpływie nauki na dobrobyt Ameryki, o niebezpieczeństwie nadprodukcji zbiorów rolniczych, który może wynikać z zastosowania jej naukowych ulepszeń i konieczność wyboru między życiem a śmiercią, którą może przynieść nowoczesna nauka.

Stanisław Loria napisał dla SŁOWA POLSKIEGO (21.11) artykuł W sprawie współpracy nauki z przemysłem, omawiający polskie i zagraniczne aspekty tego zagadnienia w łączności z obradami II. zjazdu przemysłowego we Wrocławiu.

## SZKOŁY WYŻSZE

ATENEUM KAPLAŃSKIE (nr 3 i 4) omawia dość dokładnie historię K.U.L. przed i podczas wojny w artykule Andrzeja Wojkowskiego Katolicki Uniwersytet Lubelski

O Instytucie Pedagogicznym w Katowicach pisze obszernie DEMOKRACJA I WYCHOWANIE (nr 1). Kwestię reformy studiów uniwersyteckich w zakresie kształcenia kandydatów do stanu nauczycielskiego porusza Mieczysław Romanowski.

KSIAŻKA I KULTURA (nr 10) pisze o powstaniu Studium Księgoznawczego i Bibliotekarskiego na Uniwersytecie Łódzkim.

MECHANIK (nr 10—11) zamieszcza artykuł Ignacego Bracha O właściwy ustrój szkolnictwa technicznego. Autor przeciwstawia się tendencji do zbytniego skracania szkolenia technicznego i omawia dokładnie wszystkie jego szczeble do szkoły inżynierskiej i politechniki włącznie.

MEDYCYNĄ WETERYNARYJNĄ (nr 11—1946) zamieszcza artykuł Szymona Zakrzewskiego O potrzebie katedry technologii i ekonomii.

Projekty i konferencje dotyczące reformy szkół wyższych notuje krótko MYŚL WSPÓŁCZESNA (nr 5).

Aleksander Potyrała w artykule Zagadnienie morskiego szkolnictwa technicznego (NOWA SZKOŁA, rok II, nr 6—9) rozważa możliwość stworzenia Wydziału Budownictwa Okrętowego przy Politechnice Gdańskiej.

O Uniwersytecie Wrocławskim pisze ten w NOWYCH HORYZONTACH (nr 47).

PAŃSTWO I PRAWO (nr 2 i 3) zamieszcza artykuł Mieczysława Siewierskiego: O reformie programu akademickich studiów prawnych i ekonomicznych. Autor domaga się zmiany programu studiów w kierunku poszerzenia zakresu nauk społecznych i dopuszczenia przedmiotów praktycznych. Reforma z r. 1939 nie rozwiązała kwestii. Autor przedstawia projekt nowego programu. W obronie studiów prawno-historycznych występuje Karol Koranyi (nr 2).

Wydział Chemiczny Politechniki Śląskiej istnieje już od roku. Krótką jego historię podaje PRZEGŁĄD CHEMICZNY (nr 1—2).

W obronie wolności nauki i autonomii szkół wyższych krótką krytykę artykułu Maurycego Jaroszyńskiego Autonomia szkoły czy autonomia nauk opublikowanego na łamach KUŹNICY zamieszcza TYGODNIK POWSZECHNY (nr 85).

Trzy lata pracy Wyższej Szkoły Handlu Morskiego w Gdyni od początkowych tajnych kursów podczas okupacji w Warszawie do obecnej działalności w Gdyni opisuje Władysław Kowalenko w PRZEGŁĄDZIE ZACHODNIM (nr 11).

ECHO KRAK. (1.10) zamieszcza artykuł Władysława Sokolowskiego (czy nie powinno być Włodzimierza Sokorskiego?) pt. Czy wszystko w porządku na wyższych uczelniach? Autor szczerowo kreśli najważniejsze problemy, które wymagają rozwiązania.

Artykuł Demokracja i reorganizacja szkół wyższych pióra Stanisława Leszczyckiego, będący skrótem jego referatu na zjeździe urządzonym przez T.U.R., zamieszcza DZ. POLSKI (17.10).

ROBOTNIK (20.10) zamieszcza artykuł Juliana Hochfelda U progu nowego roku akademickiego; autor omawia aspekty: liczbowy, socjalny i psychologiczny zagadnienia szkół wyższych.

W artykule Na marginesie zjazdu profesorów (ROBOTNIK 25.11) skarży się Teofil Wojeński, że zjazd zupełnie pominał sprawę udziału uniwersytetów w popularyzacji wiedzy na poziomie uniwersyteckim; sprawa ta dotyczyła

w Polsce nie doczekała się zapoczątkowania, a potrzeba takiej popularyzacji jest palącą.

GŁOS LUDU (23.10) zamieszcza artykuł Stanisława Ehrlicha Reforma studiów prawnych zrywa z „izolacjonizmem” i zamilowaniem do dogmatyki, omawiający mające wejść w życie rozporządzenie o programie studiów prawniczych.

Obowiązkowe wychowanie fizyczne na wyższych uczelniach — to artykuł O. Chłamtacha w DZ. POLSKIM (4.11), rozważający możliwości programowe.

NAPRZÓD (10.11) i ROBOTNIK (13.11) drukują artykuł Stanisława Leszczyckiego Czy szkół wyższych jest w Polsce za wiele? Autor rozważa wszystkie pro i contra tego trudnego zagadnienia, którego sam nie rozwiązuje, wysuwając jednakże pewne postulaty.

ROBOTNIK (21.11) zamieszcza uwagi Stanisława Arnolda pt. Szkoły wyższe przed reformą.

Kilka pracowni i zakładów Uniwersytetu Jagiellońskiego zostało omówionych w dziennikach: 2 godziny w obserwatorium astronomicznym (ECHO KRAK. 22.10); Profesor i... buty (DZ. POLSKI 26.10) — o zakładzie leczniczym dla dzieci jagiellońskich w Witkowicach; W nowej pracowni krakowskich chemików (DZ. POLSKI 7.11). ECHO KRAK. (30.11) zamieszcza również list słuchaczy Akademii Handlowej w Krakowie, którzy skarżą się na wysokie opłaty w uczelni prywatnej.

Klinikom wydziału lekarskiego Uniwersytetu Łódzkiego poświęcił DZ. ŁÓDZKI kilka artykułów (6, 10 i 20.11).

Szczecin ośrodkiem naukowym — to tytuł artykułu Czesława Piskorskiego w DZ. ZACHODNIM (16.10). DZ. POLSKI (5.10) zamieszcza również wiadomość o konferencji nad problemem szkół wyższych w Szczecinie.

Sprawę Studium Stomatologicznego Uniwersytetu Poznańskiego porusza GŁOS WLKP. (12.19) w artykule Brak gmachu grozi przewartościowaniem nauki.

DZ. ZACHODNI (7.11) zamieszcza artykuł Eugeniusza Mellerera Akademia pruszkowska; na Śląsku Opolskim istniała od roku 1868 akademia ogrodnicza; obecnie powstaje tam liceum szkół wyższych.

Artykuł Józefa Lisaka Placówka naukowa, której nie wolno zaprzepaścić znajdujemy w TRYBUNIE ROBOTNICZEJ (29.11); idzie o wyższą uczelnię lekarską, która ma powstać na Śląsku, ale obojętność społeczeństwa może sprawę znacznie utrudnić.

Kilka dzienników, a mądrzej GŁOS LUDU (18.11), porusza sprawę nadużyć przy egza-

minie wstępnym na Akademii Stomatologicznej w Warszawie.

Historię i zadania Akademii Handlowej w Poznaniu omawia GŁOS WLKP. (20.10).

### TECHNOLOGIA NAUKI

WIEDZA I ŻYCIE (nr 7) drukuje artykuł A. Handelzała Technika na służbie medycyny.

### TEORIA I FILOZOFIA NAUKI

Czym jest filozofia pisze J. Gawęcki w WIEDZY I ŻYCIU (nr. 6). Jest to pierwszy artykuł z zapowiadzanego cyklu popularyzatorskiego.

### TOWARZYSTWA NAUKOWE

ODRODZENIE (nr 40) zamieszcza artykuł Stefana Papée Walka o odbudowę nauki polskiej. Autor podaje historię P.A.U., a następnie wywiad z jej prezesem, Kazimierzem Nitschem. Prof. Nitsch podkreślił trudności finansowe Akademii oraz jej dotychczasowe osiągnięcia.

DZ. POLSKI (21.11) zamieszcza artykuł Władysława Michałskiego Muzeum Przyrodnicze Polskiej Akademii Umiejętności; dość szczegółowo omówił autor wystawę związaną ze zjazdem Rady Ochrony Przyrody.

KURIER WLKP. (27.10) zamieszcza sprawozdanie ze zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego w Lublinie.

Towarzystwo Naukowe Warszawskie odbyło swe doroczne posiedzenie; sprawozdanie zeń odnajdujemy w ŻYCIU WARSZ. (25.11). RZECZPOSPOLITA (27.11) drukuje listę nowoobраниch członków Towarzystwa.

### UCZENI

GŁOS WLKP. (4.11) zamieszcza wywiad z Wacławem Szymanowskim; wywiad omawia działalność znanego fizyka, który wiele lat pracował za granicą.

### WYDAWNICTWA

Pracę Władysława Kowalenki Tajny uniwersytet omawia DZIŚ I JUTRO (nr 42). i PRZEGLĄD ZACHODNI (nr 10).

O działalności naukowo-wydawniczej K.U.L. zamieszcza wzmiankę DZIŚ I JUTRO (nr 43).

Rzeczową wzmiankę o 6 numerze ŻYCIA

NAUKI zamieszcza KŁOSY (nr 19) i NOWE HORYZONTY (nr 43).

KSIĄŻKA I KULTURA (nr 7—9) pisze o wznowieniu wydawnictwa POLSKIEGO SŁOWNIKA BIOGRAFICZNEGO. Nr 10 omawia aktualne i projektowane wydawnictwa P.A.U.

MEDYCYNA WETERYNARYJNA (nr 11-1946) zawiera omówienie i komentarze do artykułu J. Parnasa W sprawie utworzenia „Wszechsłownika w związku Lekarzy Weterynaryjnych”, który ukazał się w czasopiśmie czeskich lekarzy wet. (CAS. CES. VET. nr. 9—10) i wywołał żywą dyskusję. Międzynarodowy zjazd lekarzy weterynarii zaleca dr Homan w tym samym czasopiśmie.

MYŚL WSPÓŁCZESNA (nr 5) omawia Ferdynanda Zweiga The Planning of Free Societies i Tadeusza Czeżowskiego Główne zasady nauk filozoficznych.

Anthony Froshaug w artykule Książka w Anglii (NOWA POLSKA nr 6) wymienia szereg ostatnich angielskich książek naukowych.

ODRODZENIE (nr 40) omawia obszernie I. tom nowej serii „Pomników dziejowych Polski” p. Relacja Ibrahima ibn Jakóba z podróży do krajów słowiańskich w przekazie al Bekriego wydany przez P.A.U. w opracowaniu prof. Tadeusza Kowalskiego. Nr 43 zawiera recenzję książki Jana Dembowskiego Psychologia zwierząt. Nr 45 zamieszcza wywiad Stefana Papée z sekretarzem redakcji Polskiego Słownika Biograficznego, Kazimierzem Lepszym. Polakom Słownikowi Biograficznemu poświęca też krótki artykuł Jan Hulewicz w TWÓRCZOŚCI (zesz. 11).

W OŚWIACIE ROLNICZEJ znajdujemy recenzję książki Smitha Lynna The sociology of rural life.

Dokładne omówienie pierwszego numeru MYŚLI WSPÓŁCZESNEJ zamieszcza PAŃSTWO I PRAWO (nr 5—6).

ŻYCIU NAUKI poświęcają obszernie wzmianki: PRACOWNIK STOLICY nr. 15—16 („ŻYCIE NAUKI” wprowadza czytelnika w krąg najbardziej aktualnych zagadnień nauki polskiej i zagranicznej i odświeża społeczne i światopoglądowe znaczenie nauki”) oraz OŚWIATA I KULTURA (nr 9).

Ostatnie działy (Zagranica i Zjazdy) zostaną ze względów technicznych umieszczone dopiero w następnym numerze ŻYCIA NAUKI.

# NAUKA ZA GRANICĄ

## DWUDZIESTOPIĘCIOLECIE FUNDACJI UNIWERSYTECKIEJ W BRUKSELI

SZYBKO po sobie następujące wypadki drugiej wojny światowej właściwie po brzegi zjawiskami wojennymi. Ani się człowiek nie opatrzy jak dookoła święci się wciąż jakieś nowe jubileusze. A już doprawdy do głębszych zastanowień zniewala fakt 25 rocznicy takiej instytucji jak Fundacja Uniwersytecka w Brukseli, która powstała w naszych oczach i która żywością swej ciąglej młodości zachwyca wszystkich swoich zwolenników. Z otrzymanej od jednego z przyjaciół belgijskich broszury *Fondation Universitaire — Vingt-cinquième Rapport annuel — 1944—1945* (Bruxelles, 11, rue d'Egmont) dowiadujemy się niespodzianie o nowym, a tak zasłużonym dla nauki jubileuszu.

Idea powołania do życia i działania w Belgii Fundacji Uniwersyteckiej, pod pewnymi względami podobnej do naszej Kasy im. Mianowskiego, powstała w Brukseli 8 kwietnia 1916 r. w okresie może najgorszych doświadczeń okupacji niemieckiej w Belgii. Najtęższe i najbardziej patriotyczne jednostki uciemięzonego narodu uciekają często w dniach klęski i upokorzeń od bolesnych doznań osobistych i narodowych do obmyślań i przygotowań lepszej i konkretnej przyszłości najważniejszych spraw swej Ojczyzny. Tego typu charakter pracy podziemnej w Belgii miały usiłowania dwu przyjaciół: dyrektora banku Francqui i profesora uniwersytetu Cattier, utworzenia zaraz po zwycięskiej wojnie nad Niemcami specjalnej instytucji, której celem byłoby ułatwianie młodym niezamożnym Belgom studiów uniwersyteckich, a produkcji naukowej w Belgii łatwiejszego i lepszego, niż dotychczas, rozwoju. W roku zwycięstwa 1918' równocześnie powstają dwie instytucje pomocy naukowej dla zniszczonej i zmaltretowanej przez okupanta Belgii: Hoover tworzy w Stanach Zjednoczonych *Belgian-American Educational Foundation*, w Brukseli zaś Francqui powołuje oficjalnie do istnienia komitet organizacyjny *de la Fondation Universitaire*. Obydwie kreacje zaczynają działać szybko i sprawnie. Dnia 6 lipca 1920 r. ta ostatnia instytucja uzyskuje uznanie prawne i skupia w swym gronie, zaprzagniętym do ożywionej pracy, wszystkich najwybitniejszych przedstawicieli nauki i uniwersytetów w Belgii.

Warto pokrótce przypomnieć statutowe obowiązki i prawa Fundacji Uniwersyteckiej: jest ona instytucją wyższej użyteczności publicznej; służy wyłącznie rozwojowi nauki; ma za zadanie ułatwiać młodym niezamożnym Belgom dostęp do instytucji kształcenia wyższego; ma rozwijać pracę naukową w Belgii; nie głosi żadnej doktryny filozoficznej ani politycznej; dopomaga uczonym, badaczom i studentom najbardziej tego godnym bez względu na ich wyznanie czy wypowiedane opinie, język rodzinny, szkoły, z których wyszli, bądź szkoły wyższe, do których pragną wstąpić albo gdzie już pracują naukowo... Fundacją Uniwersytecką zarządza Rada Administracyjna, do której wchodzi profesorowie delegowani na lat pięć przez wszystkie Uniwersytety belgijskie, po trzech z każdej uczelni, oraz po jednym profesorze Akademii

Górnicej w Mons i Szkoły Kolonialnej. Do tej Rady wchodzi też członkowie nominowani przez *Commission for Relief in Belgium (Educational Foundation)*.

Fundacja Uniwersytecka dzieli się na następujące komisje: a) stypendialną, b) wydawnictw naukowych i subsydiów, oraz c) bibliotek naukowych. Obecny kapitał zakładowy obejmuje okrągło 69 milionów franków, a roczne wpływy wynoszą przeszło 20 milionów fr.

Stypendia uniwersyteckie na I rok studiów są przyznawane tym absolwentom szkół średnich, którzy poddadzą się z dobrym wynikiem nowemu egzaminowi maturalnemu przed specjalną komisją egzaminacyjną. Na dalszych latach studiów można uzyskać prolongatę stypendium, jeśli kandydat okaże wybitne postępy w nauce. W r. 1944—45 wypłacono ogółem 295 stypendiów na ogólną sumę 1.276.400 fr., przy średniej kwocie rocznej na osobę około 4.500 fr., z czego 276 stypendiów otrzymał chłopcy, a 23 dziewczęta. Ponadto Fundacja Uniwersytecka wypłaciła 5 stypendiów na sumę 18.500 fr. na studia zagraniczne studentom kończącym uniwersytet.

Zasadniczo stypendia są zwrotne w pięć lat po ukończeniu studiów w licznych drobnych ratach. W r. 1944/45 zwrócono raty stypendialne w sumie 555.256 fr., które zwiększyły dotychczasowe zwroty do kwoty 8.917.456 fr.

