

Zamecki, Stefan

Historyk subdziedziny 'chemia' jako reprezentant kultury badającej. I

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 55/3-4, 287-295

2010

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.



Stefan Zamecki

Instytut Historii Nauki PAN

Warszawa

HISTORYK SUBDZIEDZINY CHEMIA JAKO REPREZENTANT KULTURY BADAJĄCEJ I*

Tytuł dzisiejszego szkicu stanowi nieco zmodyfikowaną wersję tytułu zaproponowanego przez prowadzącego seminarium, który jednak pozostawił mi daleko sięgającą swobodę w wygłoszeniu poniższych uwag m.i.n. na temat badań prowadzonych niedawno przeze mnie – według mojej terminologii – z zakresu historii subdziedziny *chemia*. Z tego zakresu opublikowałem trzy książki, jak: *Wkład Wojciecha Świętosławskiego (1881–1968) do chemii fizycznej* (Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź. 1981 Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk); *Problemy klasyfikowania pierwiastków chemicznych w XIX wieku. Studium historyczno-metodologiczne* (Warszawa 1992 Polska Akademia Nauk Instytut Historii Nauki, Oświaty i Techniki); *Powstanie koncepcji atomistyczno-molekularnych. Studium historyczno – metodologiczne* (Warszawa 2002 Polska Akademia Nauk Instytut Historii Nauki). Wspomniana wcześniej terminologia jest wynalazkiem, który pozwoliłem sobie przedstawić w książce *Pojęcie odkrycia naukowego a historia dziedziny nauki* (Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź. 1988 Zakład Narodowy Imienia

* Tekst wystąpienia na prowadzonym przez prof. UAM dra hab. Jaromira Jeszke seminarium Instytutu Historii Nauki PAN oraz Zakładu Ochrony Dziedzictwa Kulturowego i Komunikacji Międzykulturowej UAM pt. **Międzykulturowy wymiar komunikacji idei w dziejach nauki**; Ciążeń, 16–17 maja 2009 r.

Ossolińskich Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk) i od tego czasu ją wykorzystuję w publikowanych pracach. W pierwszej swej książce, a mianowicie *Koncepcja nauki w szkole lwowsko-warszawskiej* (Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1977 Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk), i następnej z 1981 r., jeszcze nie stosowałem tej terminologii. Na najbliższe miesiące moim zadaniem jest ukończenie książki poświęconej naukoznawczym poglądom Williama Whewella (1794–1866), a w szczególności jego pisarstwu z zakresu historii dziedziny *nauka* i subdziedziny *filozofia nauki* a także fragmentarycznie jego teologii naturalnej. Podany wykaz opublikowanych książek podaję mając na względzie dalsze moje uwagi oceniające to pisarstwo.

Tak się złożyło, że nie jestem naukoznawcą zajmującym się wyłącznie problemami zaliczanymi przeze mnie do historii subdziedziny *chemia*, ale takim naukoznawcą, który zajmuje się nadto problemami subdziedziny *filozofia nauki*, zwłaszcza w aspekcie dziejów owej subdziedziny. Wychodząc z takiego punktu widzenia, łatwo chyba dostrzec, że moje imputacje kulturowe są, w zasadzie, wielorako zorientowane w zależności od tego czy zajmuję się pierwszym czy też drugim obszarem badań. Nie taję, że w niektórych fragmentach moich publikacji z zakresu historii subdziedziny *chemia* dochodzą do głosu rozważania dające się zlokalizować w ramach subdziedziny *filozofia nauki* (nie stosuję dalszego rozróżnienia odnoszącego się do cząstkowego wyrażenia *nauka* w dość długim ostatnim wyrażeniu). Co się tyczy drugiej specjalizacji w ramach naukoznawstwa, a mianowicie subdziedziny *filozofia nauki*, to, w zasadzie, nie eksploatuję w niej problematyki historii subdziedziny *chemia*.

