

Rolbiecki, Waldemar

Rodowód i narodziny towarzystw naukowych

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 17/3, 449-481

1972

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Waldemar Rolbiecki

RODOWÓD I NARODZINY TOWARZYSTW NAUKOWYCH

Towarzystwa naukowe odegrały dużą rolę w dziejach nauki, a także w rozwoju innych dziedzin kultury i cywilizacji. Powstawszy jako typ instytucji w epoce odrodzenia, przeszły następnie sporą ewolucję, przeżywając niejednokrotnie różne kryzysy i dostosowując się do zmieniających się potrzeb społecznych i warunków działalności. Jak się zdaje, taki kryzys czy też impas przeżywają one także obecnie¹.

Zamierzeniem moim, na najbliższą przyszłość jest prześledzenie dotychczasowej ewolucji towarzystw naukowych jako pewnego typu instytucji naukowych i społecznych. Kieruję się przy tym — poza motywami tzw. czysto poznawczymi — także pewną myślą praktyczną, a mianowicie ufam, iż uda mi się zaobserwować pewne stałe tendencje tej ewolucji, pewne powtarzające się w niej zjawiska i że wyniki tych spostrzeżeń pozwolą mi i innym lepiej zrozumieć obecny impas, a zatem pomogą go przezwyciężyć, tj. wytyczyć racjonalnie kierunki dalszego rozwoju tego typu instytucji. Tak więc praca moja ma być przyczynkiem historii nauki do rozwiązania aktualnego problemu polityki naukowej.

Artykuł niniejszy jest skrótem początkowej partii większej (nie ukończonej jeszcze) pracy na ten temat i przedstawia „pradzieje” towarzystw naukowych jako typu instytucji. Jak już zaznaczyłem towarzystwa naukowe powstały w epoce renesansu i dopiero od tej epoki rozpoczynają się właściwe ich dzieje (które wobec tego liczą sobie jednak już przeszło pół tysiąca lat). Chcąc wszakże lepiej zaobserwować i zrozumieć występujące w tych dziejach zjawiska (tj. przede wszystkim owe tendencje i inne prawidłowości rozwoju), warto — jak mniemam — prześledzić główne zarysy wcześniejszych stadiów tego procesu, którego powstanie i rozwój towarzystw naukowych jest fragmentem, tj. procesu instytucjonalizacji nauki. Ograniczę się jednak do tych tylko dawniejszych społeczności uczonych i innych instytucji, w których stopniowo pojawiały się istotne, typowe dla późniejszych towarzystw naukowych cechy i które z tej racji możemy nazwać prekursorami towarzystw naukowych lub pre-towarzystwami naukowymi.

Do przedstawienia tej prahistorii towarzystw naukowych w postaci odrębnego artykułu skłania mnie, co następuje: Podczas, gdy właściwymi, nowożytnymi dziejami towarzystw naukowych zajmowano się już, przy różnych okazjach, niejednokrotnie², to ich pradzieje, czyli wcześniejszy proces instytucjonalizacji nauki rozpatrywany pod względem pojawiania się instytucji noszących niektóre istotne cechy później-

¹ Por. W. Rolbiecki: *Polskie towarzystwa naukowe ogólne w latach 1944—1964 jako forma organizacji działalności naukowej*. Wrocław 1966.

² Zob. np. M. Ornstein: *The Role of Scientific Society in the Seventeenth Century*. London 1963; B. Suchodolski: *Rola Towarzystwa Warszawskiego Przyjaciół Nauk w rozwoju kultury umysłowej w Polsce*. Warszawa 1951.

szych towarzystw naukowych, nie wzbudzały dotychczas — o ile wiem — większego zainteresowania. Natomiast temat ten godny jest większej uwagi — i to także niezależnie od zagadnienia przedstawionego powyżej³.

Przedłużeniem niniejszego artykułu ma być drugi artykuł, w którym chcę przedstawić zarys właściwej ewolucji towarzystw naukowych jako typu instytucji, oparte na tym zarysie uogólnienia i wynikające z tych uogólnień wnioski diagnostyczne i prognostyczne.

1. POCZĄTEK ZBIOROWEGO ZAJMOWANIA SIĘ NAUKĄ: PRZYŚWIĄTYNNE OSRODKI NAUKOWE STAROŻYTNEGO WSCHODU⁴

W kręgu cywilizacyjnym śródziemnomorsko-europejskim pierwszymi instytucjami spełniającymi już pewne funkcje naukowe, tj. zajmującymi się jakoś nauką (czy też jej pierwocinami) były kolegia kapłańskie, a raczej w ogóle zespoły kapłanów niektórych świątyń starożytnego Egiptu i starożytnej Mezopotamii, poczynając już od epoki Starego Państwa w Egipcie, a więc od trzeciego tysiąclecia przed naszą erą.

Zasadniczymi funkcjami tych instytucji były funkcje religijne (tj. wywieranie wpływu na zachowanie się domniemanych istot nadprzyrodzonych, boskich) oraz związane z nimi funkcje społeczne (wpływanie na kultowe, religijne zachowanie się innych ludzi). Spełnianie tych funkcji miało wielkie znaczenie w umacnianiu pozycji panujących wówczas klas i warstw społecznych. Niekiedy kolegia te także bezpośrednio odgrywały wielką rolę w sprawowaniu władzy państwowej oraz w zarządzaniu gospodarką kraju; zresztą same świątynie bywały wielkimi posiadaczami ziemi i potężnymi organizmami gospodarczymi zatrudniającymi wielu pracowników różnych specjalności.

Niektóre z tych kolegiów kapłańskich zajmowały się także pewną działalnością naukową — zwłaszcza w związku ze swym udziałem w bezpośrednim sprawowaniu władzy państwowej i kierowaniu gospodarką, gdyż i w pierwszej i w drugiej dziedzinie posługiwano się już wtedy nie tylko umiejętnościami praktycznymi, lecz także pierwocinami wiedzy teoretycznej, naukowej.

Jednak główną ich funkcją w odniesieniu do nauki było wszakże (zwłaszcza początkowo) nie dokonywanie badań naukowych, tworzenie wiedzy naukowej, lecz jej gromadzenie, przechowywanie i konserwowanie — były one nie tyle warsztatami co skarbnicami nauki. Przechowując w przyświątynnych bibliotekach-archiwach cudzy przeważnie dorobek naukowy (odkrycia i wynalazki bywały wówczas na ogół sporadycznymi dziełami poszczególnych osób, tzw. praktyków, m. in. świeckich urzędników administracji), kolegia te spełniały też funkcje jego strażników — strzegły go przed osobami niepowołanymi, gdyż wyłącz-

³ W niniejszym artykule ograniczyłem aparat naukowy do niezbędnego minimum. Pełniejszą dokumentację przedstawię w książkowej wersji pracy. Także tekst główny tego artykułu pisałem ze specjalną troską o jego zwięzłość.

⁴ Podstawowe informacje do tego rozdziału czerpię głównie z następujących prac: H. Frankfort: *Kingship and the Gods*. Chicago 1948; C. J. Gadd: *Assyria and Babylon c. 1370—1300 B.C.* Cambridge 1965; Tenże: *Babylonia c. 2120—1800*. Cambridge 1965; Tenże: *The Fall of Ninive* London 1923; S. H. Hooker: *Babylonian and Assyrian Religion*. London 1953; S. Moscatti: *Kultura starożytna ludów semickich*. Warszawa 1963; O. Neugebauer: *The Exact Sciences in Antiquity*. Copenhagen 1951; G. Sarton: *A History of Science. Ancient Science through the Golden Age of Greece*. Cambridge (Mass., USA) 1959; *Zarys dziejów religii*. Warszawa 1964.

ność dysponowania wiedzą naukową stwarzała im i w ogóle warstwie rządzącej dodatkowe przewagi w stosunkach międzyludzkich i pomagała utrzymać władzę nad ludem. Wreszcie, będącą w ich dyspozycji wiedzę naukową (zmieszaną z religijnymi mitami i magią) kolegia kapłańskie udzielały innym, przeważnie nielicznym osobom — głównie własnym adeptom, a także synom elity społecznej wychowywanym na przyszłych rządców państwa — i to przeważnie udzielały jej jako „wiedzy tajemnej” na zasadzie wtajemniczenia.

Dopiero później niektóre kolegia podjęły także pewne czynności o charakterze badawczym, a mianowicie prowadzenie celowych obserwacji i systematyczne zbieranie danych jako podstawy do teoretycznych uogólnień, a nawet przeprowadzanie pewnych eksperymentów. Znane są zwłaszcza anatomiczno-medyczne badania kapłanów egipskich oraz astronomiczne badania kapłanów chaldejskich; prowadzono także badania z dziedziny hydrologii, meteorologii, rolnictwa i innych.

Z czasem też wszystkie te funkcje naukowe kolegiów kapłańskich (wraz z niektórymi innymi funkcjami, np. sanitarnymi) zaczęto gdzieś indziej instytucjonalnie wyodrębnić tworząc specjalne przyświątynne instytucje mające je spełniać. Tak np. w Egipcie przy głównych i ważniejszych świątyniach istniały tzw. domy życia. Początkowo zajmowano się w nich prawie wyłącznie sprawami medycznymi; były one skarbnicami wiedzy medycznej, uczelniami lekarzy, a także ośrodkami badań, zwłaszcza w zakresie anatomii (służących nie tylko sztuce leczenia, lecz i sztuce balsamowania). Później zajmowano się w nich również innymi dziedzinami. Domy życia dotrwały w Egipcie do końca epoki późnej (332 r. p.n.e.).

2. EMANCYPACJA DZIAŁALNOŚCI POZNAWCZEJ: SZKOŁY FILOZOFICZNE GRECJI KLASYCZNEJ⁵

Następnym stadium ciągu rozwojowego wiodącego ku towarzystwom naukowym były niektóre szkoły filozoficzne starożytnej Grecji — takie jak Platońska Akademia i Arystotelesowy Licejon. W stosunku do przyświątynnych ośrodków naukowych starożytnego Wschodu — które z późniejszymi towarzystwami naukowymi miały tylko te dwie istotne cechy wspólne, że jakoś tam zajmowano się w nich nauką oraz że robiono to w nich zbiorowo, zespołowo — owe niektóre szkoły filozoficzne starożytnej Grecji wносиły co najmniej cztery godne uwagi nowości.

Pierwsza — to świeckość tych instytucji, a raczej postępująca ich laicyzacja i jawne przechodzenie — że tak to określe — na służbę wartości poznawczych, bliskich już późniejszemu ideałom naukowego poznania świata. Ta laicyzacja i racjonalizacja instytucji współpracy wza-

⁵ Podstawowe informacje do rozdziału tego oraz następnego czerpię głównie z następujących prac: B. Farington: *Nauka grecka*. Warszawa 1954; M. Jezierski: *O szkole platońskiej czyli Akademii, jej organizacji i działalności naukowej*. „Eos” 1900; J. Kowalski: *Rozwój cywilizacji greckiej*. Wrocław 1950; K. Kumanięcki: *Historia kultury starożytnej Grecji i Rzymu*. Warszawa 1964; E. A. Parsons: *The Alexandrian Library — Glory of the Hellenic World. Its Rise, Antiquities and Destruction*. Wyd. 3. New York 1967; M. Popławski: *Muzeum, czyli Królewskie Towarzystwo Nauk i Literatury w Aleksandrii*. Lublin 1944; A. Ranowicz: *Hellenizm*. Warszawa 1961; G. Sarton, j.w.; Tenże: *A History of Science, Hellenistic Science and Culture in the Last three Centuries B.C.* Cambridge (Mass., USA) 1959; W. Tarn: *Cywilizacja hellenistyczna*. Warszawa 1957.

jemnej intelektualistów była fragmentem szerszego procesu, a mianowicie stopniowej laicyzacji i racjonalizacji całej kultury i myśli greckiej — procesu zapoczątkowanego jeszcze przez jońskich filozofów przyrody. Zjawisko to obserwujemy już w półlegendarnym macierzystym Związku Pitagorejskim w Krotonie oraz w innych podobnych organizacjach pitagorejczyków. Związek ten był rodzajem bractwa religijnego uprawiającego praktyki ascetyczne i mistyczne. W Grecji i w jej koloniach, pod wpływem społeczeństw wschodnich, takich bractw religijnych powstawało wówczas wiele. Jednak osobliwością Związku Pitagorejskiego (i bractw pitagorejskich późniejszych) było to, iż praktyki ascetyczno-mistyczne łączyły z zainteresowaniami i dociekaniem naukowymi (głównie matematycznymi i akustyczno-muzycznymi) — które także zresztą miały służyć celom religijno-etycznym. Wierzano bowiem, iż przez dociekanie i kontemplowanie zasad otaczającego nas świata człowiek oczyszcza swą duszę i umożliwia sobie obcowanie z bóstwem. Strzeżony tej zwierchniej szaty instytucji religijnej obserwujemy jeszcze w założonej prawie półtora wieku później ateńskiej Akademii, która także miała oficjalnie status bractwa religijnego. Jednak (mimo ewidentnie idealistycznego światopoglądu jej założyciela) faktyczna działalność skupionych w niej ludzi niewiele już miała wspólnego z religią, a była po prostu dociekaniami prawdy o świecie. Ten poznawszy cel działalności jeszcze wyraźniej wystąpił w Likejonie.

Drugim zjawiskiem charakterystycznym dla greckich szkół filozoficznych (i w ogóle nauki greckiej), odróżniającym je od dawniejszych wschodnich ośrodków przyświątynnych (i w ogóle nauki starożytnego Wschodu), była emancypacja działalności filozoficzno-naukowej od działalności tzw. praktycznej. W ośrodkach przyświątynnych podejmowano pracę naukową głównie po to, aby ułatwić zaspokajanie potrzeb gospodarczych, administracyjnych, wojskowych, sanitarnych i innych, a więc traktując ją preparacyjnie, czyli jako przygotowanie do innego typu działalności. Natomiast w greckich szkołach filozoficznych podejmowano ją kierując się bezpośrednio na ogół motywami czysto poznawczymi, tj. aby zaspokoić ciekawość, a czasem także motywami estetycznymi, tj. kierując się względem na uszlachetniające, uwznioślające walory poznania — mimo, iż także tutaj (jak zawsze i wszędzie) potrzeby życia praktycznego grały decydującą (choć w tym wypadku zakulisową) rolę; zresztą takie właśnie uprawianie nauki także zaspokajało bezpośrednio pewne potrzeby, a mianowicie rozbudzone już wówczas intelektualne potrzeby niektórych, dysponujących wolnych czasem, ziemiańskich arystokratów i kupieckich plutokratów. W Egipcie i Mezopotamii osiągnięcia naukowe nie wychodziły na ogół poza dyrektywy postępowania (tj. poza wskazania, jak dokonywać pewnych obliczeń, podziałów pól, operacji chirurgicznych itd.). Natomiast w Grecji chętnie oddawano się rozważaniom abstrakcyjnym i chętnie konstruowano ogólne teorie objaśniające (czy też mające objaśnić) poszczególne fragmenty i aspekty otaczającej człowieka rzeczywistości. Ma raczej Farrington, iż zjawisko to było w istocie rozluźnieniem tego, co dziś zwykle nazywamy związkiem teorii z praktyką⁶. Jednak upatrując w tym zjawisku regres nauki greckiej w stosunku do nauki Wschodu, nie docenia on dokonanego przez Greków, właśnie dzięki tej emancypacji (jak ja to zjawisko

⁶ B. Farrington, *iw.*, s. 29—32 i 149—163.

nazywam) ogromnego postępu, którym było rozwinięcie umiejętności generalizowania, abstrakcyjnego rozumowania i teoretyzowania⁷. A przecież nie tylko utrzymywanie związku z życiem, lecz i rozwijanie tych umiejętności (nawet jeśli przy tym czasem schodzi na manowce idealizmu) jest niezbędnym warunkiem społecznie pomyślnego rozwoju nauki⁸. Emancypacja działalności naukowej od działalności praktycznej wraz z omówioną już jej emancypacją od działalności religijnej, stworzyły niezbędne warunki i zdecydowały właściwie o powstaniu w Grecji koncepcji nauki jako odrębnej, samoistnej wartości i względnie autonomicznym składniku kultury — czyli, mówiąc inaczej — o świadomym, pojęciowym odróżnieniu nauki od ogółu sztuk czyli umiejętności. Koncepcja ta, którą od Greków przejął cały nasz europejski krąg cywilizacyjny, stała się niejako teoretyczną bazą tworzenia i utrzymywania różnych instytucji naukowych, m.in. towarzystw naukowych, właśnie jako instytucji specjalnie naukowych (a nie gospodarczych, administracyjnych, leczniczych itd.) — i to zarówno tych instytucji naukowych, które ożywiała chęć służenia tzw. nauce czystej, rzekomo nie zaangażowanej w żadne sprawy praktyczne, jak i tych, które ożywiała chęć rozwijania nauki jako służebnicy i przewodniczki działalności praktycznej.

