

# Rosińska, Grażyna

---

## Posiedzenie Zespołu Historii Fizyki

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 17/4, 816-818

---

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.



wił krótko przeszłość Uniwersytetu Wrocławskiego, pozycje studiów przyrodniczych i rolniczych tak na nim jak we wcześniejszych uczelniach wyznaniowych we Frankfurcie nad Odrą i Wrocławiu (które scalono w 1811 r. w uniwersytet państwowy), sytuację Polaków na studiach rolniczych (550 w latach 1811—1918), stosunek uczelni i władz pruskich do studentów polskich.

Właściwe studia rolnicze rozpoczęły się w 1880 r. Poprzednio uwzględniono je w wykładach kameralistyki (m.in. we Frankfurcie profesorem tego przedmiotu był Polak z pochodzenia, Jerzy Borowski). Jego następcy Niemcy, Weber i Heyde, wykładali w ramach kameralistyki przede wszystkim rolnictwo we Wrocławiu. Później utworzono Katedrę Ekonomii, którą kierował słynny ekonomista rolniczy August Miaskowski. Po likwidacji wiejskiej akademii rolniczej w Prószkowie koło Opola, dzięki F. Holdafleissowi, powstał na Uniwersytecie Wrocławskim Instytut Rolniczy. Z czasem rozrósł się do 7 instytutów specjalistycznych (agronomiczny, zootechniczny, ekonomiczny, weterynaryjny, technologii przemysłów rolnych, gleboznawstwa i chemii rolnej, melioracji). Studiowało tu wielu Polaków, m.in.: Z. Moczarski, T. Konopiński, W. Pruski, M. Śniegocki i całe rodziny ziemian wielkopolskich, jak: Niemojowscy, Świnarscy, Potoccy, Mycielscy, Chłapowscy. W Instytucie pracowali również polscy asystenci, a do 1918 r. doktoryzowało się 18 Polaków, w tym 3 z agrotechniki, 4 z ekonomiki rolnictwa i 11 z hodowli zwierząt (głównie koni).

W dyskusji dr Z. Kosiek zwrócił uwagę, że w środowisku wrocławskim było silne dążenie do utrzymania polskości. Szereg szczegółowych problemów podnieśli doc. A. Łysak, mgr D. Chłapowski, mgr L. Kukawski i inni.

*Ligia Hayto*

#### POSIEDZENIE ZESPOŁU HISTORII FIZYKI

W dniu 22 marca 1972 r. w Krakowie odbyło się pod przewodnictwem prof. Tadeusza Piecha posiedzenie Zespołu Historii Fizyki. Porządek zebrania obejmował: referaty doc. I. Szumilewicz — *Henri Poincaré a szczególna teoria względności* i dr E. Skarżyńskiego — *O tzw. uogólnionej zasadzie Kopernika*, omówienie spraw związanych z przygotowaniem przez członków Zespołu artykułów do specjalnego zeszytu „Studiów i Materiałów z Dziejów Nauki Polskiej”, omówienie udziału Zespołu w sesji naukowej dla uczczenia setnej rocznicy powstania Akademii Umiejętności w Krakowie oraz propozycje referatów na posiedzenie jesienne Zespołu.

Doc. I Szumilewicz w referacie swoim przedstawiła wieloaspektowość mechanicyzmu, kierunku, który był przedmiotem ataków Poincaré'go. Kierunek ten opierając się na założeniu o niepodważalności praw Newtona, z jednej strony wpływał na filozofię (prawa newtonowskie wyrażone w postaci równań różniczkowych spełniały postulat Descartesa nauki zbudowanej *more geometrico*), z drugiej był przez filozofię umacniany w świadomości uczonych (np. Kant określał prawa fizyki newtonowskiej jako sądy syntetyczne *a priori*, a więc sądy konieczne). Postępująca od XVIII w. instytucjonalizacja nauki, proces, z którym wiąże się utrwalanie istniejącego stanu nauki, także wpłynęła na ugruntowanie teorii mechanicznych. W tym okresie mechanicyzm jako kierunek w fizyce zyskał podstawy ontologiczne (budowa materii z atomów o niezmiennych własnościach), gnozeologiczne (absolutna przewidywalność zjawisk, wykluczenie przypadku) i metodologiczne (wszystkie zjawiska sprowadzają się do relacji mechanicznych między prostymi siłami). W dalszym ciągu doc. Szumilewicz wskazała w jaki sposób