Biorąc pod uwagę opublikowane w Polsce prace innych historyków subdziedziny *chemia*, to mogę zasadnie stwierdzić, że moje publikacje z tego zakresu na ogół sterowane są przez nieco bardziej maksymalistyczne inspiracje kulturowe aniżeli ich inspiracje, w czym, przyznaję, znajdują pewną trudność w porozumieniu się z nimi, którzy, w mojej ocenie, przeważnie hołdują indukcyjnej historii subdziedziny *chemia*, a przy tym z reguły skrajnie prezentystycznej. Mam na myśli tę indukcyjną wersję, która w terminach ogólnych została zwerbalizowana przez Johna Agassiego w książce *Towards on Historiography of Science* ('S-Gravenhage 1963, v, 2). Oto jego stanowisko w tej sprawie.

„Historia nauki (*the history of science*) jest najbardziej racjonalną i fascynującą opowieścią; jednakże badania nad historią nauki (lepiej: nad dziejami nauki – S.Z.) (*the study of the history of science*) pozostają w żałosnym stanie: literatura w tej dziedzinie jest często pseudonaukowa i w poważnym stopniu nieczytelna. Winę za wywołanie tej sytuacji – będę argumentować – ponosi bezkrytyczna akceptacja przez część historyków nauki dwu niepoprawnych filozofii nauki. Są to, z jednej strony, *indukcyjna filozofia nauki*, a z drugiej

– konwencjonalistyczna filozofia nauki, według której teorie naukowe są matematycznymi szufladkami do klasyfikowania faktów”. „Najprostsza formuła dla indukcyjnistycznej historii nauki – twierdzi dalej Agassi – polega na formowaniu naukowego podręcznika w chronologicznym porządku, na opisywaniu niektórych okoliczności otaczających wystąpienie jakiegoś doniosłego zdarzenia w historii nauki oraz na powiedzeniu czegoś o głównych aktorach uwikłanych w to zdarzenie; krótko mówiąc: na dostarczeniu ludzkiej strony historii nauki”.

Nie zamierzam analitycznie podchodzić tutaj do całokształtu poglądów Aggasiego. Być może, jak to już kiedyś zapowiedziałem, w przyszłości wypowiem się na ten temat. Ale uwagi Aggasiego jawią mi się osobliwie inspirujące w sytuacji gdyby miało się na uwadze dążność do wypowiadania się na temat owego czegoś bardziej abstrakcyjnego, jakimi byłyby czy to dzieje dziedziny *nauka*, czy to historia dziedziny *nauka* jako metanauki badającej owe dzieje, w relacji czy to do dziejów subdziedziny *chemia*, czy to do historii subdziedziny *chemia* z dalszymi podziałami. Jednak w miarę dalej postępującej konkretyzacji w ramach owych subdziedzin narasta wątpliwość czy antyindukcyjnistyczna frazeologia Aggasiego widoczna w całej jego książce może konstruktywnie posuwać się zbyt daleko. Możemy zapewne opisywać dzieje dziedziny *nauka*, czy też historię dziedziny *nauka* contentując się wypowiedziami o konotacji ogólnej i nie wchodząc w szczegóły dotyczące poszczególnych subdziedzin czy to w ramach dziejów dziedziny *nauka*, czy to historii dziedziny *nauka*. Takie wypowiedzi nazywa się czasem „ogólnikami”. A więc, jeżeli dobrze rozumiem Aggasiego, gdy konstruujemy wypowiedzi w konwencji generalizującej w ramach historii dziedziny *nauka*, a nie w jej uszczegółowieniu, antyindukcyjnistyczna retoryka wydaje się, być może, do przyjęcia. Ale gdy przechodzimy do opisywania owych subdziedzin, ich subsubdziedzin etc. w dziejach czy też w historiach, które zajmują się owymi dziejami, to stopniowo gdzieś w oddali ginie abstrakcyjny wyjściowy początek a coraz bardziej na plan pierwszy wysuwa się konkret. W tej sytuacji powstać może pytanie: co badać gdy antyindukcyjnistyczna refleksja zorientowana na uprawianą historię dziedziny *nauka* straciła swe niszczące ostrze? A może, patrząc z jakiegoś innego punktu widzenia, ona wcale nie straciła takiego ostrza? Gdy bowiem, jak chce Aggasi, odrzucimy indukcyjnistyczne podejście do dziejów dziedziny *nauka*, to możemy badać, na przykład, nie szczegóły a style myślenia w ramach owej dziedziny, tak zwane rewolucje naukowe, formacje ideowe etc. Na tym miejscu pozwolę sobie na zadanie retorycznego pytania: czy w ogóle jest możliwe badanie stylów myślenia, rewolucji naukowych, formacji ideowych etc. bez uprzedniego indukcyjnego zbadania przez kogoś szczegółów dotyczących poszczególnych odkryć?