Trzecią istotną nowością greckich szkół filozoficznych była uprawiana w nich dyskusja intelektualna jako swego rodzaju sztuka zespołowego myślenia metodą ścierania ze sobą indywidualnych rozwiązań rozważanych problemów. Sztuka ta nie jest ludziom dana przez naturę, lecz powstała jako wynik rozwoju w sprzyjających jej warunkach społecznych, stworzonych łącznie przez demokratyczne stosunki panujące w niektórych greckich *polis* (wśród członków klasy panującej) i wspomnianą racjonalizację myśli greckiej. Do rozwijania sztuki rozwiązywania problemów intelektualnych metodą ścierania się poglądów niezbędna była bowiem formalna choćby równość uczestniczących w tym partnerów. Rozwój ten był zaś niemożliwy w stosunkach autokratycznych, w których przewaga poszczególnych poglądów z reguły wynikała z racji pozalogicznych. Nie był on możliwy także w atmosferze fideistycznej, w której na rozwiązanie problemów intelektualnych zbyt mocno rzutowały obowiązujące wierzenia, a same te rozwiązania bywały przedmiotem wiedzy tajemnej — co obserwujemy jeszcze w bractwach pitagorejskich. Natomiast w dość rozwiniętej postaci sztukę tę dostrzegamy już w gronie uczniów Sokratesa (o czym dobitnie świadczą przekazy zwłaszcza w dziełach Platona i Ksenofonta). Wywodziła się tam ona bezpośrednio z dwu nurtów. Pierwszy — to grecki obyczaj uczt (*symponów*) które, w przeciwieństwie do analogicznych dawniejszych imprez w krajach Wschodu, były kwazone nie tylko występami artystycznymi, ale niekiedy także intelektualną rozmową. Drugi — to wynaleziona przez Sokratesa, słynna erotematyczna metoda dydaktyczna — która wszakże w odróżnieniu od właściwej (zdefiniowa-

⁷ W związku z tym Crombie pisze wręcz (chyba nieco przesadnie), iż „Grecy wynaleźli nauki przyrodnicze” (A. C. Crombie: *Nauka średniowieczna i początki nauki nowożytnej*, T. 2. Warszawa 1960, s. 21. Zob. też S. Kamiński: *Pojęcie nauki i klasyfikacji nauk*. Lublin 1970 s. 52.

⁸ Dodajmy jeszcze, że późniejsze dzieje nauki dowiodły przecież, iż także zajmowanie się przez uczonych problemami oderwanymi od bieżącej codzienności życia praktycznego i trudnienia się pracami, z których nie ma bezpośrednio pożytku praktycznego, miało ogromne znaczenie pozytywne dla rozwoju nauki i tym samym jej praktycznych zastosowań.

nej powyżej) dyskusji, nie była jeszcze faktycznie, lecz tylko pozornie wspólnym dochodzeniem do prawdy. Platformą takiej współpracy intelektualnej, jak gdyby klubem dyskusyjnym, była następnie Akademia, dla starszych uczestników której Platon organizował specjalne zebrania w swym domu — a także inne szkoły. Refleksem toczonych wówczas dyskusji jest też zapewne szczególna pasja polemiczna przepajająca większość dzieł Arystotelesa⁹, którą Franciszek Bacon nazywał z przekąsem skłonnością do sfarliwej krytyki¹⁰.

Wreszcie czwartą nowość greckich szkół filozoficznych stanowiło to, że były one pierwszymi w dziejach instytucji naukowych otwartymi stowarzyszeniami, że właściwie mógł do nich przystąpić każdy, kto na to miał ochotę — oczywiście z zasadniczymi ograniczeniami natury klasowej i ewentualnie jeszcze z uwzględnieniem pewnych cenzusów wykształcenia (w rodzaju tego, sformułowanego w słynnym napisie nad wejściem do Akademii, którego zapewne jednak nie brano zbyt serio). Także ta cecha szkół filozoficznych związana była ściśle ze wspomnianą tu już demokratyzacją życia publicznego w Grecji. Pojawiała się ona stopniowo. Nie miały jej jeszcze bractwa pitagorejskie, a i w późniejszych szkołach była ograniczana przez inne funkcje tych stowarzyszeń, np. przez ich funkcje jako uczelni. Podobnie też, jak wiele późniejszych towarzystw naukowych, greckie szkoły filozoficzne jako stowarzyszenia wiązały z zadaniami naukowymi zadania inne — zwłaszcza etyczne i polityczne (np. Związek Pitagorejski był również stowarzyszeniem politycznym, jak gdyby antydemokratyczną partią krotkańskich plutokratów i arystokratów).

Niektóre z wymienionych powyżej cech miały też pewne szkoły lekarskie starożytnej Grecji — na czele ze słynną szkołą na wyspie Kos, do której należał Hipokrates — działające zwykle jako bractwa przy świątyniach Asklepiosa. W przeciwieństwie jednak do szkół filozoficznych, były one przede wszystkim organizacjami zawodowymi, a ich działalność naukowa miała nie cele czysto poznawcze, lecz praktyczne — doskonalenie działalności leczniczej. Ich własnym wkładem w rozwój nauki był natomiast przede wszystkim empiryzm, którego drogą kroczyła część tych szkół.

3. ORGANIZOWANIE UCZONYCH-BADACZY:

LIKEJON I PAŃSTWOWE PRACOWNIE EPOKI HELLENISTYCZNEJ

Następny etap drogi rozwojowej wiodącej do nowożytnych towarzystw naukowych stanowią państwowe pracownie naukowe epoki hellenistycznej. Ich prototypem i czołowym reprezentantem był ośrodek w egipskiej Aleksandrii — Muzejon i Biblioteka. Ten nowy typ instytucji wywodził się głównie z dwu typów dawniejszych, których pewne istotne cechy w sobie połączył. Pierwszym były biblioteki-archiwa Wschodu; od nich pochodzi państwowy charakter omawianych teraz instytucji. Drugi — to ateński Likejon; od niego pochodzi ich charakter badawczy, twórczy.

Biblioteki i archiwa od dawna już powstawały bądź bezpośrednio przy

⁹ Zob. np. jego polemiki z Anaksagorasem i Empedoklesem — Arystoteles: *Fizyka*. Warszawa 1968 s. 16, 41, 47, 48, 83 i in.

¹⁰ F. Bacon: *Novum Organum*. Warszawa 1955 s. 89 i 118.

dworach władców, bądź przy ważniejszych świątyniach. Jednak aleksandryjska Biblioteka wraz z Muzejonem nie tylko znacznie przewyższyła je pod względem wielkości zbiorów, lecz w przeciwieństwie do nich, nie poprzestała na ich gromadzeniu i konserwowaniu stając się warsztatem badawczym. Pochodzenie tej cechy ośrodka aleksandryjskiego od ateńskiego Likejonu jest bardzo wyraźne, gdyż zamiłowanie do badań szczegółowych i badawczy program działalności przeszczepione zostały do Aleksandrii osobiście przez uczonych działających poprzednio (a w wypadku Stratoną nawet równocześnie) w Lekejonie. Jak pisze Bernal, „Muzeum mogłoby w gruncie rzeczy być uznane za egipski oddział Liceum, który wskutek lepszego wyposażenia usunął niebawem w cień swą instytucję macierzystą”¹¹.

Muzejon był formalnie świątynią muz. Faktycznie — państwową instytucją zatrudniającą uczonych i stwarzającą im materialne warunki do pracy naukowej. Korzystali oni z pełnego utrzymania, różnych świadczeń, zwolnienia od podatków. Członkiem tego zespołu zostawało się oczywiście nie na podstawie tylko własnej decyzji, lecz bywało się doń powoływanym przez władze (podobnie, jak w niektórych nowożytnych akademiach nauk). Jednak obok stałych członków pracowali w Muzejonie i Bibliotece wolontariusze i goście. Wszyscy oni dysponowali księgozbiorem Biblioteki, a ponadto specjalnie w ramach muzejonu założonymi: ogrodem zoologicznym i botanicznym, obserwatorium astronomicznym, prosektorium i różnymi zbiorami, których typ dziś nazywamy właśnie zbiorami muzealnymi. Na uzupełnianie tego wyposażenia władcy łożyli znaczne środki finansowe.

Mimo, iż na czele Muzejonu jako świątyni stał kapłan i był on zwierzchnikiem zatrudnionych w nim uczonych i mimo, iż zapewne zobowiązani oni byli (podobnie jak inni funkcjonariusze państwowi) do udziału w ceremoniach religijnych — uprawianie nauki w tej instytucji miało charakter zupełnie świecki. Pod tym względem Muzejon różnił się więc zasadniczo od dawniejszych świątyń Egiptu i Mezopotamii, a podobny był do Likejonu i Akademii. Natomiast przeciwnie niż w republikańskich Atenach, a właśnie w duchu etatyzmu monarchii wschodnich, uprawianie nauki było tu już nie działalnością prywatną, lecz wykonywaniem czynności służbowych.

Akademia i Likejon były zasadniczo uczelniami, które jak gdyby ubocznie spełniały także funkcje naukowe. Natomiast Muzejon był przede wszystkim warsztatem pracy badawczej, który ubocznie spełniał funkcje dydaktyczne (nauczając głównie synów władcy i dygnitarzy). Był prototypem państwowych instytucji badawczych — chociaż bezpośrednio i oficjalny wpływ czynników państwowych na kierunek uprawianych w nim badań zapewne był jeszcze znikomy; uczeni mieli w tej sprawie wielką swobodę. Zasadniczym zadaniem Muzejonu było chyba jeszcze nie tyle rozwiązywanie określonych zagadnień, co samym swym istnieniem i swą działalnością uświetnianie państwa i jego władcy. Nauka, która w czasach Platona i Arystotelesa stała się uznaną społecznie samoistną wartością, mogła bowiem swym blaskiem opromieniać nie tylko tych, którzy ją uprawiali, ale i tych, którzy się nią opiekowali. Od dawna już taką funkcję dekoracyjną spełniała sztuka, zwłaszcza architektura; teraz zaczęła ją spełniać także nauka. Muzejon zaś

¹¹ J. D. Bernal: *Nauka w dziejach*. Warszawa 1957 s. 157.

był pierwszą instytucją naukową, na którą tę funkcję nałożono. Był też pierwszym w dziejach znacznieszym przypadkiem zinstytucjonalizowanego mecenatu naukowego państwa.

Ośrodki naukowe podobne do aleksandryjskiego, lecz skromniejsze, powstały prawie równocześnie lub nieco później także w wielu innych hellenistycznych metropoliach: Antiochii, Pergamonie, Syrakuzach, a także na wyspach Samos i Rodos.

Instytucje te, w stopniu o wiele większym niż dawne szkoły filozoficzne, skupiały ludzi osobiście zajmujących się twórczym rozwijaniem nauki. Także oficjalne zadania tych instytucji określane bywały o wiele wyraźniej jako zadania po prostu naukowe (w znaczeniu tego wyrazu zbliżonym do dzisiejszego), nie zaś jako filozoficzne, a tym mniej religijne czy etyczne. Jednak instytucje te na ogół nie miały charakteru stowarzyszeń i pod tym względem oddalały się od modelu towarzystwa naukowego.

W genezie państwowych pracowni naukowych okresu hellenistycznego działały istotnie ówczesne potrzeby społeczne — bardzo już odmienne od analogicznych potrzeb w Grecji okresu klasycznego. Współgrały więc głównie potrzeby istniejącej już wówczas grupy społecznej badaczy naukowych z potrzebami władców, a pośrednio przez pierwsze i drugie — potrzeby szerszych grup społecznych, tj. panujących wówczas warstw społecznych. Badacze dążyli głównie do zapewnienia sobie podstaw materialnych działalności badawczej, tj. przede wszystkim osobistego utrzymania, a także różnych pomocy badawczych. Od czasów helleńskich ta grupa społeczna znacznie wzrosła, obejmując przedstawicieli znacznie szerszych kręgów społecznych. Nie wszyscy oni mogli liczyć — jak niegdyś w Atenach — na własne środki utrzymania i musieli szukać mecenatu; zresztą większość z nich była emigrantami. Specjalizując zaś swe zainteresowania i opierając swą pracę mniej na spekulacji, a bardziej na empirii, potrzebowali coraz kosztowniejszych księgozbiorów, kolekcji, obserwatoriów, ogrodów botanicznych itp. Natomiast dążenia do stworzenia sobie organizacyjnej platformy wymiany myśli, dyskusji intelektualnej — tak żywe w okresie klasycznym — teraz, jak się zdaje, znacznie osłabły. Władcy zaś, wykorzystując dekoracyjne walory nauki, dążyli głównie do oświetlenia swego panowania. Dążyli też zapewne (mniej lub bardziej świadomie) do uczynienia z nauki pomocnika w rozwiązywaniu różnych problemów praktycznych administrowania państwem, polityki zagranicznej, wojskowości, żeglugi, gospodarki. Jednak u samych uczonych te utylitarystyczne motywy nie grały bynajmniej głównej roli. Nadal holdowali greckiej klasycznej koncepcji nauki „czystej” jako wartości samoistnej; nie uprawiali jej — jak powiedziałby Franciszek Bacon — dla jej owoców. Archimedes — będący także pomysłowym konstruktorem urządzeń technicznych — twierdził przecież, że zastosowanie praktyczne matematyki do techniki jest zbęszczeniem boskiej nauki. Techniczna inwencja Herona i wielu innych ówczesnych uczonych wyładowywała się zaś przede wszystkim w wynalazkach służących raczej zabawie niż gospodarce lub innym dziedzinom tzw. życia praktycznego. Postępy ówczesnej nauki wyprzedzały bowiem znacznie potrzeby wysuwane przez to życie.

W następnej, rzymsko-bizantyńskiej epoce starożytności pojawił się jeszcze jeden typ instytucji naukowych. Były nim wyższe uczelnie (nie-

które z nich pewni historycy nazywają „starożytnymi uniwersytetami”). Jednak w rodowodzie towarzystw naukowych (jak zresztą i w całych dziejach nauki) nie odegrały one większej roli.

4. ŚREDNIOWIECZNE KOŚCIELNE SKUPISKA UCZONYCH¹²

Z punktu widzenia pra-historii towarzystw naukowych, średniowiecze, aż do pojawienia się uniwersytetów na przełomie XII i XIII w., niewiele wniosło nowych wartości. Niemniej w okresie tym zasługują na uwagę dwa rodzaje skupisk ludzi zajmujących się jakoś nauką. Są to skupiska kościelne (chrześcijańskie) i skupiska nadworne (nie tylko chrześcijańskie). Sądzę, że można spoglądać na nie nie tylko jako na formy szczałkowe czy też przetrwalnikowe, w których zachowały się pewne organizacyjno-naukowe zdobycze czasów wcześniejszych, lecz także — w skromnym zakresie — jako na zarodnie wartości nowych.