Fundacja uniwersytecka subsydiuje wydawnictwo dzieł i czasopism naukowych. Co do czasopism, to przestrzega się konsekwentnie tego, że tylko jedno czasopismo w danej specjalności w kraju może otrzymać zasiłek. Fundacja udziela też wydatnej pomocy na wykonanie i publikowanie w dziełach i czasopiśmiech tablic, map, rysunków i reprodukcji w specjalnych działach. Na te cele wypłacono w roku sprawozdawczym 393.000 fr.

Również na instytuty i towarzystwa naukowe łoży Fundacja Uniw. w miarę potrzeby. Te subwencje wyniosły w r. 1944/45 sumę 70.500 fr.

Komitet stały bibliotek naukowych dba o to, żeby wszystkie uznane za ważne księgozbiory posiadały czasopisma naukowe w swojej specjalności, wychodzące na całym świecie. Program tej pomocy obejmuje też amelioracje organizacji i administracji większych bibliotek belgijskich. Komitet przygotowuje obecnie również nowe opracowanie i wydanie drukowanych katalogów czasopism naukowych w bibliotekach Belgii, z wymienieniem nie tylko ich tytułów, ale również bibliografii treści periodyków. Sekretariat Fundacji pomaga w wymianie międzynarodowej czasopism naukowych belgijskich, przerwanej w r. 1940 przez wypadki wojenne. Ponadto, pragnąc przyjąć bibliotekom naukowym z pomocą w porządkowaniu zdeorganizowanych i częściowo zrabowanych przez Niemców księgozbiorów, Fundacja utworzyła 18 posad współpracowników naukowych w bibliotekach, rekrutowanych na dwa lata spośród tych magistrów wydziałów humanistycznych i przyrodniczych, którzy pragną przygotować tezy doktorskie. Wynagrodzenie miesięczne tych pracowników wynosi tysiąc franków.

Biuro statystyki Uniwersyteckiej Fundacji wydało w r. 1942 szósty swój rocznik (VI — 193 str.). Aby do ręki okupanta nie dawać broni w postaci wykazów ilości studentów, ilości wydanych dyplomów i składu społeczeństwa akademickiego wyższych uczelni w Belgii, Fundacja postanowiła zawiesić to wydawnictwo od r. 1943 aż do końca wojny; okres ten przedłużył

się do r. ak. 1944/45. W tym roku na wszystkich uczelniach akademickich w Belgii studiowało 83.704 osób, w tym 67.546 studentów i 16.158 studentek.

W celu przyścia z pomocą stypendystom, których stan zdrowia pozostawia coś do życzenia, utworzyła rodzina twórcy Fundacji Uniwersyteckiej Francqui fundusz zapomogowy w kwocie 1 miliona fr.

Blizsze współzycie uczonych, profesorów wyższych uczelni, badaczy prywatnych, członków Akademii i Towarzystw Naukowych, członków Rady Administracyjnej Fundacji, dyrektorów muzeów i bibliotek i innych wybitnych intelektualistów belgijskich, było przez długie lata bardzo utrudnione. Aby doprowadzić do zbliżenia się i zżywania się tych sfer, urządziła Fundacja w swoim gmachu w Brukseli Klub, którego lokal składa się z kilku salonów i gabinetów, biblioteki literacko-naukowej, bufetu i restauracji, dwudziestu pokoi gościnnych dla uczonych, zaproszonych z innych miast Belgii i zagranicy. Klub ten liczy obecnie 674 członków.

Oprócz pomieszczeń biurowych i klubowych gmach Fundacji w Brukseli posiada jeszcze kilka sal konferencyjnych i odczytowych, oddawanych do użytku 65 instytucjom naukowym, które odbyły w roku sprawozdawczym 425 zebrań i zjazdów naukowych i administracyjnych.

Poza wymienionymi imprezami, pomocami i organizacjami, Fundacja Uniwersytecka zajmowała się w r. 1944/45 wydawaniem obiadów dla ubogich studentów za kwotę 1 miliona fr., urządzeniem wypoczynków wakacyjnych dla 284 słuchaczy kosztem 100.000 fr., tudzież wysłaniem 30 studentów do sanatorium w Leysin w Szwajcarii, aby ich wyleczyć z gruźlicy.

*Commission for Relief in Belgium* wypłaca subwencje swoje dla belgijskich szkół akademickich oraz na uprawianie i rozwijanie nauki za pośrednictwem Fundacji Uniwersyteckiej i na jej wniosek. Dotychczas Uniwersytety w Brukseli, Gandawie, Liège i Louvain oraz Politechnika w Mons otrzymały z tego źródła 95 milionów franków. Narodowy Fundusz Badań Naukowych, działający w Brukseli od r. 1928, otrzymał tą samą drogą 74.753.920 fr. Instytut Narodowy Walki z Rakiem, zorganizowany 20 marca 1934 r., posiada 15.441,15 mgr. radu, które rozdzielił do celów badawczych i terapeutycznych, między poszczególne uniwersytety.

Z innych funduszków specjalnych, którymi dysponuje Fundacja Uniwersytecka, zasługują na wzmiankę fundusze dla młodzieży intelektualnej, dla młodzieży belgijskiej za granicą, dla młodzieży ormiańskiej studiującej w Europie (wydano 2.386.050 fr.), fundacja Hoovera dla rozwoju Uniwersytetu w Brukseli (98 milionów fr.), fundacja Hoovera dla rozwoju Uniwersytetu w Louvain (60 milionów fr) i fundusz Instytutu Medycyny Tropikalnej księcia Leopolda.

W bliskim kontakcie z Fundacją Uniwersytecką rozwija działalność jeszcze *Belgian-American Educational Foundation Inc.* i Fundacja Biermans-Lapôtre utrzymująca dom akademicki dla młodzieży poświęcającej się karierze naukowej i studiującej w instytucjach naukowych w Paryżu.

Oto w możliwie największym skrócie działalność Fundacji Uniwersyteckiej w Brukseli w jednym roku akad. 1944/45. A takich lat, dawniej bogatszych, a po wojnie też zgoła nie biednych, liczy Fundacja już dwadzieścia pięć.

Wielkość jej wysiłków i rezultatów działania wzrasta jeszcze znacznie skoro weźmiemy pod uwagę, że Belgia liczy obecnie około 8 milionów mieszkańców. Oczywiście Fundacja Uniwersytecka tylko pomaga nauce i uniwersytetom belgijskim, gdyż na ich normalne utrzymanie i rozrost płyną głównie inne, państwowe i społeczne, zwyczajne i nadzwyczajne dotacje.

Fundacja Uniwersytecka w Brukseli, to niezmiernie sympatyczna i ruchliwa instytucja społeczna. Poczęła się ona z gorejącego entuzjazmu i ofiarnej pracy dwu wielkich i zasłużonych wielbicieli nauki. Rozrosła się dzięki poparciu całego społeczeństwa i pomocy płynącej z Ameryki. Służy młodzieży belgijskiej, nauce i nauczaniu uniwersyteckiemu, które się tym chlubi, że 92% stypendystów Fundacji uzyskało dyplomy naukowe. Wielki to cel i wielka zasługa.

*Włodzimierz Antoniewicz*

UNIwersytet Warszawski

## DYSKUSJA W SPRAWIE ORGANIZACJI SZKOLNICTWA WYŻSZEGO W Z.S.R.R.

NOWE zadania, postawione przed nauką radziecką, wysuwają na pierwszy plan zagadnienie jakości nauczania wyższego. W stosunku do projektów, omawianych na łamach prasy specjalnej, Ministerstwo Wyższego Wykształcenia nie zajęło jeszcze stanowiska. Niemniej są one wysoce aktualne, ich zaś treść jest przystosowana do radzieckiej rzeczywistości, do potrzeb państwa, rozwijającego się niezwykle szybko i z udziałem wielkich mas ludzkich we wszelkich poczynaniach.

Niektóre z tych zagadnień omawia dr Kuźminych w czasopiśmie WIESTNIK WYŻSZEJ SZKOŁY (nr 10, 1946, str. 6).

Na wstępie porusza on sprawę obowiązkowego uczęszczania studentów na wykłady. W wyższych szkołach Z.S.R.R. obowiązuje system kursowy, kolejność studiów jest dokładnie określona programem, a obecność studentów na wykładach jest ściśle kontrolowana. Niejednokrotnie, zwłaszcza ze strony sfer humanistycznych, wysuwano potrzebę wprowadzenia bardziej swobodnych sposobów studiowania. Jednakże wymagania współczesnej nauki są tak wysokie, że swoboda w studiach w krótkim czasie doprowadziłaby do zupełnej dezorganizacji. Nie po to szkoła robi wielkie wysiłki, celem zapewnienia możliwie wysokiego poziomu wykładów, aby studenci byli zwolnieni z obowiązku słuchania ich. Nieraz wykłady wybitnych uczonych, odznaczające się bogatą i oryginalną treścią, ale mało efektowne pod względem oratorskim, nie mają powodzenia u studentów, goniących za łatwizną. Przymus przyzwyczaja ludzi do pewnego wysiłku, do oceny ważnej treści, mimo wadliwej formy. Stanowczo błędna jest tendencja podawania nauki zawsze w postaci „interesującej”, bowiem nie to wcale jest najważniejsze. Należy jeszcze uwzględnić, że w Z.S.R.R. wszyscy studenci, mający stopnie dostate-

czne, otrzymują stypendia państwowe i nie ma racji pozwalać studentom na lekceważenie ich obowiązków. Określona kolejność studiów jest niezbędna w racjonalnym nauczaniu, o tym zaś nie może decydować student, stawiający w nauce dopiero pierwsze kroki.

Organizacja nauczania w szkołach wyższych Związku nie zawsze jest bez zarzutu. Plany naukowe są obliczone na 36 godzin zajęć tygodniowo, na wszystkich latach, praktycznie zaś praca studenta rzadko trwa krócej, niż 38—40 godzin. Obciążenie jest nadmierne, pozostawia ono zbyt mało czasu na pracę samodzielną, co prowadzi do formalizmu i do braku umiejętności stosowania nabytej wiedzy w praktyce. Każdy wykładowca dąży do tego, aby dać słuchaczom całokształt wiadomości ze swojej dziedziny. Często wykłady sprowadzają się do podawania treści podręcznika, wykładowcy mówią nie tylko o podstawach nauki, ale komunikują słuchaczom mnóstwo drobnych szczegółów faktycznych. Wykłady podobne nie wzbudzają potrzeby samodzielnego czytania, stanowią bowiem encyklopedię przedmiotu. Hipertrofia wykładów wymaga reformy. Wykładowca może i powinien dać słuchaczom tylko najistotniejszą treść przedmiotu, odsyłając ich do literatury po dalsze szczegóły. Nie obarczony obowiązkiem komunikowania wiadomości elementarnych, profesor może wypowiedzieć się pod względem naukowym, nadać swoim wykładom głębszą i bardziej oryginalną treść. W ten sposób liczbę godzin wykładowych na starszych latach można z korzyścią zredukować do 18—24 tygodniowo.

Duże znaczenie ma sprawa trwania nauki. W większości szkół wyższych Związku kurs trwa 5 lat. W wielu zakładach, zwłaszcza technicznych, wynikają stąd poważne trudności. Technika rozwija się bardzo szybko, szkoła zaś nie może pomijać nowych jej działów, wyłączyć z programów energię atomową, telemekhanikę, elektronikę, prądy wysokiej częstości, automatyczne prowadzenie i t. p. Wciąż będą powstawały nowe dziedziny techniki, szkoła musi dawać coraz więcej materiału, a jednak czas trwania nauki pozostaje bez zmiany. Być może zajdzie potrzeba przedłużenia nauki o jeden semestr, co z pewnością da duży efekt. Zanim jednak do tego dojdzie, konieczne jest dokładnie zrewidować dotychczasowe programy, usuwając z nich wszystko drugorzędne. Niepodobna zaopatrzyć studenta w wiadomości na całe życie, jakkolwiek rozległe będzie jego wykształcenie, zawsze okaże się ono wkrótce nie wystarczające. Dlatego też o wiele ważniejsze jest nauczyć studenta samodzielnie pracować. Trzeba mu tylko zapewnić solidne wykształcenie ogólne, a wówczas wiele specjalnych przedmiotów można będzie znacznie zredukować. Równolegle należy znacznie rozbudować praktykę w zakładach przemysłowych, w której studenci powinni brać udział pod kierownictwem swoich profesorów. Konsekwentne przeprowadzenie tego programu da inżynierowi możliwość otrzymania niezbędnego wykształcenia w ciągu 5 lat.

Nader ważna jest sprawa należytej organizacji pracy naukowo-badawczej. Stworzenie w roku 1946 Ministerstwa Wyższego Wykształcenia, któremu podlegają wszystkie uniwersytety, szkoły techniczne i szkoły rolnicze, pozwala rozwiązać zagadnienie organizacji nauki w nowy sposób. Wielkim brakiem

dotychczasowej praktyki jest rozdrobnienie wysiłków poszczególnych katedr, opracowujących mnóstwo zagadnień specjalnych. Należy prowadzić pracę planowo i kolektywnie. W tworzeniu planów tematycznych organizatorami i kierownikami kolektywów naukowych powinni być dziekani, w pierwszym zaś rzędzie kierownicy naukowi szkół. (Przypominam, że w Z.S.R.R. istnieje daleko posunięta specjalizacja studiów, a uniwersytety mają do 14 wydziałów, wobec czego dziekan wydziału jest z reguły obznajomiony ze wszystkimi dziedzinami nauczania na swoim wydziale). Każda katedra powinna posiadać swoje wyraźne oblicze naukowe. Katedra jest kolektywem, jednoczącym zwykle 5—10 pracowników naukowych, profesorów i docentów, podległych kierownikowi, i kierownik powinien nadać wspólnej pracy określony jednolity kierunek. Poważną pomoc w wyborze tematów naukowych do opracowania zapewnia Wydział Nauk Ministerstwa Wyższego Wykształcenia. Państwo łoży tak wielkie środki na naukę, że musi mieć pewien głos w wyborze tematów, które ze stanowiska państwowego mają szczególne znaczenie. Działem Ministerstwa będzie również zorganizowanie bliższych kontaktów pomiędzy pokrewnymi kolektywami naukowymi. Gdy idzie o rozwiązanie obszerniejszych zagadnień, katedry zrzeszają się w większe kolektywy, a w ich pracy rolę kierowniczą obejmują katedry specjalne, katedry zaś przedmiotów ogólnych (np. w zakładach technicznych katedry fizyki, chemii, matematyki, mechaniki teoretycznej) grają rolę raczej pomocniczą. Przewiduje się ponadto stworzenie rodzaju stałej asocjacji grup katedr, pod wspólnym kierownictwem autorytatywnego instytutu badawczego, np. odpowiedniego instytutu Akademii Nauk. Konieczny jest wreszcie ścisły kontakt katedr technicznych z odpowiadającymi im działami przemysłu.

Wszystkie te projekty dotyczą głównie szkół technicznych, których w Związku Radzieckim jest najwięcej. Jednakże główne wytyczne mają znaczenie ogólniejsze. *Mutatis mutandis* nadają się one do dyskusji i na naszym gruncie.

Jan Dembowski

AMBASADA R. P., MOSKWA

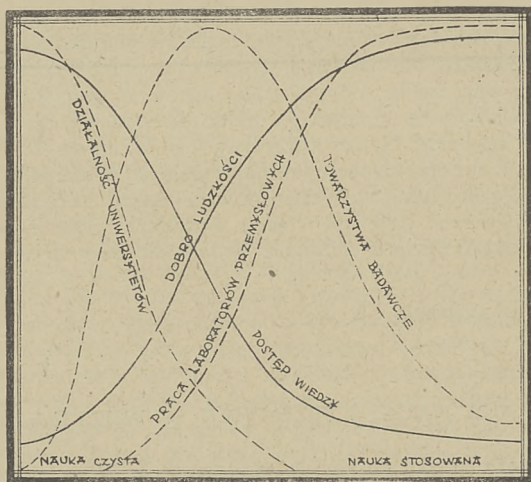
## WSPÓŁPRACA NAUKI I PRZEMYSŁU W WIELKIEJ BRYTANII

JEDNYM z najważniejszych osiągnięć naukowych w Wielkiej Brytanii za życia ostatniego pokolenia jest, jak czytamy np. w czasop. NATURE (nr. 3997/46), powstanie i szybki rozwój naukowych towarzystw badawczych. Pewne pojęcie o szybkim wzroście prowadzonych przez nie badań daje fakt, że wydatki tych instytucji w ciągu ostatnich dziesięciu lat wzrosły z 300.000 funtów szterlingów do sumy z górą 1.000.000 funtów rocznie i wykazują nadal tendencję stałego wzrostu.