fizyka i astronomia, które początkowo dostarczały argumentów na rzecz mechanicyzmu, w konsekwencji swego rozwoju kwestionowały słuszność tego systemu (np. teoria pola Maxwella, Boltzmannowa propozycja statystycznej interpretacji II zasady termodynamiki, dyskusje na temat korpuskularnej i falowej teorii światła). Przechodząc do roli Poincaré'go w obaleniu mechanicyzmu doc. Szumilewicz podkreśliła wszechstronność jego „ataku na mechanikę klasyczną”. Poincaré wystąpił z innej niż mechanicyści pozycji filozoficznej. Z punktu widzenia filozofii konwencjonalistycznej zasady mechanicyzmu nie są ani uogólnieniami ani sądami syntetycznymi *a priori*, lecz uwikłanymi definicjami terminów pierwotnych. Co więcej, zasady mechanicyzmu funkcjonują niezależnie od doświadczenia. Poincaré wykazał, że w myśl zasad konwencjonalizmu I prawo Newtona opiera się na błędnym kole, II na arbitralnie wybranym systemie geometrii, a III na pojęciu czasu absolutnego wymagającym rewizji. Przez wskazanie na „przejęciowy” charakter praw fizyki: prawo dotychczas obowiązujące ustępuje prawu bardziej adekwatnie ujmującemu rzeczywistość — Poincaré podważył wiarę w autorytety oraz wskazał na konieczność rozwoju metodologii fizyki. Rola Poincaré'go skończyła się na tym. Propozycje pozytywne budowy nowej fizyki wyszły już od Einsteina. W dyskusji po referacie, która toczyła się wokół roli geometrii nieeuklidesowych w obaleniu mechanicyzmu, zabrał głos prof. S. Gołąb i dr E. Skarżyński.

Dr E. Skarżyński w referacie na temat „uogólnionej teorii Kopernika” starał się odpowiedzieć na pytanie, jak partycypują idee kopernikańskie w tym, co nazywamy współczesną kosmologią. W tym celu referent wskazał na kosmologię i astronomię starożytną jako na tło dla rozważań nad koncepcją Mikołaja Kopernika, omawiając kosmologię egipską, system Filolaosa, Hiketasza, Heraklejdesa, system Eudoksosa, wreszcie fizykę i kosmologię Arystotelesa oraz system Ptolemeusza. Przedstawiając system Kopernika autor kładł nacisk na różnice między fizyką Arystotelesa a fizyką Kopernika. Dwie tezy kosmologiczne: tezę o uniwersalności przestrzennej praw fizyki oraz twierdzenie o jednorodności i izotropowości geometrycznej przestrzeni nazwał referent za H. Bonolim „zasadą Kopernika”.

W drugiej części referatu dr Skarżyński przedstawił podstawowe założenie współczesnej kosmologii, tj. zasadę kosmologiczną. Posługując się m.in. cytatami z prac znanych kosmologów doszedł do wniosku, że zasada kosmologiczna jest zbiorem czterech założeń: 1) jednorodności nomologicznej Wszechświata, 2) jednorodności i izotropii przestrzeni, 3) postulatu H. Weyla, 4) jednorodności i izotropii rozkładu materii we Wszechświecie. Referent wskazał, że trzy pierwsze założenia można nazwać „uogólnioną zasadą Kopernika”. Dalej, badając związki między poszczególnymi składowymi uogólnionej zasady Kopernika oraz ich status epistemologiczny, referent doszedł do wniosku, że uogólniona zasada Kopernika, a także zasada kosmologiczna, mają charakter empiryczny. W dyskusji, która wywiązała się po referacie, prof. S. Gołąb zapytał, czy referent używa pojęcia „jednorodność przestrzeni” w takim sensie, w jakim posługiwał się nim Cartan. Na co dr Skarżyński odpowiedział, że pojęcia tego używa w sensie jakim posługiwał się nim L. Bianchi. Na pytanie doc. I. Szumilewicz, co oznacza „postulat istnienia czasu kosmicznego” referent odpowiedział, iż postulat ów wyklucza obrót substratu kosmicznego (znika rotacja odpowiedniego wektora utworzonego ze składowych tensora metrycznego), czyli wyklucza modele K. Goedla.