Skupiska kościelne — to początkowo (od VI w.) klasztory, potem (od IX w.) także — a wreszcie przede wszystkim — szkoły katedralne.

Sprawa roli klasztorów w dziejach nauki wielokrotnie już była poruszana i dyskutowana. Niektórzy historycy (zwłaszcza ci związani jakoś z kościołem, ale nie tylko oni) oceniali tę rolę bardzo dodatnio i wysoko¹³; inni (zwłaszcza ci nastawieni antyklerykalnie) rolę tę oceniali bardzo skromnie, a nawet ujemnie¹⁴. Do tych ogólnych dyskusji nie chcę tu wracać.

Trzeba jednak stwierdzić, że zajmowanie się nauką w klasztorach polegało głównie nie na twórczym rozwijaniu wiedzy naukowej, tj. na dokonywaniu badań naukowych, lecz na gromadzeniu i konserwowaniu jej, a także na powielaniu, tj. przepisywaniu dzieł naukowych.

Porzucono też zdecydowanie koncepcję nauki jako wartości samostnej (zabieganie o „pogańską” wiedzę dla niej samej uznawano za zdrożność), akceptując jedynie jej koncepcję instrumentalną, tj. jako środka do usprawniania innych rodzajów działalności. Były to zaś głównie dwa takie rodzaje: działalność duszpasterska wraz z propagowaniem wiary wśród tzw. pogan oraz działalność lecznicza. Zajmując się nawracaniem na chrystianizm, zakonnicy natrafiali na silniejszych kulturalnie i intelektualnie kontrpartnerów. Było tak zwłaszcza w Irlandii, gdzie niewykształceni i programowo gardzący nauką chrześcijańscy mnisi zetknęli się z obeznanymi z kulturą grecko-łacińską celtyckimi druidami. Głównie pod wpływem tych właśnie kontaktów niektóre chrześcijańskie klasztory zainteresowały się także tą kulturą. Z czasem okazało się, że i zwykła, niemisyjna działalność duszpasterska nie może obyć się bez pewnej podbudowy literacko-naukowej, gdyż ten typ religii, który reprezentuje chrześcijaństwo, polega m.in. na daleko posunię-

¹² Podstawowe informacje do tego rozdziału czerpię głównie z następujących prac: W. Boyd: *The History of Western Education*. London 1947; L. Genicot: *Powstaje nowy świat. Studium o kulturze i cywilizacji wieków średnich*. Warszawa 1964; F. P. Graves: *History of Education During the Middle Ages and the Transition to Modern Times*, New York 1910; J. Healy: *Ireland's Ancient Schools and Scholars*. Dublin 1890; J. Kłoczowski: *Wspólnoty chrześcijańskie*. Kraków 1964.

¹³ Zob. np. A. C. Crombie, jw., t. 1, s. 29; W. Szumowski: *Historia medycyny*. Warszawa 1961 s. 100.

¹⁴ Zob. np. E. Kurdybacha: *Dzieje oświaty kościelnej do końca XVIII w*. Warszawa 1949 s. 5—7.

tej wspólnoty poglądów (wierzeń) i obrzędów ustalanych i narzucanych wyznawcom przez naczelną instytucję religijną, a realizowanie tej wspólnoty bez pewnych środków literackich i naukowych jest niemożliwe. Co zaś się tyczy działalności leczniczej to reguła św. Benedykta z Nursji nakazywała mnichom opiekowanie się ubogimi, pielgrzymami i chorymi i na obowiązek ten kładła wielki nacisk. Przy każdym klasztorze mnisi prowadzili więc przytułki i szpitale, udzielając w nich pomocy lekarskiej. Zrazu pomoc tę opierali głównie na środkach teurgicznych (modlitwy, egzorcyzmy), potem jednak zainteresowali się żywo antyczną literaturą medyczną, a wraz z nią i inną. Gromadzili, przepisywali, tłumaczyli, objaśniali i kompilowali dzieła Hipokratesa, Galeana, Dioskuridesa i innych, a przyswajaną sobie wiedzę antyczną wykorzystywali m. in. dokonując operacji chirurgicznych i uprawiając ogródki zielarskie. Działalność duszpastersko-misyjna i działalność lecznicza stwarzały główne bodźce do zainteresowań naukowych we wczesnym średniowieczu. Natomiast bodźców takich nie stwarzała prawie zupełnie (ani w klasztorach, ani tym bardziej poza nimi) ówczesna feudalna gospodarka (stworzył je dopiero późniejszy rozwój handlu i żeglugi). Jednak i w dziedzinie działalności gospodarczej klasztory stanowiły wówczas oazy wyższej cywilizacji — jako że benedyktyńska reguła nakazywała mnichom także zajmowanie się pracą ręczną, co spowodowało pewien rozwój zajęć gospodarskich.

Doniosłą rolę w rozbudzeniu zainteresowań naukowych wśród mnichów odegrał Kasjodor, rzymski senator i mąż stanu, a następnie mnich na Monte Cassino, który m. in. zaadaptował do potrzeb chrześcijaństwa klasyczną koncepcję „siedmiu sztuk” Marcjanusa Capelli.

W parze z deemancypacją działalności naukowej w stosunku do działalności praktycznej szło podporządkowanie jej celom religijnym. Przepisywanie dzieł naukowych — główny rodzaj działalności naukowej uprawianej w klasztorach — zakonnicy traktowali z reguły jako zajęcie nabożne, a często nawet jako pracę pokutniczą, zmniejszającą im pokutę pośmiertną w czyśćcu. Ponadto przepisywanie dzieł naukowych (i innych np. psalterzy) traktowano przeważnie jako tworzenie samostannych dzieł sztuki, mających jako takie stanowić składnik czyjegós majątku, skarbu i wobec tego wysiłki koncentrowano raczej na graficznych walorach sporządzanych kopii (ozdobne, pracochłonne liternictwo) i na kosztownych oprawach.

Przy tych wszystkich cechach regresywnych działalności naukowej klasztorów, cechą niewątpliwie progresywną była natomiast zespołowość podejmowanych wysiłków. Wynikała ona nie tylko z racji (jak byśmy dziś powiedzieli) prakseologicznych (pragmatycznych, organizacyjnych), co z racji ideologicznych — była konsekwencją chrześcijańskiego nakazu pokory (podobnie jak i ówczesna anonimowość dokonań). Niemniej ta klasztorna zespołowość była poprzedniczką, a chyba i wzorem wielu późniejszych racjonalnych rozwiązań problemów organizacyjno-naukowych — np. zespołowości pracy świeckich, rzemieślniczych przepisywaczy ksiąg w epoce uniwersytetów przed wynalezieniem druku (nie mówiąc już o zespołowości w działalności obecnych instytucji badawczych).

Godne uwagi jest to, iż klasztory dość często udzielały u siebie schronienia i gościny różnym ludziom wykształconym, którzy w ich zaciszu pragnęli oddawać się studiom. W tego typu wypadkach częściej już

zdarzało się uprawianie nauki dla niej samej i częściej zdarzały się prace o bardziej twórczym charakterze.

Odpowiedzią na innego już rodzaju potrzeby społeczne była działalność naukowa szkół katedralnych. Były to przede wszystkim potrzeby oświatowe, a mówiąc ściślej, potrzeby w zakresie kształcenia kadr administracji kościelnej, a częściowo i państwowej. Potrzeby te wystąpiły silniej po raz pierwszy w wielkiej klerykalnej monarchii Karola Wielkiego, mającej stanowić rekonstrukcję starożytnego cesarstwa. On też, Karol Wielki, był właściwym inicjatorem tego typu instytucji — chociaż już wcześniej papieże nakazywali biskupom kształcenie kleru, a oficjalnie szkoły katedralne jako uczelnie mające kształcić kler świecki zaczęto zakładać dopiero w 826 r. na polecenie papieża Eugeniusza II. Zresztą i przed Karolem Wielkim istniały różne szkoły kościelne, m. in. klasztorne, przyjmujące na naukę nie tylko kandydatów na zakonników — jednak te dawniejsze szkoły nie odegrały większej roli w rozwoju nauki i jej form organizacyjnych.

Nauka powiązana z potrzebami oświatowymi była już w większym stopniu uprawiana jako wartość samoistna i na ogół uprawiana była na wyższym poziomie intelektualnym. Zarazem jednak indywidualizm czynnych w tych szkołach uczonych zastępować zaczął dawną zespolowość nauki klasztornej.

Rozwój tych szkół był bardzo nierównomierny, bo zależał od kultury i gorliwości poszczególnych biskupów, którzy zrazu byli ich kierownikami, a później zwierzchnikami. W X w. rozpoczął się, a w wiekach XI i XII osiągnął szczyt, rozwój niektórych z tych szkół jako ośrodków rozległych studiów, nie tylko teologicznych i kanonicznych, lecz także filozoficznych, medycznych i innych oraz jako ognisk ruchu intelektualnego, do których ściągająca młodzież i uczeni z różnych krajów — także osoby świeckie. Największe zasługi dla nauki położyła niewątpliwie szkoła katedralna w Chartres. Wspaniały jej rozwój rozpoczął się w 990 r. wraz z objęciem nad nią zwierzchnictwa przez biskupa Fulberta, a osiągnął swoje apogeum w wieku XII, gdy kanclerzami (kierownikami) jej byli kolejno: Bernard, Gilbert de la Porée i Teodoryk.

Rozkwitowi szkół katedralnych jako ośrodków naukowych towarzyszył zmierzch działalności naukowej klasztorów. Wiązał się on dość ściśle z ruchem kluniackim, tj. reformą życia zakonnego dokonaną przez błogosławionego Odon, opata benedyktynów w Cluny w latach 924—942, który postulował ponowne odwrócenie się zakonników od spraw świeckich, a więc m. in. i od nauki.

Na koniec podkreślimy jeszcze, że działalność naukowa zarówno klasztorów jak i szkół katedralnych nie była ich zasadniczą instytucjonalną powinnością, bo była nią działalność religijna. Działalność naukowa była zasadniczo tylko działalnością służebną, pomocniczą w stosunku do działalności religijnej, choć czasem przerastała ją intensywnością. Śledząc ewolucję wspólnot ludzi nauki, która doprowadziła do powstania towarzystw naukowych, musimy więc stwierdzić, że oba te typy instytucji były pod tym względem cofnięciem się z pozycji rozwojowych zajętych już przez greckie szkoły filozoficzne epoki klasycznej i państwowe pracownie naukowe epoki hellenistycznej na pozycje zbliżone do tych, które zajmowały przyświątynne ośrodki naukowe starożytnego Wschodu.

5. ŚREDNIOWIECZNE NADWORNE SKUPISKA UCZONYCH¹⁵

Innego typu skupiska ludzi zajmujących się nauką powstawały w wyniku działania indywidualnego mecenatu władców i innych większych feudałów świeckich i duchownych. Powoływane były do życia przez różnorakie potrzeby — nie wszędzie i nie zawsze jednakowe — wobec tego były bardzo różne i przybierały rozmaite formy organizacyjne. Pierwsze znaczniejsze takie skupiska powstały na przełomie VIII i IX w. prawie jednocześnie na dworze króla Franków, a następnie i cesarza rzymskiego, Karola Wielkiego w Akwizgranie oraz na dworze kalifa Haruna ar-Raszida w Bagdadzie.

Na dworze Karola ważne były przede wszystkim potrzeby oświatowe wynikające z potrzeb politycznych. Władca, dążąc do umocnienia jedności i spójności swego wielkiego państwa, potrzebował sporego zastępu duchownych i świeckich administratorów stojących na odpowiednim poziomie kulturalnym. Dlatego rozwijał wspomniane już szkoły klasztorne i katedralne, a na dworze otoczył się wieloma uczonymi z całej Europy, wśród których najwybitniejszym był anglosaski mnich Alkuin — m. in. twórca jego szkoły pałacowej i jego osobisty nauczyciel. Ludzie ci nie tworzyli samoistnej instytucji, lecz działali w zakładanych przez władcę bibliotekach i szkołach, a także w administracji lub po prostu byli jego gośćmi. Jednak (jak zanotował jeden z nich, Einhard) odbywali oni jakieś zebrania towarzysko-literacko-naukowe, przypominające nieco zebrania akademii epoki odrodzenia (sami przecież przeżywali pierwszy europejski, tzw. karoliński renesans kultury antycznej), lecz jeszcze bardziej zebrania późniejszych kółek samokształceniowych. W gronie tym bowiem niekiedy zaliczano do sukcesów już samo zdobywanie umiejętności własnoręcznego napisania swego imienia.

Natomiast na dworze Haruna, przynajmniej początkowo, dominowały nie tyle potrzeby polityczno-administracyjne, co raczej motywy dekoracyjno-rozrywkowe. Potrzeba rozrywki, ciekawość, chęć imponowania i hojność władcy ściągała na jego dwór wszystkich, którzy potrafili rozśmieszyć, zabawić, zainteresować — a więc obok muzyków, śpiewaków, tancerzy, kuglarzy, treserów zwierząt, także poetów i mędrców. Mimo jednak takiej genezy tego skupiska, jego intelektualny poziom był o wiele wyższy niż w Akwizgranie, co oczywiście spowodowane było przede wszystkim tym, iż imperium Haruna obejmowało tereny i sąsiadowało z terenami o znacznie bogatszych tradycjach kulturalnych.

Intelektualne zainteresowania rozbudzone na dworze Haruna, rozwijały się jeszcze bardziej za czasów jego następców, przemieniając się najpierw w zorganizowaną akcję przekładania na język arabski dzieł greckich, syryjskich, perskich i innych, a następnie w obfity nurt oryginalnej twórczości naukowej. Wreszcie kalif al-Mamun założył w 830 r. słynny Dom Mądrości (*Bajt al-hikma*) — instytucję łączącą bibliotekę, zespół tłumaczy, obserwatorium astronomiczne i uczelnię — najwspanialszą instytucję naukową od czasu Ptolemeuszowego Muzejonu. Na

¹⁵ Podstawowe informacje do tego rozdziału czerpię głównie z następujących prac: Einhard: *Zycie Karola Wielkiego*, wstęp A. Gieysztor. Wrocław 1950; P. Hiitti: *Dzieje Arabów*. Warszawa 1969; J. Huizinga: *Jesień średniowiecza*. T. 1—2. Warszawa 1967; M. H. Serejski: *Karol Wielki na tle swoich czasów*. Warszawa 1966; M. Uklejska: *Zarys rozwoju nauki i jej organizacji*. Cz. 1 Warszawa 1963.

wzór jakoby salonu literacko-naukowego na dworze kalifów, z ich konkursami poetyckimi oraz dyskusjami literackimi, naukowymi, filozoficznymi i teologicznymi, nieco skromniejsze salony powstawały w domach arystokracji i wysokich urzędników¹⁶.

Podobne skupiska intelektualistów powstawały później na licznych innych dworach arabskich i chrześcijańskich; z pierwszych wymienić warto zwłaszcza dwór Abd ar-Rahmana III, emira, a od 926 r. pierwszego kalifa w Kordobie; z drugich — dwór w Palermo Fryderyka II, cesarza w latach 1220—1250, a zarazem króla Sycylii i króla Jerozolimy.