W dniu 27.IV. 1946 Sir Charles Goodeve, dyrektor nowoutworzonego Brytyjskiego Towarzystwa Badawczego Żelaza i Stali, omówił na posiedzeniu Newport Metallurgical Society znaczenie prowadzenia takich badań przez za-

interesowany aparat produkcyjny z jednej strony, oraz instytucje badawcze, jak np. uniwersytety i *National Physical Laboratory* z drugiej. Chociaż wywody Goodeve'a dotyczyły bezpośrednio tylko przemysłu żelaznego i stalowego, posiadają one jednak duże znaczenie w daleko szerszym zakresie. Organizacja prac badawczych, które mają znaleźć zastosowanie w jakiegokolwiek gałęzi przemysłu dzieli się na trzy części: badania związane z ulepszeniami technicznymi, obliczone na konkurencję w produkcji pewnych dóbr, badania prowadzone wspólnie przez laboratoria zakładów przemysłowych wraz z przedstawicielami nauki i niezależne badania tzw. nauki czystej. Współzależność tych trzech czynników posiada podstawowe znaczenie.

Wszystkie wielkie gałęzie przemysłu w Wielkiej Brytanii posiadają dobrze wyposażone i obsadzone laboratoria, z których kilka ma już opinię doskonałych. Badania prowadzone w zakładach uniwersyteckich stoją oczywiście także na wysokim poziomie, nie odgrywają jednak jeszcze bezpośrednio większej roli w przemyśle. Koncepcję Goodeve'a dotyczącą rozbudowy współzależnego systemu badań dobrze ilustruje poniżej zamieszczony wykres, przedstawiony na Konferencji Badań Naukowych i Przemysłowych, zorganizowanej przed rokiem przez Brytyjskie Towarzystwo Popierania Nauki.



Krzywe na tym wykresie przedstawiają działalność pracowników nauki od t. zw. nauki „czystej” począwszy a na „stosowanej” skończywszy. Głównym celem zakładów uniwersyteckich jest postęp wiedzy, dążeniem zaś badaczy w laboratoriach przemysłowych jest bezpośrednio dająca się uzyskać korzyść odbiorców. Towarzystwo badawcze zajmuje między tymi dwoma skrajnościami stanowisko pośrednie będąc zainteresowane głównie obiektywnymi badaniami, nowymi metodami techniki i zagadnieniem postępu dla dobra ogólnego.

Popiera ono raczej badania t. zw. nauki czystej na uniwersytetach zamiast robić to we własnych laboratoriach, jakkolwiek są względy, które przemawiają za czymś przeciwnym. Równocześnie jednak towarzystwo naukowo-badawcze oddaje pewne konkretne usługi nauce stosowanej.

Na podstawie powyższego diagramu można stwierdzić, że nie ma ostrej linii demarkacyjnej pomiędzy pracami tych trzech typów organizacyjnych, w istocie pożądane jest jak najściślejsze uzupełnianie się wzajemne w pracy. Rozwój badań wspólnych nie zmniejsza zresztą bynajmniej potrzeby istnienia indywidualnych laboratoriów badawczych, lecz wręcz przeciwnie potrzeby w tym kierunku ostatnio wzrosły. Jest rzeczą ogromnie ważną dla brytyjskiej ekonomii narodowej, żeby odstęp czasu jaki dzieli naukowe odkrycie od jego praktycznego zastosowania, został poważnie skrócony. Trzy powyższe typy organizacyjne powinny pracować z tego powodu seryjnie a nie równolegle. Towarzystwo badawcze w danej dziedzinie przyczyniłoby się do usunięcia istniejących dziś rozbieżności. Jego ważnym zadaniem jest skonstruowanie odpowiedniego aparatu centralnego, za pomocą którego osiągnięcia naukowe w jednej gałęzi wiedzy i w jednej gałęzi wytwórczości mogłyby być wyzyskane dla dobra całego przemysłu. Jest to problem trudny, który wymaga ciągłych studiów, lecz posiada doniosłe znaczenie. Komitety i podkomitety badawcze muszą obmyśleć jakiś środek, za pomocą którego mogłyby podjąć intensywną współpracę. Otwarte i szczerze dyskusje, jakie toczą się obecnie w komitetach związanych z przemysłem żelaznym i stalowym są dowodem ogólnej chęci współpracy. Każdy człowiek pracujący w przemyśle powinien się czuć, powiadają Anglicy, integralną częścią całości i być ożywiony chęcią kontynuowania swej pracy dla ogólnego dobra; dotyczy to oczywiście w pierwszym rzędzie pracowników naukowych. Zespoły współzależnych badań, finansowane przez cały przemysł albo przez poszczególne jego gałęzie zajęły specjalną pozycję na polu badawczym. Po jednej stronie mamy pracowników uniwersyteckich zatrudnionych w dziedzinie t. zw. nauki czystej mających na celu postęp nauki, z drugiej strony zorganizowane grupy, pracujące w laboratoriach przemysłowych. Członkowie tych ostatnich strzegą jakości dóbr wyprodukowanych przez przedsiębiorstwo, ulepszają sposoby produkcji, badają możliwości nowych wytworów i stosują w procesie produkcyjnym zdobycze nauki.

A oto parę przykładów realnych osiągnięć, do których w ostatnich czasach doprowadziła współpraca nauki brytyjskiej z przemysłem. Druga wojna światowa postawiła przed nauką angielską poważne zadania. Nakazem chwili było optymalne i skrupulatne wyzyskanie wszelkich osiągnięć naukowych dla celów wojennych. Niepoślednią rolę odegrały tu badania laboratoryjne. I tak jeden z publicystów angielskich J. Cameron Hannah w artykule p. t. *Naukowcy wygrywali bitwy przed ich rozpoczęciem* opisuje doniosłą rolę, jaką odegrał w czasie wojny w Brytanii Departament Badań Zbrojeniowych *Armament Research Department*. Departament ten miał za zadanie praktyczne zastosowanie najnowszych badań naukowych i odkryć w celach wojennych. Mimo, że przeważna część badań A.R.D. dotyczyła gło-

wnie prowadzenia wojny, wiele z nich może także znaleźć pokojowe zastosowanie na polu metalurgii i radiologii.

W ciągu wojny prowadzono np. badania techniczne w celu korygowania błędów w metalurgii (np. przemyśle lotniczym), za pomocą elektro-chemicznych badań naukowych metali. Zaoszczędzono olbrzymie ilości materiału i czasu. Stwierdzono równocześnie szeroką zastosowalność tego rodzaju badań we wszystkich innych gałęziach przemysłu. Badania A.R.D. doprowadziły do osiągnięcia optimum wyników w dziedzinie spawania metali, w procesie jak wiadomo bardzo ważnym zarówno w produkcji, jak naprawie. Dalszą zdobyczą naukową były wyniki badań nad zabezpieczeniem metali przed niszczącymi wpływami atmosferycznymi. Poczyniono duże postępy w radiologii, zmierzające do zastosowania dla celów przemysłowych promieni Roentgena itd. Wiedza medyczna odniosła niewątpliwie korzyści z odkrycia w czasie wojny antylewisytny posiadającej ważną właściwość zmieniania pewnych toksycznych związków arsenowych i rtęciowych, które dostały się do organizmu ludzkiego, na substancje nieszkodliwe.

W chwili obecnej największą zdaje się, rolę badawczą na terenie Anglii odgrywa w dziedzinie osiągnięć praktycznych Dział Badań i Rozwoju Nauki przy Ministerstwie Zaopatrzenia. Składa się on z trzech departamentów zajmujących się zagadnieniami: obrony, lotnictwa i energii atomowej. Są one odpowiedzialne za pracę, którą przed II wojną światową wykonywało Ministerstwo Wojny i Ministerstwo Lotnictwa, dalej za planowanie i wynalazki specjalnych rodzajów broni dla Admiralicji i za badania, które mogą przynieść bezpośrednią korzyść dla przemysłu i lotnictwa cywilnego.

Praca działu energii atomowej koncentruje się w instytucie badawczym i doświadczalnym w Harwell, który po zupełnym wykończeniu budynku służyć będzie do dalszych celów naukowych, jak i zastosowania energii atomowej w przemyśle nie tylko już zbrojeniowym. Już obecnie rozpoczęto tam badania nad powyższym zastosowaniem energii atomowej przy współpracy czołowych ekspertów przemysłowych.

Liczba pracujących naukowców i inżynierów w wyżej wymienionych trzech departamentach Działu Badań i Rozwoju Nauki przy angielskim Ministerstwie Zaopatrzenia wynosi 4.500 osób, nie licząc personelu pomocniczego. Cyfra ta stanowi zresztą zaledwie 7—8 proc. ogółu pracowników naukowych zajętych w przemyśle na wyspach brytyjskich; świadczy to o szeroko zakreślonej i zorganizowanej współpracy, jaka zachodzi tam między światem nauki a przemysłem. Mimo tak pokażnej liczby współpracowników naukowych rząd brytyjski pragnie gorąco dalszej zwyżki liczby naukowców czynnie współpracujących z wszystkimi gałęziami przemysłu.

W świetle wyżej wymienionych poglądów i faktów zdajemy sobie jasno sprawę z ogromnego znaczenia nauki angielskiej w rozwoju przemysłu. Nauka pomogła wygrać wojnę a obecnie stara się przyczynić w poważnym stopniu do bardziej wydatnego zaspokojenia potrzeb ludzkości w czasie pokoju.

## Kronika

W ZURICHU powstał w roku 1943 instytut szwajcarski, poświęcony badaniom naukowym i międzynarodowym stosunkom intelektualnym, którego dyrektorem objął M. E. Fueter, redaktor szwajcarskiego PRZEGŁĄDU UNIwersyteckiego. Instytut podjął prace z zakresu cywilizacji i kultury szeregu krajów, tych zwłaszcza, które zasługują na szczególną uwagę z punktu widzenia Szwajcarii, z drugiej zaś strony pragnie bliżej zapoznać zagranicę z Szwajcarią, a w szczególności z jej życiem naukowym. W praktyce Instytut organizuje serie kursów i konferencji poświęconych powyższym sprawom, oraz prace badawcze. Wydaje on studia monograficzne, ogłasza dokumenty i pamiętniki. W związku ze swymi pracami Instytut pragnie gromadzić możliwie maksymalną ilość dokumentów i zbiory swoje stale uzupełniać. W LIPCU 1946 zmarł nagle w wieku lat 34 Henri Mougín, socjolog i historyk filozofii, równocześnie poeta i artysta, sekretarz generalny opracowywanego obecnie we Francji monumentalnego wydawnictwa ENCYKLOPEDII ODRODZENIA (ob. ŻYCIE NAUKI nr 6, str. 496). Obszerne wspomnienie pośmiertne poświęca mu LA PENSÉE w nr 8 z 1946.

W MAJU zmarł w Moskwie Aleksander Bach, prawdziwy twórca biochemii rosyjskiej. Instytut biochemiczny przy ministerstwie zdrowia nosi od r. 1935 jego imię. Prace Bacha w zakresie procesów oddychania, utleniania i fermentacji uważane są za klasyczne. Członek Akademii radzieckiej i wielu akademii innych krajów, stał prof. Bach na czele Towarzystwa Mendelejewa, był poza tym organizatorem i przewodniczącym Towarzystwa pracowników nauki i techniki dla popierania budownictwa socjalistycznego.

NARODOWE Biuro naukowo-technicznych badań w U.S.A. przystępuje do wydania indeksu (*Digest Index*) prac dyplomowych, mających znaczenie dla przemysłu. Wydawnictwo to zostało spowodowane potrzebą wyzyskania nieraz bardzo cennych dla przemysłu wiadomości, zawartych w licznych dysertacjach, które leżą bezużytecznie w archiwach wielu zakładów naukowych. Wiele szczególnie wartościowych prac zostanie rozpowszechnionych przez Bibliotekę badań przemysłowych w postaci mikrofilmów.

NA DOROCZNYM zebraniu Narodowej Akademii Nauk Stanów Zjednoczonych wybrano nowych 35 członków (30 Amerykanów i 5 z Anglii, Szwecji i Szwajcarii), reprezentujących 12 gałęzi wiedzy. Wśród wybranych znalazło się 5 laureatów nagrody Nobla: Otto Stern, amerykański Niemiec (nagroda Nobla z fizyki w r. 1943), Enrico Fermi, amerykański Włoch (nagroda Nobla z fizyki w r. 1938), Paul Karrer, Szwajcar (nagroda Nobla z chemii w r. 1937), William Lawrence Bragg, Anglik (nagroda Nobla z chemii w r. 1915) i The Svedberg, Szwed (nagroda Nobla z chemii w r. 1926). Akademia liczy oprócz nowo-wybranych 350 członków.

ZNANY astronom angielski, Sir James Jeans, profesor Uniwersytetu w Cambridge, zmarł 16.9. Był on znany nie tylko w świecie naukowym, lecz także

szerszej publiczności jako doskonały popularyzator zdobyczy fizyki i astronomii.

POD przewodnictwem znakomitego astronoma amerykańskiego profesora Harlow Shapley powstał przy Fundacji Kościuszkowskiej w Nowym Jorku „Komitet książek dla Polski” (*Books for Poland Committee*), który wysłał już do Polski we wrześniu br. kilka ton książek naukowych. Sekretarzem Komitetu jest dyrektor Obserwatorium uniwersytetu w Providence, Rh. I., prof. Charles H. Smiley, który gościł w Obserwatorium Krakowskim w 1930 r., obliczając tu orbitę nowoodkrytej wówczas planety — Plutona. Komitet o którym mowa zbiera energicznie publikacje wśród różnych instytucji i uczonych amerykańskich i spodziewa się w zimie 1946/47 r. wysłać do Polski 2—3 transporty. Pewne przeszkody wynikają z trudności transportowych.

PIERWSZY DOROCZNY ZJAZD U.N.E.S.C.O. odbył się w Paryżu w drugiej połowie listopada 1946 i z początkiem grudnia. Obszerniejsze sprawozdanie z tego zjazdu i recenzje z publikacyj dotyczących U.N.E.S.C.O. pojawią się w najbliższych numerach ŻYCIA NAUKI.

KONFERENCJA poświęcona zagadnieniu „Nauka i dobro publiczne” odbyła się w Wielkiej Brytanii w Sheffield 16 i 17 listopada br. Wziął w niej udział szereg wybitnych uczonych. Otworzył konferencję prof. Blackett, omawiano rolę nauki i uczonych w współczesnym społeczeństwie. M. in. R. Calder, o którego planach piszemy w tymże samym numerze ŻYCIA NAUKI w artykule o „informacji naukowej dla wszystkich”, mówił o roli redaktora działu naukowego w czasopiśmie, wypowiadając się za ścisłą współpracą pomiędzy naukowcami i dziennikarzami. Przedstawiciel Ambasady Stanów Zjedn. w Londynie dr McNeill wyraził ubolewanie, że współpraca międzynarodowa w dziedzinie nauki wydaje się być o wiele trudniejszą do przeprowadzenia niż w innych dziedzinach życia. Prof. Bernal podkreślił, że po raz pierwszy w historii uczeni zaczynają wykonywać tak poważną kontrolę nad wszystkimi zjawiskami. Nie zapomniano oczywiście i tradycyjnie o energii atomowej. Wyrażono uznanie dla brytyjskiego Towarzystwa Pracowników Naukowych i dla jego prezesa prof. Blacketta. Osobistym swoim wkładem w czasie wojny uczone ten przyczynił się do zwycięskiego opanowania przez sprzymierzonych wojny podmorskiej. Zadaniem Towarzystwa jest w czasach pokoju dalsza troska o szerzenie zrozumienia społecznej roli nauki. Dr Cougar, przedstawiciel Francji, oświadczył, że pod przewodnictwem prof. Joliot prowadzi się dzisiaj badania naukowe w tym państwie w dużo większym zasięgu niż w roku 1939.

Na zakończenie sesji dr Normann Levy, resumując dyskusję, zaatakował postawę brzoną przez grupę uczonych angielskich, występującą pod hasłem *Freedom in Science* (wolność nauki), ponieważ opowiada się ona w konsekwencji przeciw czynnemu współudziałowi uczonych w nowej organizacji świata. (*THE SCIENTIFIC WORKER*, I, nr 6, 1946).

RADA WYKONAWCZA ŚWIATOWEJ FEDERACJI PRACOWNIKÓW NAUKOWYCH odbyła w Paryżu pod koniec listopada 1946 r. drugie swe posiedzenie pod przewodnictwem prof. Fr. Joliot-Curie.

Przedewszystkim ukończono ostateczną redakcję statutu Federacji, który zostanie rozesłany do poszczególnych związków, wchodzących w jej skład, celem ratyfikacji. Postanowiono dalej nawiązać stosunki i wstępne rozmowy z U.N.E.S.C.O. oraz Światową Federacją Związków Zawodowych. Rada Wykonawcza postanowiła wezwać wszystkie organizacje poszczególnych narodów do wniesienia protestu z powodu uwiecznienia i pozbawienia katedr szeregu uczonych portugalskich i greckich. Następnie omawiamy projekt spisania deklaracji praw i obowiązków uczonego. Z uczonymi poszczególnych krajów postanowiono omówić sprawę polepszenia warunków ich bytu. Podjęto prace nad zbadaniem zasad utrzymywania tajemnicy naukowej w różnych państwach (łącznie z prawami patentowymi i tajemnicą państwową), a w związku z tym nad wymianą wiadomości o zastosowaniu i kontroli energii atomowej.

Rada Wykonawcza Federacji obradowała dalej nad ustaleniem metod rozwoju nowych organizacji pracowników naukowych (tam, gdzie ich do tej pory nie ma) oraz wymiany informacji pomiędzy nimi za pośrednictwem biuletynu międzynarodowego, a także nad podjęciem wizyt wymiennych uczonych z różnych krajów.