Na końcu zebrania poinformowano, że członkowie Zespołu przewidują przygotowanie na sesję dla uczczenia setnej rocznicy założenia Akademii Umiejętności następujące referaty: prof. T. Piech — *Wkład Akademii Umiejętności w rozwój fizyki*, dr E. Skarżyński — *Kopernikanistyka w pracach Akademii Umiejętności*, dr J. Hanik — *Sekcja meteorologiczna Akademii Umiejętności*, dr J. Dianni —

*Wykaz pracowników Akademii Umiejętności w zakresie nauk ścisłych i pokrewnych.*

Grażyna Rosińska

#### ZEBRANIE ZESPOŁU HISTORII ROZWOJU KONSTRUKCJI TECHNICZNYCH

Dnia 16 maja 1972 r. w siedzibie Zakładu Historii Nauki i Techniki PAN odbyło się kolejne, comiesięczne zebranie Zespołu Historii Rozwoju Konstrukcji Technicznych, na którym dr Tadeusz Nowak wygłosił referat *Europejska technika raketowa do połowy XVII wieku*. Posiedzeniu, pod nieobecność przewodniczącego doc. A. Wiślickiego, przewodniczył sekretarz Zespołu, mgr inż. Bolesław Orłowski. Wśród zebranych, głównie stałych współpracowników Zespołu, znaleźli się przedstawiciele Politechniki Warszawskiej (prof. Eugeniusz Olszewski, prof. Zbigniew Pączkowski), Uniwersytetu Marii Skłodowskiej-Curie w Lublinie (prof. Mieczysław Subotowicz), Wojskowego Instytutu Historycznego, Naczelnej Organizacji Technicznej.

Referent w niezwykle starannie przygotowanej, pełnej interesujących informacji oraz ciekawie przedstawionej prelekcji, dokonał przeglądu najistotniejszych zagadnień wczesnej techniki raketowej, znajdujących odzwierciedlenie w piśmiennictwie europejskim przed pojawieniem się dzieła Kazimierza Siemienowicza (1650 r.). Omówił źródła do historii techniki raketowej — dawne traktaty teoretyczne (rękopiśmienne i drukowane), akta typu gospodarczego (rachunki, inwentarze), raporty i relacje o konkretnych wypadkach stosowania rakiet. Następnie prelegent dokonał przeglądu 21 traktatów powstałych w latach 1250—1635, z których mógł korzystać Siemienowicz pisząc księgę *O raketach*. Wreszcie, szerzej rozwinął następujące ważne zagadnienia, zawarte w omawianych traktatach: rodzaje rakiet i ich zastosowanie, konstrukcja rakiet, wymiary rakiet, paliwa raketowe, produkcja rakiet (przybory i technologia), wyrzutnie raketowe i odpalenie rakiet, rozwój teorii budowy rakiet i składu paliwa.

W ożywionej dyskusji, jaka się następnie rozwinęła, wzięli udział: prof. E. Olszewski, prof. M. Subotowicz, mgr inż. K. Sawicki, mgr inż. J. Thor, mgr inż. B. Orłowski. Poruszono w niej m. in. zagadnienie priorytetu w zakresie wynalezienia rakiet wielostopniowej (pracę rumuńskiego autora Doru Todoricu, niewyjaśnioną do końca sprawę czy Haas opierał się na dziele Schmidlapa, czy też było odwrotnie), problem dość istotnych z technicznego punktu widzenia różnic w istocie potrzeb — ówczesnych i obecnych — stosowania rakiet wielostopniowych, sprawę ewentualnego wpływu doświadczeń raketowych na rozwój nauk ścisłych. Najwięcej czasu poświęcono zagadnieniom związanym z osobą i dorobkiem Siemienowicza, a zwłaszcza sprawie jego pochodzenia (w związku z ostatnimi publikacjami na Litwie), dość niejasnej kwestii domniemanych nadużyć oraz wyjazdu za granicę, a też najistotniejszej sprawie stopnia oryginalności rozwiązań zamieszczonych w jego dziele. Okazało się raz jeszcze, że życie i działalność owej wybitnej, nie tylko w skali polskiej, postaci są jeszcze niedostatecznie znane i wymagają dalszych badań.

Bolesław Orłowski

#### POSIEDZENIE ZESPOŁU TEORII POLITYKI NAUKOWEJ

W dniu 27 kwietnia 1972 r. odbyło się posiedzenie naukowe Zespołu Teorii Polityki Naukowej, na którym dr Bohdan Jaczewski wygłosił referat *Problemy polityki naukowej Państwa Polskiego w pracach Senatu II Rzeczypospolitej*.