Ewoluowała przy tym funkcja społeczna tych skupisk. Władcy zaczęli kierować się nie tylko celami oświatowymi i dekoracyjnymi, lecz w coraz większym stopniu także innymi; wzgląd na zdrowie władcy i jego otoczenia powodował, iż na dworach coraz większą rolę odgrywali lekarze; dążność władców do szybkiego a radykalnego zwiększenia swych bogactw gromadziła alchemików, obiecujących znalezienie sposobu produkcji złota z tanich materiałów; ciekawość władców ich przyszłych losów przyciągała astrologów; potrzeby wojenne i różne inwestycje skupiały inżynierów.

Wyższymi formami organizacyjnymi zbiorowej działalności naukowej, które rozwinęły się już w średniowieczu w łonie luźnych nadwornych skupisk uczonych, były zespoły tłumaczy literatury naukowej oraz zespoły badawcze do zadań specjalnych.

W dziejach nauki tłumacze odegrali ogromnie doniosłą rolę jak gdyby inter-kulturowych przenośników dorobku intelektualnego. Dzięki forsowaniu przez nich licznych barier językowych, dorobek ten przeniesiony został najpierw z zamierającej kultury hellenistycznej, z dzieł w języku greckim, a także aramejskim, perskim i in. do młodej, bujnie rozwijającej się kultury arabskiej, potem (nieco już powiększony) z tej kultury arabskiej do łacińsko-języcznej kultury europejskiej i wreszcie bezpośrednio z kultur starożytnych do tejże kultury europejskiej. Przeniesienia te umożliwiły ciągłość rozwoju kulturalnego ludzkości (w naszym śródziemnomorsko-europejskim rejonie świata) i zaoszczędziły jej powtarzania pewnych stadiów.

Tłumacze pracowali indywidualnie, lecz także bywali organizowani w zespoły przez swych mecenasów-zleceniodawców. Pierwszym poważniejszym takim zespołem był wspomniany tu już bagdadzki Dom Mądrości. Podobne (choć skromniejsze) powstały przy dworze kalifów kordobańskich i przy dworach innych władców arabskich. W świecie chrześcijańskim największy i najważniejszy taki sztab tłumaczy (oczywiście przekładających już na łacinę) powstał w Toledo, które odzyskane przez chrześcijan w 1085 r. długo jeszcze pozostawało ważnym ośrodkiem nauki arabskiej. Sztab ten powstał ok. 1135 r. i rozwinął się głównie za sprawą arcybiskupa Toledo, Rajmunda I¹⁷. Nieco później podobne, lecz

¹⁶ Ponadto ok. 979 r. działało w Basrze interesujące muzułmańskie bractwo religijne, heretyckie w stosunku do oficjalnej religii i opozycyjne w stosunku do ówczesnego reżimu państwowego, nazywające się Braćmi Szczerości. Zwyczajem mahometańskim, odbywali oni cotygodniowe piątkowe spotkania, prowadząc jakąś działalność naukową. Jej owocem jest dzieło zbiorowe, rodzaj encyklopedii, składające się z 52 traktatów dotyczących matematyki, geografii, muzyki, etyki i filozofii; ostatni traktat jest sumarycznym opisem wszystkich nauk. Dzieło to, na owe czasy, bardzo racjonalistyczne, zostało jako heretyckie spalane w stołecznym Bagdadzie, jednak posługiwano się nim długo w arabskiej Hiszpanii.

¹⁷ Tu także w 1250 r. Zakon Kaznodziejski zorganizował pierwszy w Europie

mniejsze, ośrodki powstały na Sycylii (u Fryderyka II), we Włoszech i we Francji.

Interesujące szczegóły o metodologiczno-organizacyjnej stronie tych akcji przekładowych znajdujemy w wynurzeniach Piotra Venerabilis, opata Cluny — chociaż dotyczą one bezpośrednio dość nietypowego przedsięwzięcia, a mianowicie przetłumaczenia na łacinę *Koranu*, którego znajomość potrzebna była, zdaniem tego opata, do skutecznego zwalczania mahometanizmu:

„Udałem się więc na poszukiwanie specjalistów języka arabskiego, który pozwolił tej śmiertelnej truciznie opanować więcej niż połowę globu ziemskiego. Skłoniłem ich prośbą i pieniędzmi, aby przełożyli z arabskiego na łacinę historię i doktrynę tego nieszczęsnika i jego zakon zwany Koranem. Ażeby zaś wierność przekładu była całkowita i aby żadna omyłka nie skaziła pełni naszego rozumienia, tłumaczom chrześcijańskim dodałem jednego Saracena. Oto imiona chrześcijan: Robert z Chester, Herman z Dalmacji, Piotr z Toledo; Saracen nazywał się Mohammed. Grupa ta, przewertowawszy do dna biblioteki tego barbarzyńskiego ludu, ułożyła z tego grubą księgę, którą opublikowała dla czytelników łacińskich. Pracy tej dokonano w roku, w którym udałem się do Hiszpanii i spotkałem się z don Alfonsem, zwycięskim cesarzem Hiszpanii, to znaczy w roku Pańskim 1142¹⁸.”

Natomiast najwybitniejszym przykładem zespołu badawczego do specjalnych zadań, określanych z góry przez mecenasa był zespół powołany w Toledo przez Alfonsa X Mądrego, króla Kastylii w latach 1252—1284, w celu udoskonalenia tablic astronomicznych, tzw. Toledońskich, wydanych jeszcze w XI w. przez al-Zarqaliego. Wynikiem czteroletniej wyłożonej pracy tego zespołu, złożonego z astronomów chrześcijańskich, arabskich i żydowskich, dla którego władca wybudował w swoim pałacu specjalne obserwatorium, było opracowanie słynnych *Tablic Alfonsa*, które przez wiele stuleci służyły astronomom i żeglarzom całego świata. Podobne (lecz skromniejsze) takie zespoły badawcze powstawały już wcześniej na dworach władców arabskich, a także u cesarza Fryderyka II.

Obok uniwersytetów, te zespoły badawcze do zadań specjalnych stanowiły najwyższą ewolucyjnie formę organizacji działalności naukowej osiągniętą w średniowieczu. Po przeszło tysiącletniej przerwie dzielącej je od omawianych powyżej instytucji epoki hellenistycznej, były to znów instytucje o charakterze ściśle naukowym, tworzone specjalnie po to, aby rozwijać naukę, tj. wzbogacać skarbnicę wiedzy naukowej. Tym razem jednak rozwijały wiedzę służącą już wyraźnie tzw. życiu praktycznemu i jako takie były realnymi poprzednikami idei wysuwanych przez rzeczników XVII-wiecznej rewolucji naukowej.

6. POCZĄTEK UNIWERSYTETÓW — NARODZINY ŚWIADOMOŚCI ODRĘBNOŚCI GRUPOWEJ UCZONYCH¹⁹

Bezpośrednim poprzednikiem towarzystw naukowych w dziejowym poczcie form organizacyjnych zbiorowej działalności naukowej były

ośrodki studiów orientalistycznych; przygotowywał on misjonarzy mających działać wśród muzułmanów i żydów.

¹⁸ Cyt. za: J. de Goff: *Inteligencja w wiekach średnich*. Warszawa 1966 s. 30.

¹⁹ Wobec istnienia obfitej literatury „uniwersytetologicznej”, w rozdziale tym oraz następnym rezygnuję z ogólnego przedstawienia początkowego okresu roz-

średniowieczne uniwersytety, których powstanie stało się jednym z najdonioślejszych wydarzeń w całym dotychczasowych dziejach form instytucjonalno-organizacyjnych nauki.

W procesie powstawania uniwersytetów jako nowego typu instytucji należy — jak sądzę — wyróżnić specjalnie dwa wydarzenia grające rolę istotnych zmian jakościowych czyli tzw. skoków, stanowiących dopiero łącznie o powstaniu owego nowego typu. Pierwszy — to przejście od szkół kościelnych, miejskich i prywatnych prowadzonych przez poszczególnych nauczycieli do szkół działających na zasadzie wspólnot nauczycieli i uczniów. Drugi — to przejście od szkół specjalistycznych (*studium particulare*) teologicznych, prawniczych i medycznych do szkół wszechnicowych (*studium generale*) nauczających wszystkich w zasadzie dyscyplin uznawanych wówczas za naukowe.

Pierwszy z tych skoków dokonał się najpierw w Bolonii, a za jego przybliżoną datę można przyjąć rok 1158 — datę konstytucji *Habita* cesarza Fryderyka I Barbarossy, która przyznawała pewne uprawnienia właśnie bolońskiej społeczności scholarskiej. W Paryżu skok ten dokonał się nieco później, bo mniej więcej w 1170 r., a było nim założenie cechowej organizacji skupiającej nauczycieli szkół paryskich.

Drugi z tych skoków, tj. przejście do wszechnicowości, dokonał się najpierw w Paryżu, a za jego przybliżoną datę można przyjąć rok 1200 — datę przywilejów króla Filipa II Augusta *Capitale Parisiensium scholarium*. Natomiast ośrodek boloński długo jeszcze funkcjonował jako specjalistyczny zespół „uniwersytetów” prawniczych, a potem i innych jeszcze.

Zanim doszło definitywnie do powstania uniwersytetów, czynniki „uniwersytetotwórcze” (którymi się zajmiemy) wywołały szereg zmian o charakterze ilościowym: powołały do życia nowe szkoły należące (z grubsza biorąc) do typów tradycyjnych, ściągnęły do nich liczniejsze zastępy uczniów i nauczycieli, podniosły ich naukowy poziom i rozszerzyły krąg zagadnień, którymi się w nich zajmowano. Jednak narastające nowe treści działalności naukowo-dydaktycznej, rozsadzały stare formy instytucjonalno-organizacyjne, wylewały się z nich i wymagały stworzenia form nowych — którymi stały się właśnie uniwersytety.

Z istotnego w tym artykule punktu widzenia szczególnie ważnym był pierwszy z wymienionych skoków, od dawnego szkolnictwa do uniwersytetów, polegający na wzięciu w swoje ręce spraw nauki i nauczania zbiorowo przez samych nauczających i uczących się. Był on bardzo śmiały. Godził bowiem mocno w zastane stosunki społeczne oraz w aspiracje potężnych grup i sił społecznych, zwłaszcza w aspiracje kościoła do monopolu oświatowego. Kroku tego nie można więc było dokonać bez walki. Miał on też doniosłe konsekwencje dla samych ludzi nauki. Dokonując go bowiem, tj. walcząc o własną niezależność i niezawisłość

woju uniwersytetów, starając się tylko zwrócić uwagę na te jego aspekty, które są ważne ze względu na ich związki z dziejami towarzystw naukowych. Podstawowe informacje czerpię głównie z następujących prac: H. Barycz: *Alma Mater Jagiellonica*. Kraków 1958; J. Baszkiewicz: *Młodość uniwersytetu*. Warszawa 1963; W. Boyd, jw.; *Dzieje Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1364—1764*. Kraków 1964; F. P. Graves, jw.; *Historia nauki polskiej*. T. 1. Warszawa 1970; *Historia wychowania*. T. 1. Warszawa 1965; J. Le Goff: *Inteligencja w wiekach średnich*. Warszawa 1966; K. Morawski: *Historia Uniwersytetu Jagiellońskiego*. T. 1. Kraków 1900; H. Rashdall: *The Universities of Europe in the Middle Ages*. T. 1—3. Oxford 1958; L. Simeoni, A. Sorbelli: *Storia della Università di Bologna*. T. 1. Bologna 1944.

swego szkolnictwa, ludzie ci zdobyli świadomość swej odrębności jako grupy społecznej, stali się taką grupą. Było to wydarzenie o zasadniczym znaczeniu dla całego dalszego rozwoju nauki, a zwłaszcza rozwoju jej form organizacyjnych. Owocem tej walki stała się słynna autonomia uniwersytetów, a one same — właściwie pierwszymi w dziejach (ewentualnie po epizodzie niektórych greckich szkół filozoficznych i lekarskich) samorządnymi organizacjami uczonych.

Nazwa „studium generale” — już wtedy, gdy została zastosowana po raz pierwszy w Paryżu, a następnie jako nazwa gatunkowa instytucji nazywanych obecnie uniwersytetami — wyrażała dwie myśli główne. Po pierwsze, że oznaczona nią uczelnia jest ogólna w tym sensie, iż obejmuje swym programem nauczania ogół nauk; tę cechę średniowiecznych uniwersytetów nazwałem już wszechnicowością; konsekwencją jej był wewnętrzny podział uczelni na wydziały. Po drugie, że oznaczona tą nazwą uczelnia jest ogólna w tym sensie, iż jest wspólna dla całej *christianitas*, czyli że przyjmuje w swe szeregi (w charakterze bądź nauczycieli bądź uczniów) wszystkie zgłaszające się osoby, mające po temu odpowiednie kwalifikacje (m. in. wyznaniowe), ale bez względu na kraj pochodzenia, a wydawane przez nią dyplomy czyli uprawnienia do nauczania (poprzedniki obecnych stopni naukowych) ważne są wszędzie (*licentia ubique docendi*), w całym katolickim świecie; tę cechę średniowiecznych uniwersytetów można nazwać kosmopolityzmem — a ściślej kosmopolityzmem katolickim. Dzięki niej były one pierwszymi w dziejach instytucjami naukowymi o charakterze — jak byśmy to dziś określili — międzynarodowym. Wszechnicowość-wielowydziałowość i kosmopolityzm wraz z autonomią były najważniejszymi cechami pierwszych średniowiecznych uniwersytetów.

W genezie uniwersytetów jako typu instytucji współgrały dążenia różnych grup i sił społecznych.

Czynnikiem najważniejszym (choć działającym nie najbardziej bezpośrednio) były dążenia mieszczaństwa²⁰ — klasy szybko rosnącej liczebnie i zyskującej na sile, co było skutkiem ówczesnego odradzania się miast. We Francji, zwłaszcza, były to głównie dążenia do przełamania monopolu oświatowego kościoła, czy raczej do przeciwstawienia się jego monopolistycznym tendencjom i do stworzenia własnego szkolnictwa względnie niezależnego od kościoła i zaspokajającego także specyficzne potrzeby oświatowe mieszczań; dążenia te stanowiły jeden z nurtów antyfeudalnej walki miast zachodniej i środkowej Europy o niezależność. We Włoszech były to głównie dążenia do stworzenia ochrony prawnej i uporządkowania życia społecznego komun miejskich dezorganizowanego samowolą rycerstwa. Ważnym czynnikiem było też dążenie do podnoszenia poziomu wykonywania różnych zawodów, zwłaszcza lekarskiego i prawniczego, a także do zaspokajania tzw. bezinteresownego głodu wiedzy pojawiającego się wraz ze wzrostem bogactwa i kultury życia miejskiego.

W oparciu o dążenia mieszczaństwa rozwijały się — stanowiąc w genezie uniwersytetów czynnik najbardziej bezpośredni — dążenia członków społeczności szkolnych, zarówno nauczycieli jak i uczniów czyli

²⁰ Inaczej na tę sprawę zapatruje się Bernal, wyjaśniając powstanie uniwersytetów przede wszystkim i prawie wyłącznie oddziaływaniem potrzeb kościoła, których nie zaspokajały już dostatecznie szkoły katedralne (J. D. Bernal, jw., s. 221 i n.).

twz. klerków.²¹ Dążyli oni do stworzenia sobie lepszych warunków swej działalności intelektualnej, a także do uniezależnienia się od hierachii kościelnej i wyodrębnienia się jako grupy społecznej przez stworzenie własnej zawodowej organizacji wzorowanej na rzemieślniczych cechach. Dla klerka zdobycie statusu rzemieślnika było bowiem aktem awansu społecznego, a co najmniej wyzwolenia; chętnie też średniowieczny klerk wyobrażał sobie siebie właśnie jako rzemieślnika, którego rzemiosło polega na myśleniu, pisaniu i nauczaniu. Dążenia te były więc dążeniami do przejścia z szeregowi ludzi kościoła w szeregi mieszczaństwa²².