W BIRMINGHAM (U.S.A.) zakończono budowę Południowego Instytutu Badawczego, którego głównym zadaniem są badania w zakresie wyzyskania dla przemysłu naturalnych bogactw tego okręgu, jak również praca nad rozwiązaniem problemów, przedstawionych przez poszczególne zakłady przemysłowe, zwłaszcza nie mające własnych laboratoriów.

W U.S.A. powstają wciąż nowe instytuty naukowo-badawcze. I tak w stanie Missouri organizuje się Instytut Środkowego Zachodu, w którego program prac wchodzi badania w dziedzinie chemii, fizyki, metalurgii i in. Przy uniwersytecie w Michigan powstaje Instytut do badań Wielkich Jezior pod względem chemicznym, fizycznym i biologicznym. Przy uniwersytecie w Chicago powstały trzy instytuty: jeden do badań w dziedzinie fizyki jądrowej (*Institute of Nuclear Studies*), drugi dla fizyki metali (*Institute of Metals*), trzeci zaś dla radiobiologii i biofizyki. I wiele innych, których lista stale się powiększa.

DANIA zaproponowała dostarczenie utrzymania dla 200 uczonych z państw zniszczonych przez wojnę, którzy chcieliby pracować w duńskich instytucjach naukowych.

MINISTERSTWO OŚWIATY ufundowało 5 rocznych stypendiów dla obywateli amerykańskich, którzy pragną odbyć studia polonistyczne na Studium Słowiańskim U.J. w Krakowie.

WYBITNY antropolog polski, profesor Kazimierz Stołyhwo, mianowany został kierownikiem Międzynarodowej Komisji badań wpływu środowiska i dziecięcości na cechy antropologiczne.

KATOLICKA organizacja „Pax Romana” udzieliła studentom Polakom 50 stypendiów na pięcioletnie studia w Hiszpanii.

# SPRAWOZDANIA

SPROSTOWANIE. W sprawozdaniu z książki Bernarda Russella *Physics and Experience* (ŻYCIE NAUKI 9/10 str. 309, szp. 2) powstała przykra omyłka, którą niniejszym prostujemy. Zdanie brzmiące: „Psychiczna, zdaniem autora, jak to, co znaczy inaczej niż przez wnioskowanie”, powinno brzmieć: „Psychiczne, zdaniem autora, jest to, co znamy inaczej niż przez wnioskowanie”.

\*

F. SHERWOOD TAYLOR *Galileo and the Freedom of Thought*. London 1938, Watts and Co., stron 212, 15 ilustracyj. The Library of Science and Culture.

Zestawienie tytułu *Galileusz i wolność myśli* z rokiem wydania 1938 ma osobliwą wymowę. Nigdy może problemy, skupiające się dokoła postaci Galileusza, nie były tak żywymi, jak właśnie w okresie narastającej potęgi faszyzmu, poprzedzającym bezpośrednio potworność ostatniej wojny. Zdawał sobie z tego dobrze sprawę autor omawianego dzieła, pisząc w przedmowie, że po epoce zupełnej wolności badań naukowych i niemal zupełnej swobody wypowiedziania się nadeszły czasy, w których około dwieście milionów mieszkańców Europy podporządkowało się ochoczo władcom, którzy dyktują poglądy powszechnie obowiązujące głosem bardziej despotycznym niż głos Kościoła Katolickiego w czasach Galileusza. Ta wypowiedź autora charakteryzuje dobrze jego postawę światopoglądową i zarazem umiar w stosunku do przedmiotu książki. W związku ze słynnym zatargiem Galileusza z władzami kościelnymi nagromadził się olbrzymi materiał polemiczny, gdzie zarówno stronnicy jak i przeciwnicy Kościoła Katolickiego najczęściej stronnictwo zniekształcał prawdę. Autor natomiast postawił sobie za cel przedstawić rzecz możliwie bezstronnie i wiernie, zachowując przy tym właściwą hierarchię poszczególnych elementów sprawy. Kreśląc dzieje życia i walki wielkiego uczonego i kładąc nacisk na fakt oczywisty, że Galileusz był w pierwszym rzędzie badaczem naukowym, jego walka — walką o nową prawdę naukową, o nowe metody badawcze, walką przeciw metodom przestarzałym i nieużytecznym, przeciw martwej scholastyce i niefortunnemu systemowi geocentrycznemu w astronomii. Zatarg z teologami był już

tylko czymś wtórnym, najzupełniej dla samego Galileusza nieoczekiwanym. Dlatego też dzieło Taylora jest przede wszystkim historią działalności naukowej, odkryć, rozważań teoretycznych, poglądów i publikacji, olbrzymich osiągnięć i zadziwiających błędów wielkiego pioniera, budującego nową wiedzę naprzekór panującym współcześnie wierzeniom i metodom. (Ustępy dotyczące fizyki i astronomii pisane są przystępnie i wymagają od czytelnika jedynie elementarnych wiadomości w zakresie szkolnym.) Dopiero na tym tle narasta zwojna konflikt z władzami duchownymi. Czytelnik przygotowany na jakieś barwne historyjki o bohaterskim męczenniku nauki katowanym w lochach Inkwizycji i powtarzającym uparcie swoje tradycyjne „przecież się porusza”, dozna być może niejakiego zawodu, znajdując tylko dość suche sprawozdanie z przewlekłego i skomplikowanego procesu, w którym zmuszono siedemdziesięcioletniego, zaległego i wewnętrznie załamane starca do pokornej obrony i do potępienia swojej własnej najlepszej wiary naukowej. Ale właśnie umiar i rzeczowość autora pogłębiają wstrząsające wrażenie, jakie sprawiają żałosne kręte wybiegi i pochlebstwa, którymi jeden z największych twórców nauki wszystkich czasów musiał osłaniać swoją pracę, swoje publikacje, a u schyłku życia całość swojej osoby.

Europa przeżyła co dopiero napór lat barbarzyńskich, w których godność bezinteresownej i wolnej pracy naukowej była spornieowaną w takim stopniu i takimi środkami, jakich nie można było oczekiwać po okresie pozornie wysokiej kultury. Dziś jeszcze trudno ufać, że doktryny faszystowskie są już całkowicie wypłenione. Dlatego problem wolności badań jest aktualny obecnie nie mniej niż przed wojną lub w czasach Galileusza. Aktualną jest książka Sherwooda Taylora opiewająca jeden z etapów walki myśli naukowej, zawsze z natury rzeczy rewolucyjnej, z bezwładem przestarzałych światopoglądów i ustrojów, z zacofaniem mas ludzkich, nie nadążających za postępem wiedzy, a przeciwnie zdolnych pod wpływem atawistycznych hasel cofnąć się w mrok wojen, niewolnictwa i nienawiści rasowych.

Adam Bielecki

WITOLD WILKOSZ. Człowiek stwarza naukę (z ilustracjami). Przedmowa Władysława Tęczy. Kraków 1946. Spółdzielnia księgarska „Czytelnik”. Stron 145. Biblioteka Uniwersyteczna Robotniczych pod redakcją St. Fr. Czarnieckiego. Tom IV.

Książka ta jest zaledwie częścią obszerne-go dzieła popularno-naukowego, nad którym pracował profesor matematyki U. J. Witold Wilkosz i którego przedmiotem miały być dzieje rozwoju nauk ścisłych w starożytności. Przedwczesna śmierć autora, do której przyczyniły się nader ciężkie warunki życia w czasie okupacji niemieckiej, przerwała zamierzoną pracę. Z pozostawionych rękopisów zdołano jednak skompletować pewną całość, obejmującą erę przedhistoryczną oraz starożytną kulturę Mezopotamii i Egiptu. Fragmentaryczność materiału, brak ostatniego dotknięcia ręki autorskiej, musiały się do pewnego stopnia odbić na jednolitości tekstu tak, że zrozumiałym jest fakt istnienia pewnych niedociągnięć, powtórzeń, niechlujnych zresztą usterek językowych, jak również charakter raczej szkicowy niektórych rozdziałów.

Zainteresowania autora — matematyka, logika i lingwistyka — skupiają się wyraźnie na zagadnieniach rozwoju pisma, pojęć i symbolów matematycznych. Poza tym jednak całe rozdziały są poświęcone sprawom rachuby czasu i kalendarza, oraz pierwocinom nauk przyrodniczych, a w szczególności astronomii. Znajdujemy tam coś więcej niż proste zestawienie następstwa faktów historycznych. Autor ukazuje nam w sposób plastyczny krętą i gubiącą się raz po raz drogę rozwoju myśli ludzkiej, która z trudem znajduje właściwy kierunek w gąszczu mitów i uświęconych tradycją przesądów i która po okresach twórczych objawia tendencję kostnienia w formalistykę utrudniającą jej dalszy postęp. I tak dowiadujemy się np. o olbrzymich wysiłkach włożonych w astrologię, „naukę nieudalą”, wnikamy w osobliwości egipskiej metody rachunku na ulamkach, której przepisy, skomplikowane niezrozumiałymi już dla nas obstrzeżeniami, pokutowały przez całe wieki, wywierając ujemny wpływ na rozwój arytmetyki i technikę rachunku jeszcze w czasach starożytnych, znajdujemy przyczynę pewnych rażących niekonsekwencji obecnego systemu miar w zamierzłej starożytności chaldejskiej, której system liczbowy dwunastkowo-sześćdziesiątkowy nie został całkowicie wyparty przez panujący system dziesiętny.

Prawdzie żałować należy, że autorowi nie było danym wykonać w całości zamierzonego

dzieła, zwłaszcza, że nasza uboga literatura popularno-naukowa nie posiada dotychczas pozycji tego rodzaju. Niemniej jednak książka profesora Wilkosza przynajmniej czasowo wypełnia istotną lukę w tej dziedzinie i jest przystępną a zarazem pobudzającą i pouczającą lekturą dla tych, którzy pragną dowiedzieć się czegoś o rozwoju wiedzy w najdawniejszych czasach historycznych.

Adam Bielecki

INSTYTUT MATEMATYCZNY U.J., KRAKÓW

\*

STANISŁAW KUTRZEBA: Wstęp do nauki o prawie i państwie. Kraków 1946. Księgarnia St. Kamińskiego. Str. 147.

Dzięki specjalizacji badań są osiągane coraz lepsze wyniki na poszczególnych odcinkach nauki. Dla należytego ich wyzyskania konieczne jest jednak opanowywanie pewnych zakresów szerszych, a nawet, o ile to jest możliwe, całości. Stąd wynika potrzeba świadomego udostępniania osiągnięć z danej dziedziny innym uczynom.

Wydana obecnie książka zmarłego niedawno uczonego, Stanisława Kutrzeby, napisana w czasie okupacji, nadaje się bardzo do tego celu. Wielki historyk prawa przedstawił w niej całość instytucji prawnych charakterystycznych dla dzisiejszego stopnia kultury z uwzględnieniem najważniejszych momentów rozwoju. Nie jest to podręcznik praktyczny, który by dawał wiedzę pozwalającą na prowadzenie jakiejś sprawy w sądzie, bo nie ujmuje norm jako obowiązujących w Polsce czy gdzie indziej. Prof. Kutrzeba zastosował w nim tzw. metodę porównawczą, przedstawiając instytucje prawne jednakowe w całym dzisiejszym świecie cywilizowanym oraz ewentualne różnice o charakterze miejscowym. W rozważaniach dotyczących państwa wychodzi poza ramy ściśle prawne zajmując się także pewnymi stanami faktycznymi oraz odchyleniami od norm obowiązujących oficjalnie.

Przydatność tego dzieła dla celów naukoznawstwa, jako wprowadzenia „niewtajemniczonych” do nauki o prawie i państwie, wynika z umiejętnego abstrahowania od szczegółów oraz od zagadnień niezwiązanych wprost z tematem. Dochodzi do tego właściwa prof. Kutrzebie jasność wykładu. Niewątpliwie z punktu widzenia tego czy innego działu lub podziału dogmatyki prawa, tak niezmienne rozbudowanej, znaleźćby można tu i ówdzie pewne niedociągnięcia i usterki, były one je-

dnak nie do uniknięcia przy tak daleko posuniętej koncentracji treści.

Jasne jest, że w pracy ujmującej tak wielką całość nie wszystkie zagadnienia są autorowi jednakowo bliskie. Prof. Kutrzeba był przede wszystkim znawcą ustroju (prawa politycznego), w mniejszym stopniu zajmował się innymi działami prawa publicznego, a najmniej styczności miał z prawem prywatnym (stąd szukanie w tym zakresie pomocy wybitnych cywilistów, o czym jest wzmianka w uwadze wstępnej na początku książki). Tym bardziej zastępcia równomierność opracowania, uniknięcia nasuwających się w takich razach ogólnikowych omówień czy pomijania pewnych ważnych zagadnień.

Książka nie zajmuje się ogólną teorią prawa. Pojęcia ogólne, przedstawione na kilku początkowych stronach, są ujęte w ten sam sposób jak część szczegółowa. Prof. Kutrzeba nie rozpatruje np. kwestii, czym jest prawo z punktu widzenia ontologicznego, ale podaje tylko pomocnicze określenie mniej więcej uarte w nauce prawa, konieczne do zrozumienia rozważań szczegółowych. Jest to świadome wyeliminowanie zagadnień ogólnoteoretycznych (podobnie jak politycznych i krytycznych), wychodzące zapewne z tego założenia, że rozwiązanie ich może nastąpić nie na odcinku samego prawa, ale na szerszej podstawie zjawisk społecznych, których częścią są zjawiska prawne. Wiadomo, jak nieustalone i wątpliwe są dotychczas wyniki teoretycznej części wszystkich nauk z dziedziny tzw. humanistyki. Dziwaczne niekiedy łamańce myślowe teoretyzujących dogmatyków prawa napawały autora zawsze wielkim mieszkaniem.

Nie znaczy to jednak, by zagadnienia ogólnej teorii prawa były prof. Kutrzebie obce. Nie zajął się nimi wprost, ale poruszając kwestie ogólnodogmatyczne wykazuje zrozumienie dla właściwego ujęcia prawa jako przedmiotu nauki, o ile na to pozwala obecny stan badań teoretyczno-prawnych. Samo stosowanie metody porównawczej łączy się u niego z ujęciem prawa jako wytworu stosunków społecznych, zmieniającego się w sposób prawidłowy zależnie od zmiany tych stosunków. Naturalnie, że stosunki społeczne wpływają na kształtowanie się prawa nie bezpośrednio, ale przez psychikę ludzi, choćby dlatego, że każde działanie człowieka ma stronę psychiczną — stąd krok do niewypowiedzianej wyraźnie koncepcji prawa jako jednego ze zjawisk psychicznych w myśl teorii Petrażyckiego (jego poglądy cytuje prof. Kutrzeba tylko przy szcze-

gólnym zagadnieniu odróżnienia prawa i moralności).

Głębokie podstawy (teoretyczno-poznawcze) widać też w samym sposobie ujęcia książki. Może się komuś wydać nieporozumieniem, że wstęp do dogmatycznych działów prawa napisał ktoś znany przede wszystkim jako historyk. Ale pojmowanie historii jako nauki tylko o przeszłości nie jest właściwe. Historyczne przedstawienie może się odnosić także do teraźniejszości, byleby ujmowało ją ze stanowiska genezy i rozwoju, podobnie jak można (i często się to zdarza) ujmować w sposób dogmatyczny prawo oddawna już nie obowiązujące. Książka prof. Kutrzeby daje oprócz dogmatyki autorytatywne ujęcie historyczne we właściwym tego słowa znaczeniu; nawet jednak w ustępach o charakterze dogmatycznym nie wychodzi on poza ramy przedstawienia historycznego (a więc szczegółowo teoretycznego, związanego z pewnym czasem i miejscem).

Z wielkim pożytkiem mogą korzystać z powyższej książki wszyscy, stykający się w swojej pracy nad innym przedmiotem z instytucjami prawnymi. Książka ma jednak znaczenie i dla prawników. Nie w tym sensie, by dogmatycy pewnej gałęzi prawa mogli się z niej nauczyć czegoś w zakresie swojej specjalności. Ale znajdując w niej oryginalne podejście do znanego im przedmiotu, znajdując obraz tego przedmiotu w ujęciu całościowym oraz sposób przedstawiania tak treściwy i jasny, jakiego można sobie życzyć we wszystkich monografiach i podręcznikach prawa.

Władysław Sobociński

INSTITUT HISTORYCZNO-PRAWNY U. J.

\*

STANISŁAW URBANČZYK: Uniwersytet za kolczastym drutem (Sachsenhausen—Dachau). Kraków 1946. Księgarnia St. Kamińskiego. Str. 140.

Do dwóch książek, opisujących dzieje głośnej Sonderaktion Kraków na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1939—1941, pisał prof. Gwiazdomorskiego i prof. Skowrona, które zostały omówione w nrze 2 ŻYCIA NAUKI, doszły ostatnio ujmujące wspomnienia prof. Stanisława Urbančzyka. Jest w nich mowa o uniwersytecie w dwojakim tego słowa znaczeniu. Autor przedstawia koleje losu pracowników naukowych U.J. od pamiętnego uwięzienia w dniu 6 listopada 1939 do powrotu osta-

tniego spośród młodszych i tych, co zostali przy życiu, w lecie 1941 do Krakowa. Tak pojmuję tytuł swych wspomnień Urbańczyk i kreśli szereg dobrze odtworzonych scen z życia obozowego i zetknięć grupowych, które ukazują, że słowo *universitas* nabierało wówczas nieraz specyficznego znaczenia i pogłębienia w postaci większego niż kiedykolwiek wewnętrznego zbliżenia grupy krakowskiej, starszych z młodszymi. Tradycje tego zbliżenia winny się oczywiście utrzymać.