Z tymi dążeniami wiązała się zmiana w świadomości ludzi nauki samej koncepcji nauki. Naukę przestano wyobrażać sobie na podobieństwo skarbu, a zaczęto wyobrażać ją sobie na podobieństwo towaru. Na podobieństwo skarbu wyobrażano sobie naukę już w epoce przyświątynnych kolegiów starożytnego Wschodu, a następnie — po częściowej przerwie epoki helleńskiej klasycznej i epoki hellenistycznej — przez całą wczesną epokę feudalną aż do omawianych czasów, tj. rozkwitu miast w XII—XIII w. Nauka tak traktowana była przede wszystkim przedmiotem gromadzenia, konserwowania i chronienia. Udzielano jej tak powściągliwie, jak powściągliwie zwykli ludzie udzielać swych skarbów. Nowa koncepcja nauki była koncepcją na wskroś mieszczańską. Zgodnie z nią nauka stała się czymś, co można wytwarzać lub raczej nabywać, a następnie sprzedawać innym tak, jak wytwarza lub nabywa, a potem sprzedaje się towary. Należy przy tym mówić raczej o nabywaniu, polegającym na przyswajaniu sobie uczoności, mądrości (tak bowiem, jako mądrość, uczoność nadal jeszcze pojmowano naukę), niż o faktycznym i świadomym jej tworzeniu, polegającym na powiększaniu zasobów naukowej wiedzy ludzkiej o świecie. Na to bowiem przyszedł czas znacznie później. Natomiast sprzedawaniem onej uczoności, mądrości stało się udzielanie jej za opłatą innym ludziom.

Ta zmiana koncepcji nauki miała wyraźne podłoże w zmianie warunków bytowych ludzi nauki. We wczesnym średniowieczu byli oni z reguły utrzymywani przez wspólnoty klasztorne — byli to bowiem prawie wyłącznie mnisi. Gdy teraz nauką zajęli się nie tylko inni duchowni, niezakonnicy, lecz także ludzie świeccy (mający ewentualnie, niższe święcenia duchowne) pojawiła się konieczność rozwiązania kwestii bytowej tych ludzi.

Pierwszą ich własną próbą rozwiązania tej kwestii było po prostu pobieranie przez nauczających opłat za nauczanie bezpośrednio od uczących. Rozwiązanie to dawało uczonym niezależność zarówno od władz świeckich jak i duchownych (uzależniało ich natomiast od własnych uczniów, co w pewnych wypadkach, jak np. w Bolonii, okazało się dla uczonych bardzo uciążliwe). Rozwiązanie to nie było zupełną nowością; stosowane było już w starożytności; stosowane też było w średniowieczu w nauczaniu różnych zawodów. Jednak w odniesieniu do nauczania na stopniu najwyższym, w odniesieniu do udzielania nauk (jak wówczas mniemano) najszlachetniejszych: teologii, filozofii, prawa, czyli w od-

²¹ Jest to jedno z wielu znaczeń, które wyrazowi temu nadawano w jego długiej ewolucji od wczesnośredniowiecznego duchowego do współczesnego nam angielskiego biuralisty lub scharakteryzowanego przez Juliana Bendę intelektualisty programowo odcinającego się od spraw bieżącego życia politycznego i sporów ideologicznych.

²² G. Compayré: *Abelard and the Origin and Early History of Universities*. London 1893 s. 24—35; J. Le Goff, jw., s. 84—87.

niesieniu do udzielania mądrości — było szokującą nowością, która spotkała się z pełnymi oburzenia protestami, a następnie z zacięłą dyskusją. Z jednej strony głoszono, iż nie godzi się kupczyć mądrością, czyli czerpać korzyści materialnych z udzielania mądrości będącej darem Boga, a nawet, że jest to symonią; z drugiej — iż uczenie, jak każde wykonywanie rzemiosła, zasługuje na zapłatę.

Tak więc pochodzenie pierwszych uniwersytetów było wyraźnie plebejskie. Były one tworcami ludzi pracujących i żyjących ze swej pracy. Zmieniły gruntownie społeczną sytuację uczonych. Zapewniły im utrzymanie i pewien stopień niezależności. Dzięki uniwersytetom powstał, a następnie wyemancypował się nowy zawód — zawód uczonego.

Sporą rolę w początkowym rozwoju uniwersytetów odegrały też dążenia centralnych władz kościelnych i państwowych. Jednak — co już w XIX w. mocno podkreślał Compayré — papież i królowie nie byli (poza wyjątkami) twórcami tych uniwersytetów, lecz tylko ich opiekunami;²³ stworzony przez kogo innego typ instytucji wykorzystali do lepszego zaspokajania także własnych potrzeb.

Papież potrzebował zwłaszcza teologów oraz prawników kanonistów. Pierwsi byli niezbędni do utrzymywania w kościele odpowiedniego reżimu doktrynalnego i do zwalczania stale wówczas pojawiających się herezji. Drudzy — do administrowania kościołem i jego wielkimi bogactwami, a także do prawniczego interweniowania w sprawy świeckie. Z roku na rok rosło zapotrzebowanie na księży-urzędników, sędziów i poborców podatkowych. Te potrzeby odegrały wielką rolę zwłaszcza w rozwoju uniwersytetu paryskiego, który wnet stał się centralną kuźnią kadr kościoła i był przez papieży otaczany prawdziwą, troskliwą, choć uciążliwą opieką, a także w powstaniu uniwersytetu w Tuluzie, założonego w niedawnym centrum pokonanych militarnie albigensów.

Władcy świeccy natomiast potrzebowali przede wszystkim prawników świeckich, czyli tak wówczas zwanych cywilistów, czyli znawców prawa rzymskiego na urzędników, sędziów i doradców. Był to przecież okres, w którym wielkie monarchie narodowe — Francja, Anglia, Sycylia, Kastylia — wkraçały na drogę zjednoczenia, umocnienia władzy centralnej i rozbudowy centralistycznej administracji. Chęć zaspokojenia tych potrzeb była zasadniczym motywem protekcji korony francuskiej w stosunku do uniwersytetu w Orleanie, który powstawszy samorzutnie, wnet przyjął na siebie rolę pepiniery służby królewskiej. Takie też były motywy wspomnianego już Fryderyka II fundującego uniwersytet w Neapolu, który miał mu pomóc w przebudowie ustroju jego monarchii sycylijskiej, a przede wszystkim w ustanowieniu aparatu złożonego z płatnych urzędników, będącego z kolei środkiem do wzmocnienia centralnej władzy monarszej. Podobne były motywy cesarza Karola IV Luksemburskiego jako króla Czech fundującego uniwersytet w Pradze, a także Kazimierza Wielkiego, fundującego uniwersytet w Krakowie. Władzom państwowym nie obce bywały także zapotrzebowania na kanonistów, a nawet na teologów. Było tak np. w wypadku protekcji Władysława Jagiełły i otaczających go wielmożów małopolskich nad uniwersytetem krakowskim związanej wyraźnie z ich polityką chrystianizacji Litwy.

Poza usługami w zakresie kształcenia kadr, uniwersytety świadczyły swym protektorom duchownym i świeckim także usługi polityczne w po-

²³ G. Compayré, *juw.*, s. 35—45.

staci opinii popierających określoną politykę lub doktrynę religijną, a wydawanych pod (coraz bardziej cenionymi) auspicjami nauki; większość czołowych uniwersytetów była wówczas nie tylko ogniskami pracy naukowej, lecz także kuźniami akcji politycznych. Przykładem takiej wymiany usług mogą być stosunki cesarza Fryderyka I Barbarossy z uniwersytetem w Bolonii: Uniwersytet wspierając jako prawniczy ekspert cesarza w jego sporach z papieżem oraz emancypującymi się spod władzy cesarskiej północnymi miastami włoskimi i stając się głównym ogniskiem ideologii gibeliańskiej, tym właśnie zasłużył sobie na cesarskie przywileje. Również odnowiony przez Jagiełłę uniwersytet krakowski zaangażowany został w obronę interesów polskich na międzynarodowym forum soboru w Konstancji.

Wreszcie ważnym motywem działania władców jako protektorów lub (zwłaszcza w środkowej Europie) założycieli uniwersytetów była dążność do czynienia swych stolic rozlegle promieniującymi ośrodkami studiów, gdyż to sprzyjało oczywiście ich centralistycznej polityce.

Natomiast zainteresowań suwerennych władców rozwojem uniwersytetów na ogół nie podzielali ich wasale — pomniejsi feudałowie i rycerstwo. Ci odnosili się do uniwersytetów co najmniej obojętnie; słusznie bowiem dopatrywali się w uniwersytetach czynników zagrażających ich pozycji. Władcy popierając uniwersytety działali z reguły w sojuszu z własnym mieszczaństwem, a przeciwko własnym wasalom, którzy niechętnie patrzyli zarówno na wzrost znaczenia miast, jak i na umacnianie się centralnej władzy państwowej. Gdy zmarł Kazimierz Wielki, feudałowie pozwolili zemrzeć także jego uniwersytetowi.

W genezie uniwersytetów jako typu instytucji spotykamy po raz pierwszy występujące tak intensywnie pewne zjawisko, które później, w dziejach towarzystw naukowych, spotykać będziemy wielokrotnie. Chodzi o to, iż w genezie uniwersytetów wielką rolę odegrały czynniki (nazwijmy je tak) ideowo-naukowe, tj. pewne idee dotyczące uprawiania studiów naukowych — dotyczące bądź przedmiotu tych studiów, bądź ich metody, bądź jednego i drugiego. Inaczej mówiąc, uniwersytety powstały jak gdyby po to, aby móc w nich uprawiać pewne nowe typy studiów. Takich „przyczyn celowych”, czyli owych czynników ideowo-naukowych było co najmniej trzy.

Najważniejszym z nich był prąd ideowo-intelektualny głoszący w istocie hasła racjonalizmu metodologicznego²⁴, a występujący pod sztandarami dialektyki, pojmowanej wówczas jako czysto rozumowe dochodzenie do prawdy — zwłaszcza dochodzenie do niej przez ujawnianie i przewyższanie sprzeczności między twierdzeniami przyjmowanymi na zasadzie autorytetu. Czysto rozumowe — a więc jeszcze nie empiryczne, jeszcze wybitnie spekulatywne, ale już sprzeciwiające się dogmatom i autorytetom.²⁵ Dialektycy postulowali i propagowali po prostu

²⁴ Ścisłej mówiąc, chodzi tu o tę wersję racjonalizmu metodologicznego, w której jest on przeciwieństwem irracjonalizmu, czyli (jak to określili Ajdukiewicz) o antyirracjonalizm. Nie chodzi zaś ani o racjonalizm przeciwstawiający się empiryzmowi metodologicznemu (czyli o aprioryzm), ani o racjonalizm przeciwstawiający się empiryzmowi genetycznemu (czyli o natywizm). Zob. K. A j d u k i e w i c z: *Zagadnienia i kierunki filozofii*. Kraków 1949 s. 37—40, 72—77. Ten racjonalizm-antyirracjonalizm niejednokrotnie harmonijnie koegzystował z hasłami obu wymienionych wersji empiryzmu.

²⁵ W przeciwieństwie do racjonalizmu, empiryzm nie stanowił istotnego czynnika w genezie uniwersytetów jako typu instytucji. W ogóle nie był on jeszcze

możliwie jak najmniej skrepowane filozofowanie, dociekanie wszelkich spraw (w tym na pierwszym miejscu stale jeszcze spraw będących skądinąd przedmiotem teologii) przy pomocy własnego rozumu, kierującego się wskazaniem dialektyki-logiki. Jednak na owe czasy były to postulaty wprost rewolucyjne, mające doniosłe konsekwencje światopoglądowe i społeczne. Nic więc dziwnego, że spotkały się z gwałtowną reakcją elementów konserwatywnych, co przerodziło się w długotrwałą wojnę ideologiczną dialektyków, tj. zwolenników takiego filozofowania, z antydialektykami, tj. rzecznikami obrony zagrożonej supremacji teologii.

Dialektycy wydatnie przyczynili się do stworzenia nowej koncepcji antropologicznej późnego średniowiecza. Koncepcja ta — wyrastając z opozycji do feudalnego porządku społecznego i jego instytucji (zwłaszcza kościoła i kleru), a także opozycji do ówczesnej oficjalnej nauki spętanej autorytetami religii — była już koncepcją człowieka istoty działającej i walczącej o odrodzenie społeczne świata. Później zaś odegrała doniosłą rolę w rozwoju renesansowego humanizmu.²⁶

Pod koniec XI w. dialektyka stała się po prostu modna. Powstawały wędrujące z miasta do miasta gromady dialektyków, którzy (podobnie jak niegdyś sofisci w Grecji) szczylic się tym, iż potrafili udowodnić wszystko posługując się sztuką dialektyczną. Czołowym przedstawicielem rewolucyjnego nurtu ruchu dialektyków był Piotr Abelard (1070—1142), którego Le Goff nazywa „pierwszym wielkim intelektualistą nowoczesnym — w granicach nowoczesności wieku XII — pierwszym profesorem”²⁷. Racjonalistyczna dialektyka klerków była ówczesnemu mieszczaństwu szczególnie miła, gdyż godziła w autorytatywne (oparte rzekomo na objawieniu) nakazy i zakazy kościoła. Odpowiadała też aspiracjom mieszczaństwa do emancypacji również pod względem intelektualnym. Dlatego wykłady Abelarda i innych dialektyków przyciągały coraz większe tłumy słuchaczy, a do Paryża ściągali rzesze klerków z całej Europy. Nie mogły ich pomieścić ani szkoły istniejące już dawniej, ani szkoły nowotworzone. Wykłady i dysputy odbywały się w kościołach, korytarzach klasztornych, ogrodach i izbach wynajmowanych w mieszczańskich domach.

Już w XI w. pojawiły się pierwsze próby adaptowania racjonalistycznej filozofii do potrzeb kościoła. Podjął je głównie św. Anzelm Kantuareński (1033—1109). Program swój wyraził hasłem „wiarą poszukująca rozumu” (*fides quaerens intellectum*) — poszukująca go po to, aby przy jego pomocy uzasadnić swe prawdy i czynić je zrozumiałymi (zgodnie z tym programem m.in. konstruował rozumowe dowody istnienia Boga). Zarazem jednak zastrzegał, iż punktem wyjścia wszelkich rozumowań w dziedzinie teologii powinna być wiara; wyraził to tak: „wierzę, aby zrozumieć” (*credo ut intelligam*). W ten sposób św. Anzelm i niektórzy inni dialektycy, podejmując zadanie i zarazem zagadnienie

wówczas czynnikiem powołującym do życia nowe instytucje naukowe, nowe ich typy. Rolę taką odegrać miał znacznie później. Niemniej już współcześnie z ruchem dialektyków, a częściowo w jego ramach, dojrzywały idee empiryzmu. Por.: A. Birkenmajer: *Prądy umysłowe w XII i XIII stuleciu*, „Przegląd Współczesny” 1921, t. 149, 150 s. 262; A. C. Crombie, jw., t. 1, s. 22, 74; M. Frankowska: „*Scientia*” w ujęciu Rogera Bacona. Wrocław 1969 s. 70—74; J. Legowicz: *Zarys historii filozofii*. Warszawa 1967 s. 20—214, 264—268.

²⁶ Por. B. Suchodolski, jw., s. 29—30, 32, 68—77.