Ale w książce Urbańczyka stają także wizja uniwersytetu pracującego intelektualnie, zwłaszcza w Sachsenhausen. Jak wiadomo dużą rolę w utrzymaniu równowagi ducha odegrały wówczas w grupie krakowskiej liczne pogadanki, wykłady i dyskusje, lekcje języków obcych (nie zabrakło nawet турецkiego), wygłaszane w najbardziej nieprzychylnych po temu warunkach (str. 65 nn). Autor Uniwersytetu za kolczastym drutem epowiada m. in. jak interesujące wspomnienia prof. Siedleckiego o Wyspiańskim „były powiedziane wprost nadzwyczajnie, żywo, z mimiką, ze stylizacją, która np. w radio czy druku byłaby niemożliwa, a bardzo podnosiła efekt”. Wartościowo były odczyty zmarłego później w obozie w Mauthausen Wiktora Ormickiego o programie gospodarczego rozwoju Polski. Ciekawe rzeczy mówił Kołaczkowski i wielu innych. Zabierali głos młodzi członkowie grona. „Niezwykle warunki, dobór słuchaczy, atmosfera koleżeństwa, swobodna wymiana myśli wydobylały z prelegentów najlepsze ich walory”. Niestrudzonym organizatorem pogadanek i dyskusji był na naszym bloku prof. Konopczyński, który układał z góry ich listę na szereg dni. Wiadomości polityczne, opracowane na podstawie prasy niemieckiej z odpowiednim naświetleniem, „nadawał” każdego rana po apelu Kazimierz Piwarski. Specjaliści z różnych dziedzin mówili w Sachsenhausen o metodach i przedmiocie swej dziedziny badań, o ludziach w niej pracujących, o dorobku nauki polskiej. Zwłaszcza dla młodszych były to szkice bardzo pouczające. Niefedem wyniósł z obozowych rozmów podniecie do dalszych prac, Urbańczyk wspomina m. in. o jednym zagadnieniu, które przemyslał w obozie.

Liczba słuchaczy tych imprez była ograniczona, mówiło się w małych grupach, najwyżej 15–20 osób, najpierw przy poszczególnych stołach, potem z obowiązku na stojąco, pomimo ciasnoty panującej w sypialni, w której musieli stać w godzinach pracy —

niepracujący. Nawiązywano z kolei bliższe kontakty z resztą Polaków w baraku, którzy pochodzili głównie z Nadrenii. Życie umysłowe stanowiło poważną moralną podporę, nie wolno zresztą myśleć, by pokrzepienie to przychodziło za darmo i bez wysiłku.

Mikołnik słowa polskiego i esteta — Stanisław Urbańczyk nie utracił nigdy w obozie zasadniczej pogody wewnętrznej i głębszych zainteresowań. Prosto napisana książka nie jest tylko fotografią życia obozowego, choć przede wszystkim jego formy odtwarza i przebieg. Zarówno na skutek zamierzeń autora, jak niezależnie od nich, ułożyły się w tych wspomnieniach pewne dalsze nawarstwienia, związane w szczególności z humanistycznym ujęciem sensu takiego doświadczenia, jakie owym ludziom przypało w udziale. Było ono przemyślane i omawiane już wówczas. Kreśląc sylwetkę tak wyjątkowo szlachetnego człowieka, zmarłego w obozie w styczniu 1940, jakim był Michał Siedlecki, cytując Urbańczyk słowa, którymi uczony ten zwykł był kończyć tę lub inną dyskusję, a interesowało go bar. dzo, co robić, aby uniknąć dawnych błędów. „Uderzmy się w piersi, bośmy wszyscy zawinili, teraz jednak będziemy wiedzieli, jak żyć”. bl



SCIENCE IN BRITAIN. Thomas Martin: *The Royal Institution*, str. 46; Science lifts the veil, str. 32; Sir Lawrence Bragg: *The history of X-ray analysis*, str. 25; R. H. Parsons: *The steam turbine*, str. 33; Sir Herald Spencer Jones: *The Royal Observatory*, str. 44; W. L. Randell: S. Z. De Ferranti, str. 29; H. W. Dickinson and P. Vowles: *James Watt and the industrial revolution*, str. 59; J. H. Johnson and W. L. Randell: *Colonel Crompton*, str. 27. Published for The British Council by Longmans Green and Co., London, New York, Toronto 1942—44.

SCIENCE IN BRITAIN jest to nazwa serii popularnych historyczno-naukowych książeczek, których zadaniem jest opisywanie naukowych instytucji, życia i prac znanych angielskich uczonych żyjących i zmarłych. Dla czytelników, którzy by chcieli zapoznać się w krótkim zarysie z obrazem nauki w Anglii, seria ta może służyć za przystępnie napisany przewodnik.

Tomik 1. Thomas Martin: *The Royal Institution* poświęcony jest jednemu w swoim rodzaju zakładowi naukowemu Wielkiej Brytanii, który swymi pracami zdobył uznanie

całego świata. W jego laboratoriach Humphry Davy odkrył sól i potas, wynalazł łuk elektryczny, piec elektryczny i lampę górniczą. Faraday odkrył tu prawa indukcji elektro-magnetycznej i wynalazł pierwsze elektryczne motory i dynama. Tutaj odkrył również benzeny, które są podstawą syntetycznych barwików w przemyśle. Później Dewar wynalazł powszechnie używane termosy. Ostatnio William Bragg kontynuował tu świetną tradycję swych poprzedników. Oto historia, którą przedstawia nam T. Martin.

Tomik 2. *Science lifts the veil* (praca zbiorowa) jest tytułem pierwszej serii odczytów radiowych o nauce, zorganizowanej przez B. B. C. przy współpracy z Komitetem Nauki British Council. William Bragg był przewodniczącym Komitetu Nauki, kiedy powzięto zamiar nadania tego rodzaju odczytów. Tematem ich jest sprawa rozpowszechniania nauki wśród szerokich rzesz społeczeństwa. Podkreślają one również doniosłą rolę nauki w życiu współczesnym. W książeczce tej 13 znanych uczonych, takich jak: Bernal, Blackett, Bragg, Darlington, Fergusson, Kendall, wypowiada się na różne tematy związane ze współczesnymi badaniami naukowymi. Są to między innymi zagadnienia atomów i molekuł, powstania życia, promieni Roentgena, zastosowań mikroskopu i wiele innych. Szczególne zasługi w powstaniu tej serii odczytów i ich publikacji położył William Bragg, który przywiązywał wielką wagę do roli, jaką ma spełniać radio w zaspokajaniu potrzeb społeczeństwa, związanych ze zrozumieniem i rozszerzaniem wiedzy.

Autorem 3 tomiku *The history of X-ray analysis* jest Lawrence Bragg, profesor fizyki eksperymentalnej na uniwersytecie w Cambridge, jeden z twórców analizy promieniami Roentgena. Przedstawia on w tej książeczce początki i rozwój tego nowego narzędzia nauki, który umożliwia nam widzenie przedmiotów tysiąc razy mniejszych niż jest to możliwe w najbardziej silnym mikroskopie. Promienie Roentgena umożliwiają badanie struktury atomowej przedmiotów. Nowe odkrycia w zakresie struktury metali, minerałów i innych substancji chemicznych zostały już wyszukané we współczesnej technice i doprowadziły w końcu do wspaniałego postępu w metalurgii, chemii i biologii.

Następny tomik 4, R. H. Parson: *The steam turbine* poświęcony jest wynalezieniu maszyny parowej przez Parsona i innym jego odkryciom.

W 5 tomiku *The Royal Observatory Greenwich*, Herald Spencer Jones opisuje tę najstarszą naukową instytucję Wielkiej Brytanii i prace, które wykonała.

Tomiki 6, W. L. Randall: *S. Z. Ferranti*; 7, H. W. Dickinson and P. Vowles: *James Watt and the industrial revolution*; 8, J. G. Johnson and W. L. Randell: *Colonel Crompton*, są interesująco napisanymi biografiami tych uczonych i wynalazców.

Wydawnictwa *SCIENCE IN BRITAIN* odznaczają się staranną szatą zewnętrzną, są drukowane na dobrym papierze, z licznymi ilustracjami i mogą służyć za wzór innym wydawnictwom, szczególnie w Polsce. Wszystkie posiadają jednokolorową okładkę wraz z godłem *Truth will triumph*. Seria ta posiada również pewne znaczenie naukowe, zawiera bowiem obfity materiał z historii nauki.

tb

\*

*SCIENTIFIC INSTRUMENTS*, Described by Specialists under the Editorship of Herbert J. Cooper, Hutchinson's Scientific and Technical Publications, London, New York, Melbourne, Sydney, 1946.

Osiągnięcia i rozwój nauk przyrodniczych i techniki związane są dzisiaj organicznie z instrumentami naukowymi i ich doskonaleniem. Minęły już dawno czasy, gdzie obserwacja natury przy pomocy nieuzbrojonych zmysłów mogła wzbogacać naszą wiedzę o niej. Dzisiejsze poznanie przyrodnicze polega częstokroć na mierzeniu efektów niesłychanie nikłych, co jest możliwe jedynie przy pomocy bardzo wyrafinowanych metod i aparatów. Specjalizacja naukowców i techników a zarazem olbrzymia różnorodność stosowanych przez nich instrumentów sprawia często, że specjaliści z pewnej dziedziny nie wiedzą jakimi instrumentami posługują się koledzy z innej dziedziny i jak one funkcjonują. Wymiana informacji na ten temat bywa, bardzo owocna. Ta wymiana jest właśnie celem książki *Scientific Instruments*.

Piętnastu specjalistów z różnych dziedzin, w dwudziestudziestciu rozdziałach daje krótkie treściwe, ogólnie zrozumiałe wiadomości o tym, jakimi instrumentami posługują się i jak one funkcjonują. Różnorodność jest olbrzymia. Dowiadujemy się np. jak biolog obserwuje wirusy a metalurg strukturę powierzchni metali przy pomocy mikroskopu elektronowego, słyszymy o zegarach, które pozwoliły na stwierdzenie nieregularności o-

brotu ziemi, o tym, jak przy pomocy fal ultrakustycznych można wykryć ławice śledzi, jak działa maszyna do rachowania, a jak różne typy lamp radiowych, jakie zastosowanie ma spektrograf masowy w przemyśle naftowym, jakie są typy woltomierzy, teodolitów soczewek, kompasów, fotometrów, termometrów. Bardzo liczne rysunki i fotografie są świetnym uzupełnieniem tekstu. Dają one również przegląd wspólnych osiągnięć i pięknych rozwiązań technicznych brytyjskiego przemysłu instrumentów naukowych.

Książka *Scientific Instruments* daleką jest od całkowitego wyczerpania materiału; traktuje ona przede wszystkim o instrumentach budowanych seryjnie i mających częste zastosowanie przy kontroli produkcji przemysłowej. Mimo to jednak naukowiec-eksperymentator przeczyta ją z pożytkiem i niezadko zastosuje jakiś fragment opisanych instrumentów w swej aparaturze.

Jerzy Glerula

#### I. ZAKŁAD FIZYKI DOŚWIADCZALNEJ U.J.

\*

HENRYK BARYCZ. *Uniwersytet Wrocławski w przeszłości i teraźniejszości*. (Biblioteka Ziemia Śląskiego) Wydawnictwa Instytutu Śląskiego. Katowice 1946. Str. 32.

Autor, znany historyk Uniwersytetu Jagiellońskiego, przedstawia w tej broszurce linię rozwojową szkolnictwa wyższego we Wrocławiu

od pierwszej, nieudanej próby stworzenia miejskiego czterowydziałowego uniwersytetu, podjętej przez tamtejszą radę miejską w latach 1505—1507 aż do uruchomienia polskiego uniwersytetu w r. 1945.

\*

EWA MAŁCZYŃSKA. *Polskie tradycje naukowe i uniwersyteckie Wrocławia*. (Polski Śląsk, s. II, 3) Wydawnictwa Instytutu Śląskiego. Wrocław 1946. Str. 86.

Jest to szkic o tradycjach kultury polskiej we Wrocławiu, przypominający początki i świetność wrocławskiego życia umysłowego, za Piastów, rolę elementu polskiego w humanizmie wrocławskim, polską myśl we Wrocławiu w XVII i XVIII wieku, wreszcie rolę Wrocławia jako ośrodka studiów słowiańskich. Bogaty materiał zestawiony po raz pierwszy w całość prowadzi do nowych pojęć o życiu polskim nad Odrą i stanowi wstęp do badań nad polską kulturą Wrocławia.

\*

STEFAN DZIUBAK. *Samokształcenie jednostkowe i zespołowe*. Wskazówki z zakresu techniki i organizacji (Centr. Poradnia Samokształcenia przy L.I.O.I.K.). Warszawa 1946. Str. 48.

Autor, pracownik oświatowy i samouk (dziś naczelnik wydziału w Ministerstwie Oświaty), posiadający własne doświadczenie i praktykę w pracy z samoukami, położył w tej broszurze nacisk na stronę techniczną indywidualnej i zespołowej pracy samokształceniowej.

# LIFE OF SCIENCE

A MONTHLY DEVOTED TO THE SCIENCE OF SCIENCE

Editor: MIECZYSLAW CHOYNOWSKI

VOL. 2

NOVEMBER — DECEMBER 1946

NO. 11 — 12

## „LIFE OF SCIENCE“ ON TRIAL

by MIECZYSLAW CHOYNOWSKI

FROM THE VERY beginning LIFE OF SCIENCE has been appreciated by many but at the same time it has met with many reproaches which are summarized at an imaginary trial by a Scientist, Politician, a Marxian, a Humanist, a Theologian, a Philosopher, an Artist, and a Man in the Street. The Editor of LIFE OF SCIENCE defends as solicitor:

Our monthly is devoted to the science of science, and the knowledge of science as well as the understanding of its tasks and possibilities are regarded by us as a necessary condition of the social progress.

The organizational affairs of science grow more and more important and therefore a free discussion on the organization and on the social function of science seems desirable and valuable to us. Neither can the knowledge of the world nor its mastering be left to an accident, and therefore we think that the planning of science is necessary. Rational planning in the hands of scientists does not threaten the freedom of science but has to facilitate its development and to prevent any delaying chance.

We regard science as the best instrument of knowledge and of mastering the world. Science only is founded on criteria of social agreement and creates a picture of the world common to all people, in opposition to the politics, religion, and philosophy with their confusion of contrary programmes, doctrines, confessions, and systems. Although, it is true, many applications of science brought on mankind more damages than profits, yet this is the fault of man applying science to bad ends as well as of the incommensurability between its applications to technics, medicine, and agriculture, and on the other hand its applications in social life. The future of the civilization depends on the development of psychology and sociology; the social duty of scientists is to control applications of science and to foresee their undesired consequences.

ces. Perhaps it would be better for the world if every scientist instead of writing some of his works propagated the scientific culture among people who know neither the achievements in science nor its perspectives and values.

We realize that science does not exhaust the contents of life. Neither does it deny the existence of feelings and values in human life but takes them into account in its picture of the world. We consider that the task of science is the construction of the picture of reality; the task of art, on the contrary, is the enlargement and enrichment of the scale of human experience. The artist creates his personal vision of a world seen through the prism of his individuality formed by inheritance and environment. The scientist creates his picture of the world independently of his personality, sex, origin, age, confession, or opinions. Knowing what the world really is we can master it: on this depends the practical value of science. This cannot be given by art, and in this science differs from art but approaches it with its aesthetical and creative elements.

We realize well that science cannot utter anything as to the existence of God or soul, we stress, however, the groundlessness of the theological theses and the natural origin of religious beliefs. We are also of the opinion that the conflict between science and religion in all the matters scientifically decidable will be finished, sooner or later, with the victory of science.

Science, too, will win in the quarrel with philosophy. The questions which are beyond the reach of scientific methods do not exist for science, and therefore the majority of traditional philosophical problems ought to be regarded as devoid of empirical meaning. Our dislike of philosophy concerns also the dialectic materialism which cannot free itself from the elements of Hegel's obsolete metaphysics.

We regard humanities as a science, yet we do not acknowledge „autonomy“ of cultural phenomena and have no confidence in the epistemological value of many of these trends of the humanistic thinking which are more akin to letters or philosophy than science. Customs, beliefs, ideology, literary trends, or axiological norms are fit for research work the same as stars or amoebae. We are humanists, we look at science from the point of view of a humanist. Science is from our standpoint the historical product of culture and promotes, on the one hand, the fullest development of human individuality, and on the other hand, the best organization of the world.

With regard to politics LIFE OF SCIENCE represents the opinion that the scope of politics grows narrower in favour of science with the progress of knowledge. Thus the world to which we are going will not be governed by politicians but led by technicians and scientists by means of methods which permit to emancipate from personal passions or weaknesses and to realize so general and doubtlessly good aims, that all are going to accept them: i. e. social justice, economic productiveness, unlimited cultural development, freedom, and happiness of man. We think that with the aid of scientific methods not only technical and economical problems but also social, political, demo-

graphical, and other questions can be solved. Thus, instead of looking for the best solutions for some particular groups (as the politicians have done till now), one ought to look for the best solutions for all people with regard to their common needs. Therefore we dislike only those politicians who do not understand this line of development of our civilization and, by representing certain groups and defending obsolete doctrines or institutions, hinder the progress of the world.

CIRCLE FOR THE SCIENCE OF SCIENCE, CRACOW

## SCIENCE AND POLITICAL POWER

by E. M. FRIEDWALD

(An authorized translation from the English monthly DISCOVERY, 1946, No. 10).

THE AUTHOR is the political and economical commentator of the newspaper LA FRANCE LIBRE. Considering in particular the index of the origin of the laureates of the Nobel prize in sciences the author comes to the following conclusion: the science has ceased to be the exclusive concern of a small group of scientists, and a few generous patrons, and has become an activity of vital national importance. The great scientific achievements have become less and less exploits of individuals, and more and more the result of planned and organized research, a triumph of scientific organization. The whole problem of scientific progress is how to combine the efficiency of organization with the creative power of intellectual freedom. The science can grow in all climates but it is slow to take root. Well cultivated it develops; neglected it dies.

PARIS

## FROM THE HISTORY OF THE THEORY OF SCIENCE

by WŁADYSŁAW TATARKIEWICZ

AT THE END of the 19th and the beginning of the 20th century the French scientists developed the theory of science considerably. They understood it as the critique of epistemology. The result of their considerations was the conclusion that epistemology possesses neither necessity, nor objectiveness, nor certainty to such a degree as it is accepted. That was striking a blow against the dogma of positivism. This critique was the work of philosophers as well as scientific specialists, mathematicians and naturalists. In the course of the 19th century some thinkers already questioned this belief in the absoluteness of ideas and scientific theorems. The first among them was the great physicist Ampère who fought against the pretensions of scientists that

science is a creature more perfect than philosophy as it is free from any hypotheses. Ampère namely declared that science does not use such hypotheses as philosophy, yet it has its own hypotheses and cannot exist without them. In the 19th century the mathematician, economist and historian A. A. Cournot and the physiologist and physician Claude Bernard, who among other things fought against empiric theories of science, continued this critical analysis. However the first who developed the critique of science was Emile Boutroux professor of history of philosophy at the Sorbonne. This critique became weightier when such an authority in scientific matters as Henri Poincaré devoted his time to it. The physicist Pierre Duhem was the man who worked out the critique of science to the fullest. Emile Meyerson promoted the same opinion on the nature of science. Bergson again was quite of a different opinion on this question. His critique of science is the only negative part of his extensive philosophy. The mathematician Edouard Le Roy was under the influence of all these scientists. He connected both trends giving the critique the most extreme form. The critical analysis of science underwent two phases. The first is called „contingentism“. Its greatest representant was Boutroux. Its principal idea is the view that science does not discover any necessary connections. This results from want of uniform scientific laws, their not conforming with reality, their dependency not only on nature but also on the human mind. Moreover the scientific laws are changeable because of the changeability of things and the mind, the instrument of which is not only the intellect: the conceptions of a scientist are similar to those of an artist. Boutroux completed his negative conclusions by adding some positive viz. that with the lack of necessity in the world there is freedom, there is room for belief, there is room for religion beside science. Poincaré begins the second phase of the critique of science, the so-called „conventionalism“, by definitively turning away from the conviction that the scientific laws are a copy of the reality. Laws but above all mathematical axioms are neither necessary nor objective nor true as they are only conventions. Therefore there may be many theories unlike each other as there are many kinds of geometry. Only their convenience and simplicity give them value. But Poincaré's followers Duhem and Le Roy went to the extreme in expressing this point of view. They were the first who applied the conventionality of axioms and of the most general theories in Poincaré's work to all scientific laws. They maintained the opinion that all laws contain conventional factors beside real ones, as well as subjective beside objective components. Moreover scientific facts are conventions because they are not observed directly. They already are based on the knowledge of laws. Besides, a fact is something definite and identical with other facts of the same kind, yet in nature there are no identical things. Therefore a fact does not belong to reality, it is but its symbol. Because of that the doctrine of these thinkers is also called „scientific symbolism“. Yet those critics did not intend to condemn science. They regarded it as the most perfect creation of the mind.

The disharmony between reality and science being the result of the properties of the human mind was considered by them just as inevitable as the using of symbols and conventions in science.

PHILOSOPHICAL SEMINAR OF THE WARSAW UNIVERSITY

## IRRATIONALISM AND SCIENCE

by WIESŁAW KOTAŃSKI

THIS IS a debating article initiated by M. Choynowski in the previous numbers of LIFE OF SCIENCE on the theme of the social role of science. The author refutes the reproaches and doubts expressed by J. Chmielewski in the article *Some commentaries upon Science and Society*. (No 7/8). The results of planning the economical life and the intended educational influence on society depend on the degree of recognizable adequacy of the given plan of programme. The plan contains also the question of the purpose of using technically the given product. Therefore the amoral use of technics is, according to the author's opinion, only one of the forms of inconsequent appliance of the plan. Then, explaining that under the idea of mathematization of a certain sphere of knowledge one must understand not so much the numeral *sensu stricto* as the axiomatic comprehension which permits to conclude formally from the supposed empirical bases. The author recommends more exact knowledge of sociology and its possibility. Mathematical formulation of hypotheses and their statistic justification leads to that end about which W. Skrzywan wrote in LIFE OF SCIENCE No 7/8. This postulate is connected with the theses of contemporary methodology leading to the building of Unified Science as the logical empirics formulated it. The results of intuitive researches not being based on the uniform method of scientific researches have not the required epistemological value.

The social and physical technics seem to be similar spheres in the light of contemporary methodology. Besides axiomatization, the principle of empiric verification of axioms on the basis of the criterion of social agreement connects them. Limiting one's interests to one's own speciality does not give any successful results. One ought to know the whole scope of human knowledge at least in general. Mathematicians ought to complete their studies in letters, the humanists ought to study natural science. We must regard the point of view of a pure scientist as fictitious as we can hardly find a scientific worker who avoids social questions. Yet it is necessary to widen the social interests by getting acquainted with the general needs, with the methods ruling in other spheres of research work. This will keep off all specialists from aimless efforts. What is the basis for the way in which the world has to proceed? We get the rational solution of social problems if,

by means of scientific methods, we draw the way on which the world can move. Productiveness is the real characteristic of true science. The negation of the possibility of rebuilding the world by science undermines its foundations.

WARSAW

## THE PROBLEM OF PLANNING IN SCIENCE

by JAN RUTKOWSKI

IN CONNECTION with the political and economic changes of our times, we are faced to-day, when dealing with the organization of science and of the scientific policy, by the important problem of planning in science. We shall speak here about such a form of research organization, in which an individual or a group would create a plan, defining the problems first of all, while another group would realize that plan. As a rule we have to do here with team work. There are two types of team work: in the case of the one type the separate parts of the work in question are fixed within directions given by their respective authors, while in the case of the other type not only the whole but also every separate item of the problem in question is done by a greater number of individuals. The development of the bibliography of the different sciences shows an increase in planning and in team work. This is a result of the comprehension that some research problem surpass the possibilities of an individual. An improper use of planning may, on the other hand, prove very disastrous. Planning should not, above all, try to embrace the entire creative scientific work. We must bear in mind differences in mental dispositions of the various scientific workers. Not all of them can adjust themselves to team work, though they may be highly creative individuals. Some possibilities for research work must therefore be left beyond the pale of planning, the more so, if we keep in mind the immense role of subconsciousness in scientific creativeness.

The success of planning in science depends mainly upon the factors that will have to pass the final decisions in the planmaking. There exist two opposed points of view here — the one maintaining that the state should be excluded from influencing science, the other considering the state to be the leading factor in giving the initiative and in organizing science. It is rather difficult to accept decidedly the one or the other conception, both might prove very good under certain conditions. Some domains of science are of such a vital importance for the smooth functioning of the state apparatus that they cannot be left, not for any consideration whatsoever, to private initiative or to scientific societies only, but they form a minority in the vast complex of scientific research. The need of creating a higher institution that would control the entire scientific research work was often voiced, though some practical objections might be found here too.

The problem of planning has also to do with the question of a territorial distribution of research centres. Two postulates exist here: the one demands a concentration of all scientific activities into a few research centres only,

while the other would like to reserve this role exclusively to the research centre in the capital. This question presents some difficulties in Poland, in view of the fact that Warsaw is ruined, Kraków would therefore be more suitable. Finally, too little attention is paid to the state of scientific research in provincial towns, where there are no higher scientific institutes.

SEMINAR OF ECONOMIC HISTORY, POZNAŃ UNIVERSITY

## ON THE REBUILDING OF THE BASIS OF MODERN POLISH HISTORIOGRAPHY

by HENRYK BARYCZ

INDEPENDENTLY from war losses the question of shortcomings in the Polish science has a more general aspect. It is connected with its underdevelopment in the last 150 years. The periodical national catastrophes are one of the more important causes of this state of affairs as they have undermined the organisational as well as the structural basis of the research work. These abnormal conditions are mostly felt in the modern historiography. The beginnings of the modern Polish historiography are connected with the name of A. Naruszewicz but the real promoters of this branch of science were J. Szulski, W. Zakrzewski, T. Korzon and other research workers who were well trained methodically and critically. M. Handelsmann, J. Kucharszewski and others built the foundations for the newest history. Yet all these efforts were delayed and partly annihilated by continuous war action. The last surpassed all previous in destroying different archives and cultural goods. The chief means of reconstructing the Polish historiography is to obtain some of the German and Austrian collections as retribution. In the first place there ought to be handed over all documents and things which are connected with our history. The second principal problem is to get access to the collections and archives which are on the territories recently incorporated to U.S.S.R. as there are many sources for the study of the Polish history. Many of these documents and memorials ought to return to Poland by cultural repatriation. An important position in planning this reconstruction is the matter of organizing a new network of archives and of giving access to the still existing collections as well as of taking care of the memorials which are in possession of private people. Further there is the question of getting into contact with historians abroad. The last question is the organization of a publishing action. The reconstruction of the Polish historiography is a problem of national importance and therefore it ought to interest the whole nation and even the whole world. Twenty five years ago the destroyed university library of Louvain was reconstructed with help of all the world. Among other countries helping there was also Poland, then very much ravaged.

JAGIELLONIAN UNIVERSITY, CRACOW

## HISTORICAL MUSEUMS AS RESEARCH AND EDUCATIONAL CENTRES

by KAZIMIERZ MAJEWSKI

THE MUSEUMS existing in Poland in 1939, could be divided into 4 groups: 1) offering instruction, 2) offering aesthetic impressions, 3) sanctuaries of national relics, and 4) repositories of collections of different kinds. It was only just before the last World War that we began to pay attention to the didactic role of the museums. In order to be as efficient as possible in that role, all museums should be nationalized, and then re-grouped into larger units. Collections of the several cities ought to be re-organized, and museums of specific types should be formed out of them. Among the 4 basic types of museums (art museums, ethnographical, archaeological and historical museums) the most important are the historical museums. They ought to be equipped with research laboratories, and should have their own publications, so as to be able to fulfil their politically educational, instructive and research role in the best way.

WROCLAW UNIVERSITY

## WHAT POLISH ANTHROPOLOGY ADDED TO THE WORLD SCIENCE

by JAN MYDLARSKI

THE FIRST chair of anthropology in Poland was founded in 1854. In the first period of its development the Polish anthropology did not show any special achievements although it was on the same level as this branch of science in Western Europe. The most known among the Polish anthropologists at that time were J. Majer and I. Kopernicki. After their death there were founded new centres of anthropology. Their activity grew so important that the scientific world literature speaks about „the Polish anthropological school”. There are three trends in the Polish anthropology which bring new values into the world science: the first concerns the anthropomorphology of soft parts and is represented by the Warsaw school of Edward Loth. His book entitled *Anthropologie des patries molles* extended the horizon of anthropology considerably. The second sphere in which the Polish anthropology achieved important results refers to the connection between the environment and the structure of the body, chiefly its growth. As a result of this research work was the conclusion that growth depends, on one hand, on racial factors, and on the other hand, on economical conditions. (J. Czekanowski, J. Mydlarski). In connection with this the conditions of physical development of children and adults were examined in particular of the conscripted, as well as the influence of physical exercises on morphological changes. Great results were

attained in the researches on the general law of ancestral heredity. The most important achievements of the Polish anthropology concern the racial systematization and the structure of population. Much was done in the field of methodology. These research works gave a different face to the Polish anthropological school. The founder of this school was J. Czekanowski. The elaboration of an easy method which permits to define the race of individuals is the work of this school. The methods used by the Polish school enabled anthropology to connect its results with those of prehistory, ethnography, linguistics, and history. The possibility of racial defining of individuals permitted anthropology to get into contact with physiological, pathological, psychological, and sociological phenomena. The first researches of this kind took place in Poland. They showed that there exist certain connections between psychological properties and race. At last, the serological researches of Ludwik Hirsfeld and their cartographical representation for the first time, drew the attention to the importance of serological groups for anthropology and introduced serology into this science.

DEPARTMENT OF ANTHROPOLOGY, CURIE-SKŁODOWSKA UNIVERSITY OF LUBLIN

## FACTS AND OPINIONS

SCIENCE, PROGRESS, PHILOSOPHY. Longer quotations illustrate here the scientific point of view of Julian Huxley, contrasting with his philosophical tenets, and presented in his series of essays, collected under the title: *On Living in a Revolution* (Chatto and Windus, 1944).

SCIENCE AND LIFE. The need of a greater participation of scientists in social and political life becomes more and more apparent abroad, though we also hear voices, expressing doubts as to the importance of science outside the laboratories. C. H. Waddington in his article *Science outside the laboratory* (POLEMIC, 1946, No 4), protests against such views, maintaining that the scientific language and the scientific way of thinking can and ought to find their way into all domains of communal and political life. They are sure to enhance the effects and results of all endeavours. All things point to the fact that, sooner or later, scientific methods are bound to enter all the domains of life, replacing „common sense“, superstitions, or accident.

THE TENDENCY TO CREATE AN AUXILIARY WORLD LANGUAGE by Wł. Antoniewicz, who presented this problem on the basis of the pamphlet: *Commission for the Discussion of an Auxiliary World Language. Rapport de la Commission de la langue auxiliaire universelle*, issued for the Commission for the Discussion of an Auxiliary World Language by the United Nations Information Organization. The initiative for this Commission was given by G. Bolkenstein, the Secretary of Education, Arts and Science of the Dutch Emigration Government in 1942 in London. It has been decided to include the English and French languages as obligatory subjects into the programmes

of higher forms of the elementary and secondary schools of the United Nations. The English language was to enjoy special privileges in schools in view of its special importance in international relations after the war. It was agreed upon to use exclusively the English and the French language as the official languages at all congresses and meetings. The French language was to be introduced as an obligatory subject into elementary and secondary schools of all Anglo-Saxon countries.

**LEGAL RESEARCH WORK AND ITS SCIENTIFIC VALUE** by *Maria Borucka*. In No. 2 of the Italian periodical *SCIENTIA* there appeared Nicola Jaeger's article entitled *Les Recherches de Juristes et leur Valeur scientifique*. Jaeger defends the scientific importance of the methods and aims of the science of law, the scientific character of which has often been questioned. Some of his opinions must be accepted with reservations e.g. when he does not pay any attention to the motivating and educational character of the law, showing an ignorance of Pétrzycki's views. To-day we feel more and more strongly the need of a close connection between the law and sociology.

**SCIENTIFIC INFORMATION FOR ALL**. Nowadays more and more attention is paid to the ways of influencing masses by means of the press, the wireless and the films. They give the possibility of developing the social capabilities of man. The basis for these means of influencing masses must be honest and versatile information. With regard to this question we owe much to the British Association for the Advancement of Science. Prof. J. D. Bernal propagated the problem of mass influencing by men of science. The above mentioned Association organized a special conference in March 1943, dedicated to the question of the social and international role of science. The organization of the Institute for Scientific Information was the theme of the second conference held by the British Association for the Advancement of Science together with the Royal Society on July, 8th, 1946. Ritchie Calder gave a short summary of all the preliminary discussions on this theme which had taken place in England, in *DISCOVERY* (No 12, 1946).

## SCIENCE IN POLAND

A SUMMARY of the article on the conference of rectors and professors of academic schools will be found in the next issue of *LIFE OF SCIENCE*.

**THE SCIENTIFIC COUNCIL FOR QUESTIONS OF THE REGAINED TERRITORIES** by *Andrzej Rybicki*. The situation on the Regained Territories at once required a coordinated action as regards their incorporation, and rebuilding. At the same time it was understood that the Polish science has to do it. Thus there was called into being an Office for the Studies of Settlement and Replacement with the seat in Cracow. In the first place the task of this

Office is to work out projects as to the future policy and jurisdiction of settlement. These problems required a closer coordination with many scientists, in particular with specialists in economy, sociology, geography and statistics. In order to secure such a contact there was formed a Scientific Council for Questions of the Regained Territories. The scope of the interests of this Council is very wide. There are 97 members of this Council. Among them there are representatives of different ministries as well as experts specially called together. The Council is in contact with the Central Planning Office, too. The Council itself is an advising body for the Ministry of Regained Territories. Up till now 4 sessions took place (the first in July 1945, the last in December 1946) on which there were delivered many reports and taken up many important decisions. Until now the activity of the Council proved to be very successful.