²⁷ J. Le Goff, jw., s. 51.

pogodzenia *fides* z *ratio*, stali się właściwymi inicjatorami racjonalistycznej tzw. scholastyki, stopniowo aprobowanej i wreszcie usankcjonowanej przez kościół²⁸. Mimo, iż podporządkowana celom religijnym, scholastyka ta (w swej początkowej i dojrzałej fazie rozwoju) wniosła do kultury umysłowej istotne wartości: przyczyniła się do wysubtelnienia i wyćwiczenia umysłów ludzkich, nauczyła tworzenia pojęć ogólnych, budowania ścisłych definicji i poprawnego wnioskowania dedukcyjnego, co miało wielkie znaczenie dla późniejszego rozwoju nauki. Scholastyczne filozofowanie stało się jedną z tych treści, dla których, jako forma, powstały uniwersytety.

Drugim z owych czynników ideowo-naukowych było prawo rzymskie. Tak, jak uniwersytet paryski powstał przede wszystkim po to, aby można było uprawiać w nim dialektykę oraz posługujące się nią filozofię i teologię, tak drugi z dwu najstarszych i czołowych uniwersytetów średniowiecznych, uniwersytet boloński powstał przede wszystkim po to, aby uprawiać w nim prawo rzymskie.

Podobnie, jak dialektyka, również prawo rzymskie było nośnikiem istotnych wartości humanistycznych. Gdy jednak dialektycy walczyli o swobodę dla ludzkiego rozumu, o uwolnienie go od ograniczeń autorytetów religijnych, to średniowieczni przedstawiciele prawa rzymskiego walczyli o wolność i godność jednostki ludzkiej. Były to bowiem podstawowe idee prawa rzymskiego, a obce zupełnie oficjalnej etyce chrześcijańskiej, opartej na posłuszeństwie Bogu i jego przedstawicielom na ziemi, na pokorze i na miłości bliźniego²⁹. Prawo rzymskie godziło w kościół i w cały porządek feudalny jeszcze mocniej i bardziej bezpośrednio niż dialektyka. Nie uznawało feudalnej zasady, że właścicielem ziemi może być tylko szlachcic-rycerz (jakoby zasłużony w jej obronie) oraz kościół, otrzymujący tę ziemię z rąk feudałów. Nie uznawało też zwierzchnictwa feudałów nad miastami, które w czasach cesarstwa rzymskiego podlegały jedynie najwyższemu władcy, cesarzowi. Niezgodny z prawem rzymskim był też feudalny partykularyzm, feudalne rozdrobnienie władzy państwowej. Natomiast prawo rzymskie kształciło w świadomości średniowiecznego człowieka poczucie karności społecznej, uczyło go zgodnej współpracy ze społeczeństwem, nie w celach pozagrobowych, lecz całkowicie ziemskich, tworzyło kult władzy świeckiej oraz określało dokładnie uprawnienia i obowiązki obywateli. Odpowiadało ono dążeniom mieszczaństwa, widzącego w nim zarówno skuteczny środek uporządkowania własnego życia społecznego, jak i środek ochrony przed samowolą feudałów. Odpowiadało także dążeniom suwerennych władców do umocnienia centralnej władzy państwowej kosztem feudałów wasalnych; na prawie rzymskim opierała się wyrażająca te dążenia doktryna *corona regni*.

Podobnie jak do rozwoju dialektycznego filozofowania, do rozwoju studiów prawniczych bardzo przyczyniło się odnowienie znajomości spuścizny starożytnych. O ile jednak odradzająca się filozofia nawiązywała do klasyki greckiej (a były to wówczas przede wszystkim dzieła Arystotelesa świeżo poznane za pośrednictwem Arabów), o tyle odradzająca się nauka prawa nawiązywać musiała do Rzymian, których prawnicy, dzięki swemu zmysłowi praktycznemu, zdolności odróżniania rzeczy istotnych

²⁸ Por. J. Pieper: *Scholastyka. Postacie i zagadnienia filozofii średniowiecznej*. Warszawa 1963 s. 163.

²⁹ B. Łapicki: *Prawo rzymskie*. Warszawa 1948 s. 226.

od nieistotnych, bystrości rozumowania i ścisłości wyrażania myśli spełnili w dziejach powszechnych prawa analogiczną rolę do roli filozofów greckich w powszechnych dziejach filozofii³⁰. Odpowiednikiem zapoznania się z dziełami Arystotelesa było przy tym zapoznanie się z pełnym tekstem prawa rzymskiego w kodyfikacji Justyniana. Czołową postacią odrodzenia nauki prawa rzymskiego był Irneriusz (ok. 1070 — ok. 1130), nauczający w Bolonii, twórca tzw. szkoły glosatorów³¹.

Oczywiście, prawo rzymskie spotkało się ze zdecydowaniem wrogim przyjęciem ze strony kościoła, który, jak tylko mógł, przeciwdziałał jego nauczaniu i stosowaniu.

Trzecim ideowo-naukowym czynnikiem „uniwersytetotwórczym” była nauka medyczna.

We wczesnym średniowieczu sztukę medyczną uprawiano przede wszystkim w klasztorach jako akty miłosierdzia, prowadząc prymitywne szpitale i ogródki zielarskie. Leczeniem chorych zajmowało się też duchowieństwo świeckie, a elementy wiedzy lekarskiej wykładane były w szkołach katedralnych w ramach sztuk wyzwolonych, a zwłaszcza tzw. geometrii. Jednak panująca ideologia, wyznaczając człowiekowi cele pozaświatowe, a jego ciało, zdrowie i nawet życie traktując z pogardą, nie sprzyjała rozwojowi sztuki, a tym bardziej nauki lekarskiej. Na chorobę patrzono jako na karę za grzechy, wynik opętania lub skutek czarów; podstawowe metody leczenia upatrywano w modlitwie i pielgrzymkach do miejsc świętych; uzdrowienie uważano za cud. Rozwój wiedzy lekarskiej krępowały różne zakazy, a przede wszystkim zakaz sekcjonowania zwłok³².

Natomiast w omawianym okresie nastąpił szybki rozwój zainteresowań lecznictwem. Był on następstwem rozwoju życia miejskiego. Podobnie też, jak w wypadku dialektyki i prawa rzymskiego, był wyraźnym zwrotem ku humanizmowi — ku ziemskim sprawom człowieka. W tym odrodzeniu medycyny sporą rolę odegrało także zapoznanie się chrześcijańskiej Europy za pośrednictwem Arabów z medycznym dorobkiem starożytnych, a także z oryginalnym dorobkiem Arabów.

Pierwszym ważniejszym instytucjonalnym wyrazem medycznego ożywienia był już w IX w. rozwój świeckiej szkoły lekarskiej w Salerno, której początki spowite są legendą. Rozkwitła ona szczególnie pod wpływem Konstantyna Afrykańczyka (ok. 1015 — ok. 1087), tłumacza z arabskiego na łacinę wielu dzieł medycznych. Świeckie ośrodki kształcenia lekarzy powstawały też w innych miastach — najpierw Włoch, a potem także południowej Francji, ze słynną szkołą medyczną, a później uniwersytetem w Montpellier.

Ożywiona dialektyką scholastyka, prawo rzymskie i medycyna były najważniejszymi dyscyplinami nauki-uczoności, dla uprawiania których stworzono uniwersytety. Jednak ówczesne rozbudzenie intelektualne objęło także inne dziedziny, a zwłaszcza *quadrivium* zawierające różnorodną specjalistyczną wiedzę przyrodniczą i matematyczną, m.in. astrologię-astrologię (związaną wówczas mocno z medycyną). Wprawdzie studia te opierano jeszcze nie na empirii, lecz na spuściźnie po uczo-

³⁰ W. Osuchowski: *Zarys rzymskiego prawa prywatnego*. Warszawa 1966 s. 20—21; R. Taubenschlag: *Rzymskie prawo prywatne na tle praw antycznych*. Warszawa 1955 s. 13.

³¹ B. Łapicki, jw. s. 224—227; L. Simeoni, A. Sorbelli: jw., 31—42; S. Wróblewski: *Zarys wykładu prawa rzymskiego*. T. 1. Kraków 1916 s. 188—202.

³² W. Szumowski, jw., s. 99 i n.

nych starożytnych a także arabskich, jednak i przez nie dochodziły do głosu ciekawość świata i pragnienie zaspokajania ziemskich potrzeb ludzi. Te specjalistyczne studia, zapoczątkowane już w szkołach katedralnych, a w XII w. rozwinięte zwłaszcza w szkole katedralnej w Chartres, także znalazły w uniwersytetach (w ich wydziałach sztuk) nowe, lepsze możliwości uprawy, a w niektórych uniwersytetach (jak np. w uniwersytecie oxfordzkim w XIII w., a u schyłku średniowiecza także w uniwersytecie krakowskim) stały się nawet treścią dominującą.

Idee ożywiające pierwsze uniwersytety były wybitnie postępowe. Były to idee humanistyczne — w szerokim, właściwym tego słowa znaczeniu, tj. kierujące myśli i czyny na doczesne sprawy człowieka, a także apelujące do jego własnych sił i możliwości. Stanowiły one jak gdyby gotycki przedświt humanizmu renesansowego, jakże doniosły, a jak potem niedoceniony i oceniany krzywdząco przez ideologów renesansu³³.

Do tych człowieczych sił i możliwości apelował przede wszystkim racjonalizm wnoszony głównie przez dialektyków, lecz także przez uniwersyteckich prawników, medyków i „artystów”. Aczkolwiek nie w pełni jeszcze wyzwolony z pęt religii, racjonalizm ten stał się doniosłym czynnikiem intelektualnego wyzwolenia i intelektualnej aktywizacji warstwy wykształconej, czynnikiem warunkującym dalszy rozwój nauki.

Mimo, że późniejsze towarzystwa naukowe powstały jako opozycja w stosunku do uniwersytetów, nie powstałyby one w ogóle, gdyby uniwersytety nie utorowały im szlaku³⁴.

7. DALSZY ROZWÓJ UNIWERSYTETÓW — FIASKO PEWNYCH NADZIEI

Nadzieje średniowiecznego mieszczaństwa, a zwłaszcza klerków związane z tworzeniem uniwersytetów spełnione zostały tylko w części, a w części spotkały się z zawodem. Zarazem ograniczeniu uległy perspektywy rozwoju nauki, które zrazu otwierały przed nią te nowe instytucje. Został bowiem wypaczony pierwotny kierunek rozwoju uniwersytetów nadany im przez właściwych ich inicjatorów. Główną tego przyczyną była reakcja sił zainteresowanych w utrzymaniu dawnego feudalnego porządku społecznego. Dla nich powstanie uniwersytetów

³³ A propos gotyku jako stylu w budownictwie: Na wyrażanie przezeń treści humanistycznych i na jego powiązanie z żywiołem mieszczańskim zwraca uwagę (przeciwstawiając pod tym względem styl gotycki stylowi romańskiemu) W. Witwicki: *Wiadomości o stylach*. Warszawa 1960 s. 147, 148. Natomiast na wyrażanie przez styl gotycki tendencji racjonalistycznych, a zwłaszcza zamiłowania do logiki, matematyki i geometrii zwraca uwagę J. Białostocki: *Sztuka cenniejsza niż złoto*. Warszawa 1963 s. 154, 156. O koherencji stylu gotyckiego z ówczesną filozofią spekulatywną pisze interesująco E. Panofsky: *Gotyk i scholastyka*. „Znak” 1958 nr 45 s. 254.

³⁴ Trzeba jednak zaznaczyć, że wieki XII i XIII były okresem jaskrawych kontrastów ideologicznych. Obok interesujących nas tu szczególnie, (bo związanych z genezą uniwersytetów) tendencji racjonalistycznych, wystąpiły wówczas (a właściwie z pewnym w stosunku do nich opóźnieniem) bardzo mocno tendencje całkowicie im przeciwstawne, których wymownym wyrazem były: krucjaty dziecięce (w 1212 i 1213 r.), pochody biczowników (pierwsze większe nasilenie w 1260 r.), historyczna pandemia „opętań przez diabła” obejmująca setki tysięcy osób (początek w XIII w.) i rozpoczęcie (także w XIII w.) przez sąd inkwizycyjny masowych procesów czarownic, które do największego nasilenia doszły w wiekach XVI i XVII, a ustały dopiero w wieku XVIII i przyniosły śmierć na stosie setkom tysięcy kobiet. W samej zaś literaturze filozoficzno-teologicznej, obok tendencji racjonalistycznych, bardzo silne były tendencje mistyczne (św. Bernard z Clairvaux, a następnie Jan Eckhard).

było przede wszystkim próbą wyłamania się z tego porządku, a zatem groźbą dla niego. Wobec niej nie mogły pozostać obojętne i musiały albo zlikwidować niebezpieczne uniwersytety, albo je ujarzmić. Po wahaniach — wybrano to drugie.

Realizację zadania ułatwiło znakomicie narastanie różnych sprzeczności między uniwersytetami a ich macierzystym środowiskiem, czyli mieszczaństwem³⁵ oraz lawinowanie uniwersytetów w zabiegach o własną niezależność między wpływami władz państwowych, władz miejskich oraz lokalnych i centralnych władz kościelnych. Skończyło się ono poddaniem uniwersytetów ścisłej kontroli przede wszystkim ze strony kościoła, którego władze centralne przyjęły na siebie — właśnie w tym celu — rolę głównego ich protektora³⁶. Każdy niemal przywilej, jaki uniwersytety otrzymywały od papieża był opłacany nowymi dotkliwymi zakazami lub nakazami. Gdy w 1210 r. Innocenty III uznał oficjalnie organizację paryskich nauczycieli, której nie chciał uznać paryski scholastyk, i pozwolił jej wybierać swoje władze, to jednocześnie zakazał wykładania w Paryżu filozofii Arystotelesa (wykładano ją nadal, więc zakazy były ponawiane). Gdy w 1219 r. papież Honoriusz III znów wziął w obronę uniwersytet paryski, m. in. nakazując scholastykowi likwidację więzienia, w którym (bezprawnie zresztą) więził studentów, to jednocześnie zabronił wykładania w Paryżu prawa rzymskiego. Itd., itd.

Najbardziej znamienym, a zarazem brzemiennym w skutki w skali dziejów powszechnych było rozwiązanie sprawy udzielania uprawnień do nauczania, będącej jądrem sporu uniwersytetu paryskiego z paryskim scholastykiem: Papież przyznał uniwersytetowi prawo do nadawania tych uprawnień i to nawet z ważnością ich w całym katolickim świecie, ale miały one być nadawane w jego, papieża imieniu. Doraźnie był to efektowny sukces pojedynczego uniwersytetu w starciu z pojedynczym scholastykiem. W dalszej perspektywie był to jednak kompromis, w którym kościół ratował zasadę swego monopolu oświatowego za cenę modyfikacji jej praktycznej realizacji, a uniwersytet tracił wywalczoną niezależność w zamian za udzielony mu przywilej. W konsekwencji tego precedensu, w pierwszej połowie XIV w. ustaliła się reguła, że bez ze-

³⁵ Ujawniały się one przede wszystkim w próbach wzajemnej ingerencji — ingerencji władz miejskich w sprawę uniwersytetu (próby uniemożliwienia przenoszenia się ludzi uniwersytetu do innych miast, próby rozciągania na nich miejskiej jurysdykcji) i ingerencji władz uniwersyteckich w sprawę miejskie (reglamentowanie cen i czynszów, kontrola niektórych dziedzin wytwórczości i usług, jak np. produkcji książek i handlu nimi). Uniwersytety nie tylko przynosiły miastom korzyści materialne, prestiżowe i inne, lecz także wносиły do nich czynnik rozprężenia i niepokoju — choćby w postaci częstych bójek studentów między sobą i z mieszczańami.