IN MARCH 1946 the State Institute of Book knowledge was created with a temporary residence in Łódź. This Institute is a scientific and research institution, an all-Polish centre of research and documentation, of planning and advising in all matters, connected with books or having to do with the science of books. The detailed programme of the Institute foresees 4 departments of bibliological documentation. The forming of a central bibliological library and of a museum of books and libraries are among its most immediate projects. The Institute also intends to conduct research work, particularly in connection with the social role of books and the organization of the reading public, using the results of bibliological researches for practical purposes, such as advising, planning of libraries, professional training, etc. Bibliographic information will be given in all matters connected with the publishing of books. The management of the Institute is in the hands of Dr Adam Łysakowski.

CONGRESS OF THE STATE COUNCIL FOR THE PRESERVATION OF NATURE. In October 25—26, 1946, the XX Congress of the State Council for the Preservation of Nature took place in Kraków. The Congress was attended by its members, the representants of science, the administrative authorities and many social and economic organizations, the Teachers' Association and others. The Chairman of the Council, Czesław Wycech, Secretary for Education, stressed in his address the role of the preservation of the beauties of nature in Poland, in connection with the changes which are making Poland now an industrial country, instead of a purely agricultural one. Professor Szafer on the other hand stressed the educational role of the preservation of nature among the youth. The project of creating a National Park in the Tatra Mountains and the promise of soon getting into touch with the International Bureau of the Preservation of Nature in Brussels were among the most important problems discussed there. A special department of Preservation of Nature was created, affiliated to the Natural History Museum of the Polish Academy of Sciences and Letters.

STATE HIGH SCHOOL FOR TEACHERS IN CRACOW by *Stefan Baścik*. The Pedagogical High Schools are a new type of schools on the level of a university but without its rights. Their aim is to give a professional education to the future teachers of elementary schools on a higher level. The studies last three years. The founding of such a school is due to the reorganization of the educational system which introduces obligatory school teaching for 8 years. Such an elementary school requires better instructed schoolmasters. The students at this School are divided into sections. Each section has to study special subjects. Besides these there are obligatory for all students some other subjects such as philosophy, pedagogical biology, sociology of education and economy. The programme enables the students to get acquainted with the methods of scientific work. Moreover they are introduced into independent scientific work. Stress is put on the educational element as well. The aesthetic feeling is also developed.

SOME of the more important items of the precedent number (9—10) of LIFE OF SCIENCE are summarized below:

THE ORGANIZATION OF POLISH SCIENCE AND POLISH ACADEMIC SCHOOLS OUTSIDE THE POLISH FRONTIERS. The data are based upon a booklet, published in London, Febr. 1945, entitled: *Informations of the Ministry of Religious Creeds and Education*. This booklet gives exhaustive information as to the organization of Polish science among the emigrants and possibilities for it, particularly discussing such scientific institutes, as the Polish Medicine Faculty at the University of Edinburgh, the Polish School of Architecture at the University of Liverpool, the Polish Law Faculty at the University of Oxford, etc. It also mentions scientific institutions, vacation courses, libraries, societies and publications.

CIRCLE FOR THE SCIENCE OF SCIENCE. The Circle for the Science of Science was founded in Kraków in the spring of 1945. In accordance with the plans of its founders it became a centre of systematic cooperation between the young scientific workers in various branches of science, whose common interest is in the science of science, including all its branches, viz. the methodology, history, sociology, psychology, and organization, of science. The Circle adheres to the logical empiricism and scientific humanism. Its leading idea is the conviction that one of the reasons for the calamities attacking our civilization is the undervaluing and misunderstanding of the role of science, both by the general public and by the scientists themselves, this conviction is the leading idea of the Circle, while its aim is to bring science into a closer touch with the community and vice versa, and to propagate scientific methods in all the fields of public life by accepting the search for truth as a general scientific basis. The activities of the Circle tend into four directions: the purely scientific ones, the publishing, organizing and international activities. The scientific section has regular weekly meetings, at which papers on topics connected with the science of science are read both by its members and by invited guests professors or other scientific workers. A detailed bibliography

pertaining to the science of science, both in Polish and in other languages, is collected. The Circle publishes the LIFE OF SCIENCE, and collects materials for a Yearbook of Polish science (entitled the POLISH MINERVA). The LIFE OF SCIENCE is edited by the chairman of the Circle with the active help of several of its members. 3,500 copies are being printed. Bronisław Olkiewicz, Ph. D., Professor of the Wrocław University, is the editor of the POLISH MINERVA, which receives subsidies from the Central Board of Planning. Materials for it are being collected by means of questionnaires; they will also serve for a file register of Polish scientists, scientific institutions, societies and periodicals. It is going to be the first yearbook of that type published in Poland. In the first year of its work the Circle completed a survey of the organization of science in different countries done for the use of the Department of Science in the Ministry of Education. In 1946 the Circle organized and gave financial aid to two courses for librarians working in the libraries of the different departments of the university. It is also publishing printed forms needed by librarians, which is being used all over Poland.

The international section is establishing contacts with scientific institutions, societies and publications abroad. By means of an exchange or by subscribing, the Circle is receiving foreign periodicals from England, France, Holland, India, Italy, Sweden, Switzerland, the U.S.A. and the U.S.S.R. The Circle is very much interested in the problems of planning in science. It thinks of founding a Polish centre of scientific information and documentation. It also plans the publishing of series of works dealing with the science of science, of monographies and translations of corresponding works of foreign scientists, as also a series of Polish logical and methodological studies in English.

The results achieved so far by the Circle and the interest they had managed to arouse among scientific workers are the best proof that the creation of such an institution in Kraków has been very advantageous.



## WYDAWNICTWA NADESŁANE

## CZASOPISMA

**ATENEUM KAPŁAŃSKIE.** Miesięcznik poświęcony Pismu św., teologii dogmatycznej, apologetyce, teologii moralnej, ascetycznej i pasterskiej, prawu kanonicznemu, liturgice, filozofii, naukom społecznym, pedagogii i sztuce chrześcijańskiej. Rok 38 (1946), t. 45, zeszyt. 3. Włocławek.

**BULLETIN DU BUREAU INTERNATIONAL D'EDUCATION.** 20e année (1946), nos. 78, 79. Genève.

**CZASOPISMO TECHNICZNE.** Miesięcznik poświęcony zagadnieniom techniki i architektury. Rok 59 (1946), nr 8—9. Kraków. Krakowskie Towarzystwo Techniczne.

**DOM, OSIEDLE, MIESZKANIE.** Organ Polskiego Towarzystwa Reformy Mieszkaniowej. Miesięcznik. Rok 12 (1946), nr 6—7. Warszawa (?).

**GŁOS KATOLICKI.** Pismo religijne. Tygodnik. Rok 2 (1946), nr 43. Poznań. Katolicki Komitet Wydawniczy.

**INSTYTUT ŚLĄSKI.** Seria 5, Komunikaty. Nrnr 1—22.

**KŁOSY.** Dwutygodnik rolniczy i społeczno-oświatowy. Rok 39 (1946), nr 18, 19. Toruń. Pomorska Izba Rolnicza.

**KRONIKA STOŁ(ECZNEGO) MIASTA POZNANIA** Czasopismo poświęcone sprawom kulturalnym stoł. m. Poznania. Organ Towarzystwa Miłośników stoł. m. Poznania. Rok 18 (1945), nr 2. Rok 19 (1946), nrnr 1, 2. Poznań. Księgarnia Akademicka.

**NOWE HORYZONTY.** Tygodnik miasta i powiatu przemyskiego. Rok 3 (1946), nrnr 37, 38, 39. Przemysł.

**NOWINY LEKARSKIE.** Dwutygodnik społeczno-naukowy. Rok 53 (1946), zeszyt 17—18. Poznań.

**OŚWIATA ROLNICZA.** Miesięcznik poświęcony zagadnieniom szkolnictwa rolniczego

i agronomii społecznej. Rok 1 (1946), zeszyty 1—7. Warszawa. Departament Oświaty Rolniczej Min. Roln. i R. R.

**PANSTWO I PRAWO.** Miesięcznik. Organ Zrzeszenia Prawników Demokratów w Polsce. Rok 1 (1946), nrnr 1—7. Łódź.

**POCZTOWIEC.** Miesięcznik. Organ Zw. Zaw. Pracowników Pocztych i Telekomunikacyjnych w Łodzi. Rok 1 (1946), nrnr 1, 2. Łódź.

**PRAWO CZŁOWIEKA.** Rok 1 (1946), nr 1. Warszawa.

**PRZEGLĄD CHEMICZNY.** Miesięcznik. Organ Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego oraz Centralnego Zarządu Przemysłu Chemicznego. Rok 4 (1946), nr 1—2. Gliwice.

**PRZEGLĄD KSIĘGARSKI.** Organ Związku Księgarzy Polskich. Rok 26 (1946), nrnr 2—3, 4. Warszawa—Poznań.

**PRZEGLĄD LEKARSKI.** Dwutygodnik. Rok 2 (1946), seria 2, nrnr 12—13, 14—15. Kraków.

**PRZEGLĄD TECHNICZNY.** Czasopismo poświęcone sprawom techniki i przemysłu. Rok 67 (1946), nrnr 17, 19. Łódź.

**SCIENCE AND CULTURE.** A monthly journal of natural and cultural sciences. Vol. 12 (1946), Nos. 1, 2, 3. Calcutta. Indian Science News Association.

**THEORIA.** A Swedish journal of philosophy and psychology. Vol. 12 (1946), part 1—2. Lund. C. W. K. Gleerup.

**TYGODNIK WARSZAWSKI** Pismo katolickie poświęcone zagadnieniom życia narodowego. Rok 2 (1946), nr 39 (46). Warszawa. Katolickie Towarzystwo Wydawnicze „Rodzina Polska”.

**ZARANIE ŚLĄSKIE.** Rok 17 (1946), nr 1—2. Instytut Śląski. Katowice—Wrocław—Cieszyn.

## KSIĄŻKI

**BARKER, Ernest.** British Universities. London. 1946. Longmans Green & Co. Str. 38.

**BEREZOWSKI, Cezary.** Organizacja Narodów Zjednoczonych. Lublin, 1946. Towarzystwo Naukowe K.U.L. Str. 31.

**BRITAIN ADVANCES.** The British Council. 18 broszur.

**BRITISH LIFE AND THOUGHT.** The British Council. 6 broszurek angielskich, 11 polskich.

**THE BRITISH PEOPLE, HOW THEY LIVE AND WORK.** The British Council. 10 broszurek

**COHEN, John.** Human nature, war, and society. London, 1946. Watts & Co. Str. X + 193.

COOPER, Herbert J., editor. *Scientific Instruments*. London, 1946. Hutchinson's Scientific and Technical Publications. Str. 293.

CZYTELNIK. Spółdzielnia Księgarska z o. u. Kraków. Sprawozdanie z działalności za rok 1945. Str. 52.

FEIGENBAUM, Aryeh. *The Faculty of Medicine at the Hebrew University of Jerusalem*. Reprinted from *MEDICAL LEAVES* (vol. 5, verity. New York. Str. 26).

THE HEBREW UNIVERSITY IN 1943—45. Jerusalem, 1946. Str. 49.

THE HEBREW UNIVERSITY. Mount Scopus calling... Layout: Dr Jacob Rosner. New York, b.r.w.

THE HEBREW UNIVERSITY JERUSALEM. Its history and development. Second edition (revised). Jerusalem, 1942. Str. 147.

THE HEBREW UNIVERSITY JERUSALEM. Post-war development programme. Report to the American Friends of the Hebrew University. Tel Aviv (1945?). Str. 15.

THE HEBREW UNIVERSITY JERUSALEM. The School of Agriculture. New York, b.r.wyd. American Friends of the Hebrew University. Str. 10.

THE HEBREW UNIVERSITY JERUSALEM. News Items No. 6. (Jerusalem), 1946. Str. 6.

KURYŁOWICZ, Włodzimierz. *Penicylina*. Wydanie drugie. Wrocław—Warszawa, 1946. Książnica-Atlas. Str. 160.

LEVY, Hyman. *Science — curse or blessing?* London, 1940. Watts & Co. Str. 48.

MCCANE, R.A. and WIDDOWSON, E.M. *An experimental study of reasoning*. Medical Re-

search Council, special report series No. 254. London, 1946. H.M.S. Stationery Office.

MCCOLVIN, Lionel R. and REVIE, J. *British libraries*. London, 1946. Longmans Green and Co. Str. 44.

PASTUSZKA, Józef, ks. *Psychologia ogólna*, t. 1. Lublin, 1946. Towarzystwo Naukowe K.U.L. Str. 409.

PASTUSZKA, Józef, ks. *Psychologiczne źródła niewiary*. Lublin, 1946. Towarzystwo Naukowe K.U.L. Str. 30.

POZNAŃSKI, Edward. *The Hebrew University Press*. Reprinted from *JEWISH BOOK ANNUAL* (vol. 4, 1945. New York. Str. 6.

ROMER, Eugeniusz. *Mały Atlas Geograficzny*. Wydanie czternaste. Wrocław—Warszawa, 1946. Książnica-Atlas.

ROTH, Leon. *The Hebrew University and its place in the modern world*. London, 1945. The Jewish Historical Society of England. Str. .

RUSSELL, Bertrand. *Physics and experience*. Cambridge, 1946. Cambridge University Press. Str. 25.

SŁOMKOWSKI, Antoni, ks. *Pochodzenie człowieka w świetle nauki Kościoła Katolickiego i w świetle teorii ewolucji*. Lublin, 1946. Towarzystwo Naukowe K.U.L. Str. 39.

TAYLOR, F. Sherwood. *Galileo and the freedom of thought*. London, (1938?). C. A. Watts & Co. Str. 212.

UNIVERSITY STUDENTS. *The British Council*. Brak r. i m. wyd. Str. 40.

WYPISY NAUKOWE. Opracował Kazimierz Leśniak. Hanower, 1946. Polski Związek Wychoźstwa Przymusowego. Str. 56.

## WYDAWNICTWA, Z KTÓRYMI PROWADZIMY STAŁĄ WYMIANĘ

The Advancement of Science, Arkona, Biology and Human Affairs, Bibliotekarz, Biuletyn Socjologiczny, British Medical Bulletin, Chowania, Chronimy Przyrodę Ojczyzn, Discovery, Dziennik Bałtycki, Dziennik Łódzki, Dziennik Polski, Dziennik Zachodni, The Economist, Echo Krakowa, Film, Gazeta Lubelska, Głos Ludu, Głos Pracy, Głos Wielkopolski, Health Education Journal, Hasko Ogródniczo-Rolnicze, Instytut Bałtycki: Komunikaty Działu Informacji Naukowej Wydziału Pomorza-znawczego, Inżynieria i Budownictwo, Jantar, Język Polski, The Journal of Philosophy, Kamena, Książka i Kultura, Kurier Codzienny, Kuźnica, Lewy Tor, The Literary Guide, Meander, Mechanik, Mind, MSN (Monthly Science

News), Nafta, Nature, Nauka i Sztuka, Nowa Szkoła, Odrodzenie, Oświata i Kultura, La Pensée, Philosophy, Pionier, Planning, Polski Tygodnik Lekarski, Pracownik Stolicy, Problemy, Przegląd Geograficzny, Przegląd Organizacji, Przegląd Zachodni, Przegląd Zielarski, Przekrój, Robotnik, Ruch Muzyczny, Rzeczpospolita, Rzeczy Ciekawe, School Science Review, Science Comment, Sprawozdania z Czynności i Posiedzeń P.A.U., Śląsk, Światło, Twórczość, Tygodnik Powszechny, Urania, Wiadomości Naukowe, Wiadomości Statystyczne, Wiedza i Życie, Wieś, Wszechświat, Znak, Życie Gospodarcze, Życie Słowińskie, Życie Szkoły.

## **P. T. KSIĘGARNIE i PRENUMERATORZY!**

*„Życie Nauki” uruchomiło już od czerwca br. swoją własną administrację. Prosimy zwracać się wprost do niej z wszelkimi zamówieniami sprzedaży i prenumerat, gdyż gwarantuje to najszybsze i najwygodniejsze wykonanie zamówienia.*

*Adres Administracji: Kraków, Piłsudskiego 13, m. 2.*

## **ROZPOWSZECHNIAJCIE ŻYCIE NAUKI**

### **DRUKI BIBLIOTECZNE DLA ZAKŁADÓW NAUKOWYCH**

**KSIĘGI INWENTARZOWE  
KARTY KSIĄŻEK  
KARTY CZYTELNIKÓW  
KARTY EWIDENCJI CZASOPISM  
KARTY KATALOGOWE**  
znormalizowane (7,5x12,5)

**TEKTUROWE PUDEŁKA NA KARTY KSIĄŻEK I CZYTELNIKÓW ORAZ KATALOGI**

**SPRZEDAJE I WYSYŁA**

**KONWERSATORIUM NAUKOZNAWCZE  
PRZY TOWARZYSTWIE ASYSTENTÓW UNIW. JAG.  
KRAKÓW, UL. PIŁSUDSKIEGO 13-2  
TELEFON 569-85**

# MINERWA POLSKA

## Rocznik nauki polskiej

będzie zawierał spis alfabetyczny wszystkich polskich pracowników naukowych z najważniejszymi datami osobistymi, składy osobowe wszystkich szkół wyższych w Polsce, spis wszystkich instytucji, towarzystw, instytutów i czasopism naukowych.