³⁶ Często spotyka się inną interpretację postępowania papieżstwa w stosunku do uniwersytetów, czyli inną ocenę motywów tego postępowania. Interpretuje się je mianowicie jako sojusz papieżstwa i intelektualistów — sojusz, w którym zasadniczym motywem papieżstwa jest docenianie pozytywnych wartości nauki, oczywiście z punktu widzenia jego własnych celów (np. Le Goff, *iw.*, s. 29 i 100). Jest to pogląd tradycyjny. Przejmują go jednak także niektórzy autorzy reprezentujący tendencje zdecydowanie nowatorskie (np. Bernal, *iw.*, 221—222). Sądzę wszakże, iż bardziej odpowiada faktom przedstawiona tu interpretacja polityki papieżstwa wobec uniwersytetów, nie jako polityka sojuszu, lecz jako realistyczna polityka opanowywania wrogiego żywiołu. Interpretacja ta nie wyklucza oczywiście ani uznania intelektualistycznych sympatii poszczególnych papieżów i innych przedstawicieli Kurii Rzymskiej, ani uznania bezspornego faktu częściowego wykorzystania do własnych celów przez papieżstwo opanowanego już żywiołu.

zwolenia papieża nikt w zasadzie nie mógł zakładać uniwersytetów, a dyplomy uniwersyteckie wydane bez papieskiego upoważnienia byłyby w zasadzie nieważne. Dopiero teraz kościół uzyskał faktyczny monopol oświatowy, a papież stał się najwyższym zwierzchnikiem wszystkich szkół i nauczycieli w krajach katolickich. Stań ten utrzymał się właściwie aż do wieku XVIII.

Sprawnym narzędziem opanowania przez papieństwo uniwersytetów stały się zakony żebrzące (franciszkanie i dominikanie) — zrodzone dopiero co z antyfeudalnego ruchu dobrowolnego ubóstwa³⁷, lecz wnet zręcznie zamienione w trzon papieskiej „służby ideologicznej” skierowanej przeciw herezjom i w ogóle ruchom antypapieskim. Penetracji mendykantów w świeckie pierwotnie społeczności uniwersyteckie stawiali zacieklej opór rdzenni członkowie tych społeczności, lecz (przedstawionymi tu już metodami) zmuszeni zostali do kapitulacji³⁸.

Protektorami, a zatem i kontrolerami, a potem wręcz fundatorami uniwersytetów stopniowo stawali się także świeccy władcy po północnej stronie Alp (władcy włoscy bywali nimi właściwie od początku). Uniwersytet paryski, np., prócz tytułu „pierwszej szkoły kościoła” uzyskał tytuł „pierworodnej córki króla Francji”. Opieka władców świeckich przyniosła uniwersytetom niewątpliwe korzyści (zwłaszcza majątkowe), lecz jednocześnie utratę wielu przywilejów uzyskanych poprzednio od papieża: zwolnienia od podatków, własnego sądownictwa, prawa do strajków i in., częściowo straciły też swój kosmopolityczny charakter (stało się to udziałem nawet uniwersytetu paryskiego).

Ważnym czynnikiem ujarznienia uniwersytetów było rozwiązanie kwestii bytowej profesorów. Jak już zaznaczyłem, pierwszą tendencją ich samych było rozwiązanie jej na zasadzie obowiązującej w rzemiośle: pobieranie zapłaty bezpośrednio od osób, którym świadczone są usługi, czyli od studentów. Jednak to rozwiązanie sprzeczne było z głoszoną przez kościół zasadą bezpłatności nauczania (przypomnianą stanowczo przez sobór laterański III w 1179 r.), a poza tym miało szereg niedogodności — na czele z trudnością egzekwowania opłat od częstokroć niewypłacalnych studentów. Dlatego profesorowie dość chętnie przyjęli inne rozwiązanie, które im podsunęto: beneficja, przeważnie kościelne, a gdzie indziej (przede wszystkim w Tuluzie) uposażenia podobne do dzisiejszych pensji. Rozwiązanie to dawało im większą stabilizację i wyższą pozycję społeczną, lecz zarazem bardziej uzależniało materialnie od władzy duchownej (lub świeckiej). Podobnie działał rozbudowujący się system kolegiów-burs dający studentom, a w wielu wypadkach i profesorom, mieszkanie i wyżywienie za cenę ograniczenia swobody. W dużej mierze na skutek tego właśnie uniwersyteckie korporacje uczonych — organizowane pierwotnie jako korporacje mieszczańskie — stawały się właściwie korporacjami kościelnymi, mimo iż w ich szeregach coraz więcej było ludzi zupełnie świeckich.

Zaskorupiało się środowisko uniwersyteckie. Wykładowcą już nie można było zostać — jak dawniej — zdając tylko odpowiednie egzaminy (zresztą trudne), bo decydowało o tym wiele innych jeszcze czynników: łaska możnych, koteryjne powiązania, często nawet urodzenie,

³⁷ T. Manteuffel: *Narodziny herezji. Wyznawcy dobrowolnego ubóstwa w średniowieczu*. Warszawa 1963 s. 72 i n.

³⁸ J. Legowicz: *Tomasz z Akwinu i narodziny postawy naukowej w filozofii XIII w.* „Myśl Filozoficzna” 1955 nr 5/6 s. 148—150; S. Swieżawski: *Kultura umysłowa wieków średnich*. Lublin 1949 s. 13—15.

gdyż powstawały prawdziwe dynastie profesorskie. Zarząd sprawami uniwersyteckimi odchodził coraz bardziej od dawnych demokratycznych wzorów (a rządy studentów na uniwersytetach typu bolońskiego w ogóle się skończyły). Coraz bardziej celebrowano uniwersyteckie godności, wymyślano efektowne tytuły i jeszcze efektowniejsze stroje, zabiegano o godności pozauniwersyteckie. Na te sprawy zaczęła przenosić się uwaga profesorów. Tak postępowała degeneracja rewolucyjnego niegdyś środowiska uniwersyteckiego³⁹.

Opanowawszy sytuację personalną uniwersytetów i skrępowawszy je różnymi rygorami, mogło papieństwo (wraz z innymi siłami broniącymi porządku feudalnego) skierować ich niebezpieczną energię w nieszkodliwe, a nawet pożyteczne dla siebie kierunki. Elementy zwalczanej długo filozofii Arystotelesa i elementy racjonalizmu dialektyków wykorzystane zostały do modernizacji i rozbudowy oficjalnej doktryny teologicznej kościoła, a zarazem do rozprawienia się z różnymi ideami antyfeudalnymi i do uzasadnienia feudalnego porządku społecznego. Dokonali tego głównie zakonni (dominikańscy) profesorowie uniwersyteccy, św. Albert i św. Tomasz z Akwinu⁴⁰. Odkryte przez pierwszych średniowiecznych dialektyków sprzeczności między *fides* a *ratio* przezwyciężone przez rozdzielenie kompetencji tych czynników i kategoryczną podporządkowanie rozumowi i filozofii wierze i teologii jako ich czynników pomocniczych — filozofia służyć miała do rozumowego (niejako „dodatkowego”) udowodniania tezy wiary, ale nie do ich sprawdzania, a tym bardziej krytykowania. Zgodnie ze słynnym hasłem (sformułowanym już przez Filona, a przypomnianym przez jednego z pierwszych antydialektyków, św. Piotra Damiani), filozofia stała się „służebnicą teologii” (*ancilla theologiae*). Sama zaś instytucja uniwersytetu (*studium*) stała się (jak to określił kronikarz Jordan w odniesieniu do uniwersytetu paryskiego) trzecią obok kapłaństwa (*sacerdotium*) i cesarstwa (*imperium*) podstawą jedności i zwartości całego świata katolickiego⁴¹. Dalszymi krokami były usiłowania podporządkowania teologii ogółu studiów uniwersyteckich. Niektóre ich dziedziny, bardziej niebezpieczne, jak np. prawo rzymskie, były — w miarę możliwości — celowo zaniebdywane, ograniczane, lub w ogóle likwidowane. Inne dziedziny (medycynę, sztuki wyzwolone) starano się „obłaskawić”. I choć długo jeszcze zdarzały się na uniwersytetach buntury intelektu przeciw wierze, już pod koniec XIII w. „sytuacja ideologiczna” na nich była w zasadzie przez kościół opanowana.

Wszystko to odbiło się zdecydowanie niekorzystnie na dalszym rozwoju uniwersytetów — zarówno na treści jak i na formach organiza-

³⁹ Rozbrzmiewające utyskiwania na przestarzałe stosunki panujące obecnie gdzieś w środowisku naukowym często bywają kojarzone ze stosunkami w średniowiecznych uniwersytetach jako wzorem „średniowiecznych feudalnych stosunków w nauce”. Skojarzenie to może być uznane za trafne tylko z następującym zastrzeżeniem: nie dotyczy ono najdawniejszych dziejów pierwszych uniwersytetów. Stosunki na nich bynajmniej nie były feudalne, lecz wręcz antyfeudalne, były też bardzo demokratyczne. Pod tym względem były po prostu rewolucyjnie postępowe w zestawieniu ze stosunkami panującymi wówczas wokół nich. Odwrót od tych stosunków rozpoczął się wprawdzie już w średniowieczu, lecz jego skutki trwały, a nawet powiększały się jeszcze w następnych epokach.

⁴⁰ J. Legowicz: *Tomasz...*, jw., s. 184; por. J. Pieper: *Tomasz z Akwinu*. Kraków 1966 s. 48—49, 113—116, 121; S. Świeżawski: *Przedmowa*. W: *Tomasz z Akwinu: Traktat o człowieku. Suma teologiczna 1*, 75—89. Poznań 1956 s. VII—VIII.

⁴¹ S. Świeżawski: *Kultura...*, jw., s. 20.

cyjnych ich działalności. Pozbawione ożywiających je idei i skrępowane zewnętrznymi i wewnętrznymi rygorami, uniwersytety zaczęły jałowić i kostnieć w rutynie. Uprawiana w nich działalność intelektualna uległa stopniowej degradacji, zostawszy sprowadzona do jałowych spekulacji, bezużytecznych (dla kogokolwiek, choćby dla kościoła) dociekań i żonglerki intelektualno-werbalnej mającej na celu głównie popis w dziedzinie erudycji i sprawności dowodzenia przyjętych tez. Powróciło panowanie autorytetów — choć tym razem trochę inaczej dobranych bo obok *Pisma świętego* i ojców kościoła należeli do nich autorzy starożytni i niektórzy arabscy: przede wszystkim Arystoteles (nieco ocenizowany i poprawiony), a w medycynie Galen i Awicenna. Hamulcem rozwoju wszelkich nauk stała się scholastyczna metoda ich uprawiania, polegająca na rozumowym rozbiorze zagadnień, na grupowaniu tych zagadnień, ich rozwiązań i całego w ogóle zasobu wiedzy w układ jak najbardziej rozczłonkowany, ujęty w dokładnie rozgraniczone działy i poddziały oraz na poprzestawaniu na wiedzy książkowej bez oglądania się na otaczającą rzeczywistość. Gros wysiłku intelektualnego kierowano na komentowanie i interpretowanie tekstów przyjętych za autorytatywne, a także na godzenie wielu sprzeczności między nimi. Taką metodą uprawiano m. in. wszystkie nauki przyrodnicze objęte programem sztuk wyzwolonych, a także medycynę, która wówczas straciła już niedawny jeszcze związek z empirią. Uniwersytecka uczoność zaczęła też służyć najbardziej obskurantycznym przedsięwzięciom: uniwersyteccy medycy bywali w procesach czarownic ekspertami od diabelskich stygmatów, a uniwersytet paryski w ogóle prowadził proces o czary przeciw Joannie d'Arc. Uniwersytety, które w świadomości wielu ludzi XIII w. zaczęły wyrastać na trzeci — obok władzy duchownej i władzy świeckiej — autorytet ówczesnego świata, stawały się zwolna pośmiewiskiem, przedmiotem kpin, aż stały się nim już zupełnie dla propagatorów renesansowego humanizmu.

8. RENESANSOWE AKADEMIE — PIERWSZE TOWARZYSTWA NAUKOWE

Podobnie, jak niegdyś powstanie średniowiecznych uniwersytetów, tak i powstanie renesansowych akademii było następstwem społeczno-ekonomicznego rozwoju miast i odpowiedzią na stwarzane przez ten rozwój potrzeby. Nie przypadkowo pierwsze akademie powstały we Włoszech — najbardziej wówczas rozwiniętym kraju Europy, w którego miastach kapitalizm czynił spore już postępy, a gdzie niegdzie nawet polityczna władza feudałów została obalona. Także podobnie, jak średniowieczne uniwersytety, renesansowe akademie były wytworem kultury miejskiej — jednak innego jej nurtu, a ponadto skojarzonej z innymi niż w wypadku uniwersytetów niemiejskimi elementami kulturowymi.

Pochodzenie pierwszych uniwersytetów było wyraźnie plebejskie: były dziełem ludzi żyjących ze swej pracy. W tworzeniu tych instytucji dominowały zaś motywy zawodowe, tj. zakładano je po to, aby móc lepiej uprawiać zawód uczonego. W ich organizacji wzory miejskie (rzemieślnicze, cechowe) zostały swoiście skojarzone przede wszystkim z tradycją instytucji kościelnych (głównie szkół katedralnych), mimo iż uniwersytety były przecież wyrazem opozycji w stosunku do tej tradycji

Natomiast pochodzenie pierwszych renesansowych akademii było raczej patrycjuszowskie, chociaż należeli do nich reprezentanci bardzo różnych środowisk: zawodowi uczeni i amatorzy, miłośnicy nauk, arystokraci i plebejusze, ludzie świeccy i duchowieństwo, lekarze, nauczyciele, kupcy; obok wybitnych uczonych i artystów (związek działalności naukowej z działalnością artystyczną był w owej epoce chyba najściślejszy w całych dziejach ludzkości) — nierzadko szarlatani i adepci nauk tajemnych. Akademie te tworzone z reguły w oparciu o mecenat władców i magnatów, przez co nawiązywały one do tradycji nadwornych skupisk intelektualnych, do tradycji dworskich. W tworzeniu akademii dominowały motywy amatorskie, tj. zakładano je głównie po to, aby móc lepiej oddawać się ulubionym zajęciom.

Głównym czynnikiem, który powołał do życia akademie włoskiego renesansu, było rozbudzenie się w środowisku ludzi stanowiących intelektualną czołówkę ówczesnego społeczeństwa nowych zainteresowań, a mianowicie zainteresowań tzw. humanistycznych, czyli zainteresowań człowiekiem i jego ziemskimi, doczesnymi sprawami, których ujęcie najlepsze (jak się im zdawało) znajdowali w spuściźnie starożytności. Tym zainteresowaniom humanistycznym skierowanym głównie na kulturę starożytną towarzyszyły niekiedy słabe jeszcze zainteresowania przyrodniczo-techniczne, a także zainteresowania magiczno-astrologiczne, które jednakowo zdawały się stwarzać perspektywy zapanowania człowieka nad własnym losem i nad otaczającą go rzeczywistością. Wankiem zaspokajania i rozwijania tych zainteresowań było wyzwolenie się spod autorytetu teologii, scholastycznej filozofii i po prostu władzy kościoła. Do samego zaś uprawiania studiów zaspokajających te zainteresowania potrzebne były formy organizacyjne swobodniejsze i plastyczniejsze od na ogół skostniałych już wtedy uniwersytetów.

Jak więc widzimy, w genezie akademii włoskiego renesansu znów wielką rolę odegrał ów czynnik ideowo-naukowy (tak przeze mnie nazwany), którego silniejsze oddziaływanie obserwowaliśmy po raz pierwszy w genezie uniwersytetów. Tym razem jednak były to już inne idee.

Inne — lecz nie aż tak bardzo nowe, jak to wydawało się ówczesnym ideologom i jak czasem jeszcze wydaje się nam współczesnym. Powyżej starałem się zwrócić uwagę na istotny humanizm idei, które w średniowieczu powołały do życia uniwersytety. Gdy zaś chodzi o sięganie do starożytnych, o próby przejęcia ich dorobku, to była to co najmniej trzecia poważniejsza taka próba — choć w poprzednich za każdym razem kładziono nacisk na inne wartości. W pierwszym, karolińskim renesansie kultury antycznej, związanym z ówczesną próbą *renovatio* cesarstwa, kładziono nacisk na antyczną myśl polityczną. W drugim, renesansie XII—XIII-wiecznych klerków — na antyczny racjonalizm. Tym razem front zainteresowań kulturą antyczną był o wiele szerszy, lecz akcent padał niewątpliwie na antyczne poczucie piękna⁴².

Tak, jak średniowieczne uniwersytety powstały jako nowa forma organizacyjna dla nowych studiów, głównie w zakresie dialektyki, prawa rzymskiego i medycyny, tak pierwsze akademie powstały jako taka

⁴² Por. W. Tatarkiewicz: *Historia filozofii*. Wyd. 6. T. 1. Warszawa 1968 s. 283. Autor ten twierdzi, iż dla nauki prawdziwym „renesansem” był wiek XVIII, tak jak dla literatury wiek XV.

forma studiów głównie w zakresie historii i filologii (literatury), dla których nie było miejsca na uniwersytetach⁴³.

O ile w ruchu średniowiecznych klerków dominowała chęć samodzielnego dociekania prawdy przy pomocy własnego rozumu (mimo wszystkie ograniczenia, o których wspominałem), o tyle teraz, w ruchu humanistów dominowała po prostu chęć powrotu do starożytnych greckich i rzymskich źródeł kultury i zaczerpnięcia z nich jak najwięcej. Przy wszystkich niewątpliwych i tak wynoszonych w literaturze walorach humanizmu epoki wielkiego renesansu, w tej jego programowej niesamodzielności musimy chyba widzieć jego słabość, gdy rozpatrujemy sprawę z punktu widzenia kształtowania się postawy naukowej.

Już swą nazwą gatunkową renesansowe akademie nawiązały do wzoru starogreckiego, tj. do związku intelektualistów związanego niegdyś wokół osoby Platona. Zresztą jedna z pierwszych i najsłynniejszych tych instytucji (a jedyna, na nieco obszerniejsze przedstawienie której znajdzie się miejsce w niniejszym artykule) zwała się po prostu Accademia Platonica.

Założona ona została we Florencji, w postaci najwcześniejszej, zaczątkowej już w 1438 r., przez Cosimę de Medici Starszego, władcę Florencji, głowę słynnego rodu, wówczas kupiecko-bankierskiego, o później ksiązęcego. Stowarzyszenie to rozporządzało cennymi rękopisami greckimi, dotyczącymi głównie filozofii Platona, którą członkowie interpretowali i komentowali w duchu idei renesansowych, przeciwstawiając ją scholastycznie ujmowanej filozofii Arystotelesa („obowiązującej” od XIII w., a teraz przeżywającej swój kryzys⁴⁴). Duszą tej akademii w najlepszych latach jej rozwoju był Marsilio Ficino (1433—1499), wybitny lekarz (opierający swą sztukę leczenia na astrologii), a ponadto filozof i zasłużony tłumacz z greki na łacinę dzieł Platona i neoplatoników: Plotyna, Jamblicha i Proklosa. Towarzyszył mu książę Giovanni Pico della Mirandola (1463—1494), znawca *Koranu* i *Kabały*, autor traktatu *De dignitate hominis*, w którym dowodził bezgranicznych możliwości człowieka. Do akademii tej należeli głównie florency patrycjusze i artystokraci, a zarazem uczeni i poeci, lekarze, architekci i astrologowie. Nie miała ona jednak ściśle określonego zespołu członków i stałego zarządu, podobnie jak nie miała statutu i regulaminów (co wszystko to miały już wówczas uniwersytety).

Podobnych akademii powstawało wiele. W samych Włoszech naliczono ich ok. 500 (założonych zarówno w epoce renesansu, jak i w czasach późniejszych). Działalność większości była jednak krótkotrwała. Na wzór włoski, powstawały one także w innych krajach. Jedną z pierwszych po północnej stronie Alp była Sodalitas Litteraria Vistulana złożona w Krakowie w 1498 r.⁴⁵

Akademie te stały się głównymi ogniskami rozwijającej się wówczas bujnie umysłowej i artystycznej kultury mieszczańskiej. Odegrały wielką rolę w walce z tradycją scholastyczną i autorytetem kościoła (choć były też akademie ulegające kościołowi i broniące jego pozycji); odegrały też wielką rolę w wykuwaniu nowego światopoglądu — jak

⁴³ J. D. Bernal, jw., s. 222.

⁴⁴ Por. Z. Kuksewicz: *Averoizm łaciński trzynastego wieku*. Warszawa 1971 s. 204.

⁴⁵ Obszerniej piszę o niej w książce W. Rolbiecki: *Towarzystwa naukowe w Polsce*. Warszawa 1972.

określa to B. Suchodolski — nowożytnej filozofii człowieka; torowały drogi dalszemu rozwojowi nauki.

Renesansowe akademie były już drugim — po średniowiecznych uniwersytetach — typem samorządnych społeczności uczonych⁴⁶. Były jednak dopiero pierwszym typem instytucji, które możemy uznać za towarzystwa naukowe⁴⁷. Oba te typy instytucji — średniowieczne uniwersytety i renesansowe akademie — różnił bowiem zasadniczy cel, w którym były zakładane. Stowarzyszenia uniwersyteckie (gdy chodzi o uczestniczących w nich uczonych, a nie o studentów) zakładane były zasadniczo w celu wykonywania zawodu nauczycielskiego, w celu wspólnego prowadzenia szkoły, owej *studium generale*. Akademie natomiast zakładane były zasadniczo w celu wzajemnego wspomagania się w twórczej działalności intelektualnej, która jeśli jeszcze nie zupełnie była po prostu twórczą działalnością naukową badawczą, to w każdym razie była już jej bardzo bliska. Ta zaś cecha, to organizowanie się uczonych w celu wzajemnego wspomagania się (różnorakiego zresztą) w działalności naukowej stało się jedną z głównych cech instytucji nazywanych później towarzystwami naukowymi⁴⁸. We własnej świadomości członkowie tych renesansowych akademii nie zawsze byli uczonymi (miano to przyznawano raczej członkom społeczności uniwersyteckich, zresztą na ogół pogardzanych) — uważali się po prostu za humanistów — jednak to oni właśnie stanowili ówczesną czołówkę intelektualną decydującą o przyszłym rozwoju nauki.

ZAKOŃCZENIE I WNIOSKI

Wynaleziona we Włoszech w XV w. instytucjonalno-organizacyjna forma zbiorowej działalności naukowej, jaką są towarzystwa naukowe, wielokrotnie wypełniana była nową treścią tejże działalności. Te zmiany treści powodowały zaś dość znaczne modyfikacje samej tej formy. Inaczej mówiąc, towarzystwa naukowe jako typ instytucji przeszły do naszych czasów sporą ewolucję.

Istotne zmiany w stosunku do przedstawionej tu florenckiej Accademia Platonica zaszły w modelu towarzystw już w epoce odrodzenia, bo do zainteresowań starożytnością doszły bardzo żywe zainteresowania współczesnym językiem włoskim, przwrodą i in. Gdy zaś filologiczną problematykę humanistyczną, którą żyły pierwsze towarzystwa naukowe, zaakceptowały i przyeły pod swój dach uniwersytety (godząc ją zresztą z dawną problematyką scholastyczną), towarzystwa naukowe (jako typ instytucji, a nie koniecznie towarzystwa poszczególne), po

⁴⁶ Pojęcie społeczności uczonych przejmuję z pracy W. Voisé: *Współczesne społeczności uczonych (Stan badań)*. „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1971 nr 3(27).

⁴⁷ Pogląd, iż pierwszymi towarzystwami naukowymi są włoskie renesansowe akademie, uznawany jest dość powszechnie. Są jednak historycy, którzy właściwą historię towarzystw naukowych skłonni są zaczynać później, w wieku XVII. Należy do nich np. Bernal (jw., s. 306, 314—315). Jak sądzę, niemała, a może nawet główną rolę w generowaniu takiego właśnie poglądu odgrywa sugestia stwarzana przez specyficzne znaczenie w językach angielskim i francuskim wyrazu „science”.

⁴⁸ Cechy towarzystw naukowych (które to towarzystwa definiuję ogólnie jako dobrowolne i niezarobkowe stowarzyszenia osób, z których przynajmniej niektóre uprawiają działalność naukową badawczą, zawiązywane i utrzymywane w zamiarze przyczynienia się do rozwoju nauki) mam zamiar omówić bardziej dokładnie w artykule zapowieranym już na początku artykułu niniejszego.

pewnym okresie kryzysu-impasu, potrafiły w XVII w. podjąć nowe idee — idee rewolucji naukowej. Szło teraz o wyzwalenie się nie tylko spod autorytetu kościoła i jego ideologii (stałe jeszcze nie przewyższonego), lecz o wyzwolenie się spod wszelkich autorytetów — także spod autorytetu i kultu antyku. Szło o to, aby porzucić zarówno spekulację i rutynę scholastyczną, jak i bezpłodne igraszki słowne spłyconej w międzyczasie humanistycznej retoryki, a zająć się bezpośrednio rzeczywistością, jej poznawaniem i opanowywaniem dla dobra ludzkości, czyli dokonywaniem odkryć i wynalazków. Do celu tego prowadzić miały głównie przyrodniczy eksperyment i rozumowanie indukcyjne łączone z opisem matematycznym. I znowu towarzystwa naukowe (rzymska Accademia dei Lincei, londyńskie The Royal Society i in.) stały się głównymi ogniskami i kuźniami tych nowych idei naukowych, które zresztą później znowu przejęte zostały przez inne instytucje (m. in. uniwersytety) stające się przy tym o wiele sprawniejszymi od towarzystw ich realizatorami.

Takich okresów kryzysów-impasów przeplatających się z okresami przewodzenia nowatorstwu w działalności naukowej, czyli torowania dróg nowym ideom w środowisku naukowym, towarzystwa przeżyły do naszych czasów już kilka. To właśnie zdolności poddawania się takiej ewolucji towarzystwa naukowe (jako typ instytucji) zawdzięczają swój dotychczasowy długi żywot i jej tylko chyba zawdzięczać mogą dalszy rozwój. Ale to już inny temat, który tu pozwoliłem sobie tylko naszkicować. W tym artykule bowiem zatrzymuję się w zasadzie na samym progu właściwych dziejów towarzystw naukowych.

Postaramy się teraz podsumować niniejszy artykuł pewnymi uogólnieniami.

Powstanie, a następnie rozwój towarzystw naukowych jako typu instytucji był fragmentem procesu instytucjonalizacji nauki. Proces ten zaczął się od tego, że uprawianie nauki i w ogóle zajmowanie się nią przestało być osobistą, prywatną sprawą poszczególnych jednostek ludzkich, a stało się sprawą publiczną, sprawą pewnych grup społecznych, pewnych społeczności (tj. sprawą uznaną przez nie za sprawę dla nich ważną) i zostało powierzone jak gdyby ich organom, tj. instytucjom. Z początku pewne, istniejące już przedtem instytucje podejmowały niektóre funkcje naukowe obok innych funkcji, które traktowały jako zasadnicze (były to funkcje religijne); funkcje naukowe były więc dla nich jak gdyby dodatkowymi, ubocznymi. Dalej proces ten polegał na organizacyjno-funkcjonalnym doskonaleniu uprawiania nauki przez te instytucje, które przy tym zaczęły się różnicować, tj. zaczęły wyodrębniać się wśród nich różne ich typy. Jednym z tych typów są właśnie towarzystwa naukowe.

Czynnikiem napędzającym ten proces instytucjonalizacji nauki był rozwój potrzeb społecznych. Początkowo wchodziły w grę bezpośrednio tylko potrzeby ścisłej grupy rządzącej. Tak było przede wszystkim w omawianych tu ośrodkach naukowych Egiptu i Mezopotamii w początkowym okresie ich działalności. Potem były to już także potrzeby szerszych warstw czy klas społecznych panujących w danych społeczeństwach. Wreszcie doszły do głosu jako czynnik względnie autonomiczny również potrzeby samych ludzi uprawiających naukę. Zdarzyło się to właściwie po raz pierwszy w greckich szkołach filozoficznych i lekarskich. Głos tych potrzeb rozbrzmiewał jeszcze donośniej w epoce hellenistycz-

nej (oczywiście w swoistym akordzie z głosem potrzeb już wymienionych). Następnie jednak ucichł. Ponownie zabrzmiał on w epoce powstawania pierwszych uniwersytetów. A gdy został częściowo zagłuszony — to znowu w renesansowych towarzystwach naukowych.

Dodajmy jeszcze, że rozwój tych potrzeb społecznych, ich rodzenie się i zamieranie, był podstawowym czynnikiem sterującym całym dalszym rozwojem towarzystw naukowych. Przy tym (co bardzo ważne!) były to potrzeby dwojakie: po pierwsze, potrzeby ogólnospołeczne lub potrzeby dominujących w danych społeczeństwach klas czy grup społecznych, po drugie, immanentne potrzeby samego środowiska naukowego.

V. Рольбецки

РОДОСЛОВНАЯ И ЗАРОЖДЕНИЕ НАУЧНЫХ ОБЩЕСТВ

В настоящей статье описан процесс институционализма науки, начиная с его зачатков в древности и кончая на пороге эпохи Возрождения. Этот процесс рассматривается с точки зрения появления в учреждениях, занимающихся наукой, тех черт, которые стали затем существенными и характерными для научных обществ, как одного из типов научных и общественных учреждений. Поэтому эта статья является в какой-то степени предисторией научных обществ. Последовательно описываются научные центры при храмах в древних государствах Египта и Месопотамии, философские и лекарские школы в Греции в эпоху Классицизма, государственные научные учреждения в эпоху Эллинизма, средневековые костельные собрания ученых, средневековые придворные собрания ученых, средневековые университеты и, наконец, академии в Италии в эпоху Возрождения, которые являлись первыми научными обществами. Особое внимание обращено при этом на развитие общественных потребностей, вызывающих процесс институционализации науки, подчеркивая одновременно, что кроме общественных потребностей и запросов группировок, правящих в данном обществе, с некоторого времени начали также играть существенную роль имманентные потребности среды, занимающейся наукой. Продолжением этой статьи должна быть следующая статья, в которой будет описана эволюция научных обществ. Это будет сделано с надеждой, что подмеченные закономерности этой эволюции позволят сделать некоторые прогностические выводы и облегчат решение некоторых актуальных проблем научной политики.

W. Rolbiecki

THE ORIGIN AND FOUNDATION OF SCIENTIFIC SOCIETIES

The article presents the process of institutionalizing science, beginning with ancient times and ending at the threshold of the Renaissance. This process is considered from the point of view of those features appearing in institutions preoccupied with science that later became essential and characteristic of the scientific societies as one of the types of scientific and social institutions. Thus the article presents the pre-history of scientific societies. The scientific centres at the temples in ancient Egypt and Mesopotamia, the philosophical and medical schools in classical Greece, state scientific workshops in the Hellenic period, medieval church and court gatherings of scientists, medieval universities and

finally the Renaissance academies in Italy which were the first scientific societies, have in turn been discussed. Special attention has been paid to the development of social needs which caused the process of the institutionalization of science and it has been stressed that besides general social needs or the needs of the ruling groups in a given society, also the immanent needs of the environment of people preoccupied with science itself have begun to play a great role. Another article which will present the evolution of the scientific societies as such will be a continuation of the present one. It will be completed in hope that the observation of regularities in this evolution will make it possible to draw certain necessary prognostic conclusions and will make it easier to solve the current problems in scientific policy.