Redaktorem naczelnym jest prof. dr Bolesław Olszewicz. W skład Komitetu redakcyjnego wchodzi prof. dr Leon Białkowski (Lublin), prof. dr Tadeusz Bilikiewicz (Gdańsk), mgr Mieczysław Choynowski (Kraków), prof. dr Karol Górski (Toruń), prof. dr Tadeusz Manteuffel (Warszawa), prof. dr Jan Rutkowski (Poznań), dr Antoni Wrzosek (Katowice).

Wszystkie towarzystwa naukowe, instytuty badawcze, archiwa, biblioteki, muzea oraz redakcje czasopism naukowych prosimy o nadsyłanie swych adresów. Instytucje naukowe, zatrudniające pracowników naukowych nie pracujących na żadnej wyższej uczelni, prosimy o podawanie ich nazwisk.

Przesyłanie kwestionariuszy do pracowników naukowych rozpoczynamy już obecnie. Ze względu na olbrzymie trudności, związane ze zbieraniem materiałów, wszystkich polskich uczonych i wszystkie instytucje naukowe prosimy o życzliwość, pomoc i współpracę.

### REDAKCJA MINERWY POLSKIEJ

Kraków, Al. Słowackiego 66 m. 4, tel. 535 - 75

Redaktor naczelny: Wrocław 8, ul. Połockiego 37

# **ŻYCIĘ NAUKI**

**MIESIĘCZNIK NAUKOZNAWCZY**

132/108

**TOM II**

**NR 9-10**

**WRZESIEŃ - PAŹDZIERNIK 1946**

# Ż Y C I E   N A U K I

Z powodu wyjazdu redaktora naczelnego Mieczysława Chojnowskiego na dłuższy czas za granicę redakcję ŻYCIA NAUKI objął Bogusław Leśnodorski przy współpracy Zbigniewa Kamińskiego, Tomasza Komornickiego i Stefana Oświecimskiego.

*Doradczy Komitet Redakcyjny stanowią*

EUGENIUSZ BRZEZICKI, KAZIMIERZ DOBROWOLSKI, KONSTANTY GRZYBOWSKI, TADEUSZ LEHR-SPLAWIŃSKI, ANATOL LISTOWSKI, KAZIMIERZ MAŚLANKIEWICZ I STANISŁAW SKOWRON

*Wydaje z zasiłku Wydziału Nauki Ministerstwa Oświaty*  
KONWERSATORIUM NAUKOZNAWCZE PRZY TOWARZYSTWIE  
ASYSTENTÓW U. J.

**Adres Redakcji:**

KRAKÓW, AL. SŁOWACKIEGO 66, m. 4. TEL. 535-75.

Redaktor przyjmuje w piątki od 9—11 i we czwartki od 17—19.

**Adres Administracji:**

KRAKÓW, PIŁSUDSKIEGO 13, m. 2. TEL. 569-85

Administracja czynna w poniedziałki, środy i piątki od 11 do 13.

---

Wszystkich pracowników naukowych prosimy o współpracę, a towarzystwa, instytucje i zakłady naukowe o porozumiewanie się z nami w sprawie omawiania ich działalności w *Życiu Nauki*. Nadsyłane artykuły powinny być pisane na maszynie, z interlinią, po jednej stronie arkusza. Wszelkie przyczynki do *Życia Nauki* są honorowane.

Cena pojedynczego numeru wynosi zł. 50.—, prenumerata kwartalna zł. 120.

Osoby, które już opłaciły prenumeratę, różnicy dopłacać nie potrzebują.

Prenumeraty i zamówienia księgarskie przyjmuje administracja „Życia Nauki”, Kraków, ul. Piłsudskiego 13-2. Konta bankowe administracji: Bank „Społem”, Kraków, konto nr 38, i P.K.O. Kraków, konto nr IV-1145. Prosimy o dokładne podawanie na odcinku przekazu adresu i okresu prenumeraty.

Prosimy nie nadsyłać prenumerat pod adresem redakcji.

Wysyłka w prenumeracie następuje tylko po niszczeniu przedpłaty.

*The annual foreign subscription rate is 5.00 Dollars. Subscriptions and all other communications should be addressed to*

*THE EDITOR, „ŻYCIE NAUKI”, KRAKÓW, SŁOWACKIEGO 66, POLAND.*

*We beg foreign subscribers not to send us the subscription rate in cash but only their address, as it would be more convenient for us to receive foreign books in exchange. Their titles would be agreed to by later correspondence.*

# SPIS RZECZY

	Str.
JOHN D. BERNAL: Nauka i przeznaczenie człowieka . . . . .	153
STEFAN OŚWIECIMSKI: O społeczny typ uczonego . . . . .	158
TADEUSZ KOWALSKI: O „Sejmie nauki polskiej” i o „Grupie Nieśmiertelnych” . . . . .	179
KAZIMIERZ LEPSZY: O ochronę narybku naukowego w Polsce . . . . .	187
TADEUSZ DOBROWOLSKI: W sprawie organizacji uniwersyteckiego studium historii sztuki . . . . .	198
BOHDAN BARANOWSKI: O potrzebie współpracy między orientalistyką a historią Polski . . . . .	203
JAN MUSZKOWSKI: Dokumentacja i dokumentologia . . . . .	209
JAN MERGENTALER: Dorobek naukowy polskich astronomów . . . . .	226

## FAKTY I POGLĄDY

Idea uniwersytetu (*Bogusław Leśnodorski*) 236. O planowaniu rozbudowy szkolnictwa wyższego (*S. O.*) 240. W sprawie konieczności druku prac habilitacyjnych (*Adam Vetulani*) 246. W sprawie racjonalizmu (*Mieczysław Choynowski*) 248. Nauka w radio (*bl*) 252. Walka i współpraca (*mch*) 255.

## NAUKA W KRAJU

Konferencja pracowników naukowych w Zarządzie Głównym T.U.R. 257. Polska Encyklopedia Techniczna (*jl*) 265.

Towarzystwa Naukowe i instytucje badawcze: Z działalności Muzeum etnograficznego w Krakowie (*Zofia Cieśla-Reinfussowa*) 266. Polskie Towarzystwo Fizjologiczne 270. Konwensatorium Naukoznawcze (*Bogusław Leśnodorski*) 270. Zjazdy i konferencje: Zjazd naukowo-literacki im. Bolesława Prusa (*Jerzy Pelc*) 273. Rada Książki 277.

Kronika 278. Naukoznawczy przegląd prasy 280.

## NAUKA ZA GRANICĄ

Organizacja nauki polskiej i szkół wyższych na emigracji (*Włodzimierz Antoniewicz*) 290. Ameryka wobec nauki (*sto*) 295. Jak pracuje U.N.E.S.C.O. (*ko*) 299. Osiągnięcia nauki radzieckiej 302.

Kronika 304

## SPRAWOZDANIA

*Bertrand Russell: Physics and experience* (ZYGMUNT ZAWIRSKI) 309. Wypisy naukowe. Opracował Kazimierz Leśniak (TADEUSZ BUKOWSKI) 310. *Henryk Barycz: Ślzący w polskiej kulturze umysłowej na tle polsko-śląskich związków duchowych w przeszłości* (TADEUSZ ULEWICZ) 311.

English summaries . . . . . 312

Cena zł 100.—

# NOWA POLSKA

jest już do nabycia w kraju

NOWA POLSKA jest największym periodykiem społeczno-literackim w języku polskim, który ukazuje się poza granicami Rzeczypospolitej.

NOWA POLSKA służy polskiej myśli demokratycznej i postępowej, reprezentuje kulturę polską i dociera do wszystkich środowisk inteligencji emigracyjnej na całym świecie.

NOWA POLSKA pozyskała współpracę szeregu wybitnych pisarzy, publicystów i ludzi nauki.

SPIS RZECZY zeszytu 9 i 10 (wrzesień—październik) 1946:

Bolesław Miciński — Uwagi; Vercors (przekład Wacława Rogowicza) — Milczenie morza; Feliks Bocheński — Dwutorowość gospodarcza, trochę statystyki; Irena Krzywicka — Rodzina Martenów; Mirosław Żuławski — Opowieść szydersza; Bronisław Kamiński — Czarna chwila; Halina Maria Dobrowolska — W obozie; Stanisław Łempicki — Książki i ludzie; Jan Papuga — Na lepsze; Józef Obrębski — Wolność i cywilizacja (obszerne sprawozdanie z książki pod tym tytułem Bronisława Malinowskiego).

CENA ZESZYTU MIESIĘCZNEGO wynosi 3 s. Prenumeratę krajową przyjmuje CZYTELNIK.

ADRES REDAKCJI: 91, Great Titchfield St, London, W. I.

# **ŻYCIE NAUKI**

**MIESIĘCZNIK NAUKOZNAWCZY**

**TOM II**

**NR 11-12**

**LISTOPAD – GRUDZIEŃ 1946**

# Ż Y C I E   N A U K I

Redaguje **BOGUSŁAW LEŚNODORSKI**

przy współpracy

**ZBIGNIEWA KAMIŃSKIEGO, TOMASZA KOMORNICKIEGO  
i STEFANA OŚWIECIMSKIEGO**

*Doradczy Komitet Redakcyjny stanowią*

**EUGENIUSZ BRZEZICKI, KAZIMIERZ DOBROWOLSKI, KONSTANTY GRZYBOWSKI, TADEUSZ LEHR-SPLAWIŃSKI, ANATOL LISTOWSKI, KAZIMIERZ MAŚLANKIEWICZ i STANISŁAW SKOWRON**

Wydaje z zasiłku Wydziału Nauki Ministerstwa Oświaty  
**KONWERSATORIUM NAUKOZNAWCZE PRZY TOWARZYSTWIE  
ASYSTENTÓW U. J.**

**Adres Redakcji:**

**KRAKÓW, AL. SŁOWACKIEGO 66, m. 4. TEL. 535-75.**

Redaktor przyjmuje w piątki od 9—11 i we czwartki od 17—19.

**Adres Administracji:**

**KRAKÓW, PIŁSUDSKIEGO 13, m. 2. TEL. 569-85**

Administracja czynna w poniedziałki, środy i piątki od 11 do 13.

---

Wszystkich pracowników naukowych prosimy o współpracę, a towarzystwa, instytucje i zakłady naukowe o porozumiewanie się z nami w sprawie omawiania ich działalności w *Życiu Nauki*. Nadsyłane artykuły powinny być pisane na maszynie, z interlinią, po jednej stronie arkusza. Wszelkie przychylki do *Życia Nauki* są honorowane.

**Cena numeru i warunki prenumeraty na ostatniej stronie okładki.**

Osoby, które już opłaciły prenumeratę, różnicy dopłacać nie potrzebują. Prenumeraty i zamówienia księgarskie przyjmuje administracja „Życia Nauki”. Kraków, ul. Piłsudskiego 13-2. Konta bankowe administracji: Bank „Spółem”. Kraków, konto nr 125 i P.K.O. Kraków, konto nr IV-1145. Prosimy o dokładne podawanie na odcinku przekazu adresu i okresu prenumeraty.

Prosimy nie nadsyłać prenumerat pod adresem redakcji.

Wysyłka w prenumeracie następuje tylko po uiszczeniu przedpłaty.

*The annual foreign subscription rate is 5.00 Dollars. Subscriptions and all other communications should be addressed to*

*THE EDITOR, „ŻYCIE NAUKI”, KRAKÓW, SŁOWACKIEGO 66, POLAND.*

*We beg foreign subscribers not to send us the subscription rate in cash but only their address, as it would be more convenient for us to receive foreign books in exchange. Their titles would be agreed to by later correspondence.*

# SPIS RZECZY

	Str.
Od redakcji	321
MIECZYSLAW CHOYNOWSKI: „Życie Nauki” przed sądem	322
E. M. FRIEDWALD: Nauka i potęga polityczna	334
WŁADYSŁAW TATARKIEWICZ: Z dziejów teorii nauki	345
WIESŁAW KOTAŃSKI: Irracjonalizm a nauka	354
JAN RUTKOWSKI: Zagadnienie planowania w nauce	363
HENRYK BARYCZ: O odbudowę podstaw nowożytnej historiografii polskiej	375
KAZIMIERZ MAJEWSKI: Muzea historyczne jako instytucje badawczo-oświatowe	385
JAN MYDLARSKI: Co wniosła antropologia polska do nauki światowej?	395

## FAKTY I POGLĄDY

Nauka, postęp, filozofia 409. Nauka i życie (w. o.) 411. Dążenie do ustalenia pomocniczego języka międzynarodowego (Włodzimierz Antoniewicz) 413. Badania prawne i ich wartość naukowa (Maria Borucka) 416. O pomoc dla młodzieży akademickiej (jk) 419. „O kopernikański światopogląd” (ls) 421. Informacja naukowa dla wszystkich (Bogusław Leśnodorski) 422.

## NAUKA W KRAJU

Zjazd rektorów i profesorów wyższych uczelni (J. A.) 428. Towarzystwa naukowe i instytucje badawcze: Rada Naukowa Zagadnień Ziemi Odzyskanych (Andrzej Rybicki) 434. Państwowy Instytut Książki 440. Zjazdy i konferencje: Sprawozdanie z XX Zjazdu Państw. Rady Ochrony Przyrody (Ludmiła Karpowiczowa) 441. Wyższe uczelnie: Państwowa Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Krakowie (Stefan Baścik) 443. Kronika 446. Akta ustawodawcze 447. Naukoznawczy przegląd prasy 449.

## NAUKA ZA GRANICĄ

Dwudziestopięciolecie Fundacji Uniwersyteckiej w Brukseli (Włodzimierz Antoniewicz) 456. Dyskusje w sprawie organizacji szkolnictwa wyższego w Z. S. R. R. (Jan Dembowski) 459. Współpraca nauki i przemysłu w Wielkiej Brytanii (Wojciech M. Bartel) 461. Kronika 465.

## SPRAWOZDANIA

F. Sherwood Taylor: Galileo and the freedom of thought (ADAM BIELECKI) 465. Witold Wilkoń: Człowiek stwarza naukę (ADAM BIELECKI) 469. Stanisław Kutrzeba: Wstęp do nauki o prawie i państwie (WŁADYSŁAW SOBOCIŃSKI) 469). Stanisław Urbańczyk: Uniwersytet za kolczastym drutem (Sachsenhausen-Dachau) (bl) 470. Science in Britain — seria książeczek (tb) 471. Scientific instruments, redaktor Herbert J. Cooper (JERZY GIERULA) 472. Henryk Barycz: Uniwersytet wrocławski w przeszłości i teraźniejszości 473. Ewa Maleczyńska: Polskie tradycje naukowe i uniwersyteckie Wrocławia 473. Stefan Dziubek: Samokształcenie jednostkowe i zespołowe 473.

English summaries	474
Wydawnictwa nadesłane	487

**Cena zł 100.—**

## **WARUNKI PRENUMERATY „ŻYCIA NAUKI” W R. 1947**

Prenumerata kwartalna (począwszy od nru 13/14) — 150 zł. Cena pojedynczego numeru — 70 zł, podwójnego — 120 zł.

Zaległa prenumerata kwartalna za rok 1946 — 120 zł.

Cena rocznika 1946 — 500 zł. Cena pojedynczego numeru z roku 1946 — 50 zł. podwójnego (7—8, 9—10, 11—12), — 100 zł.

Już wpłacona prenumerata nie ulega podwyżce.

## **UKAZAŁY SIĘ PIERWSZE PO WOJNIE NUMERY NASTĘPUJĄCYCH CZASOPISM NAUKOWYCH**

### **PRZEGŁĄD SOCJOLOGICZNY**

**Tom VIII, zeszyt 1-4**

Zawiera m. inn. J. Chałasińskiego: Zasadnicze stanowiska w współczesnej socjologii polskiej; D. M. Goodfellowa: Elementy ekonomii w etnologii; B. Malinowskiego: Śmiertelny problemat; Cz. Znamierowskiego: Zespół osób; J. Szczepańskiego: O pojęciu środowiska. Stron 241.

### **KWARTALNIK HISTORYCZNY**

**Tom LIII, zeszyt 3-4**

Zawiera obszernie wspomnienia o pracownikach naukowych i członkach Polskiego Towarzystwa Historycznego, zmarłych w latach 1939—45, wspomnienie o Aleksandrze Brücknerze, oraz przegląd strat polskich bibliotek naukowych, archiwów warszawskich oraz strat w dziełach sztuki i zabytkach przeszłości. Stron 380.

### **ROCZNIKI HISTORYCZNE**

**Tom XV, zeszyt 2**

Zawierają m. inn. K. Tymienieckiego: Historia i prehistoria; A. Laufer-skiego: Ludność wiejska powiatu pyzdrowskiego; recenzje i sprawozdania. Stron 146.