Nie wchodząc w te zawiłości, które z pewnością wydadzą się niektórym za owoc dość zdegenerowanej świadomości, stwierdzę, że – w mojej ocenie – jest miejsce na tym bardziej konstruktywne uprawianie indukcyjnistycznej historii

dziedziny *nauka* im bardziej konkretny jest przedmiot badania, czyli dzieje dziedziny *nauka*, na których arenie występują tacy czy inni aktorzy – po prostu naukowcy, nie koniecznie wybitni uczeni. Dlaczego takie podejście do przedmiotu badań miałoby być *a priori* kwalifikowane jako umniejszone względem propozycji badawczych Aggasiego? Ten wyraźnie skłania się w swej książce do przyjmowania roli filozofa a nie historyka takiej czy innej subdziedziny w ramach dziedziny *nauka*. Jednak wydaje się, że w ramach historii dziedziny *nauka* jest miejsce na rozmaite podejścia badawcze.

Natomiast co się tyczy wspomnianej przez Aggasiego *indukcjonistycznej filozofii nauki*, to w niektórych realizacjach jej wykorzystanie w pracy takiego czy innego historyka dziedziny *nauka* staje się karykaturalne. Wtedy mianowicie, gdy nad dążnością do dostarczenia eksplanacyjnej całości, czyli historii dziedziny *nauka*, w wersji już skonkretyzowanej w odniesieniu do danych odkryć, góruje dążność do uzyskiwania drugorzędnych i dalszych szczegółów, na przykład dotyczących pozanaukowych osobistych aspektów odnoszących się do naukowców i szerszych środowisk, w których oni uczestniczą. Wszystkie te aspekty wprawdzie nadają się do zbadania, ale – mniemam – nie w takiej historii dziedziny *nauka*, która zorientowana jest na dostarczenie – by tak rzec – eksplanacyjnej całości poszczególnych odkryć, które dokonały się w dziejach dziedziny *nauka*. Przyznaję, że lektura książek czy artykułów nadmiernie ubogaconych w owe szczegóły jest dla mnie nader przytłaczająca.

Aggasi przypisuje skonstruowanemu przez siebie modelowi indukcyjnej historii dziedziny *nauka* dążność do konstruowania niejako historycznego podręcznika, ułożonego w historycznym porządku, w którym poszczególne zdarzenia zmierzają w stronę naszej współczesności. A w tej współczesności – jak sądzą niektórzy – dopiero króluje prawda. Tu dodam, że gdy napisałem książkę o dziejach klasyfikowania pierwiastków chemicznych w XIX w. zmarły w latach 90., wielce przeze mnie ceniony, profesor Rajmund Sołoniewicz wyraził żal, że nie doprowadziłem swych rozważań do naszej współczesności. Z pewnością przyświecał mu skrajnie prezentystyczny zamysł aby dzięki uwzględnieniu odkryć XX w. ocenić drogę przebytą przez chemików w klasyfikowaniu pierwiastków i dopaść ową prawdę. Oczywiście jest możliwe takie podejście. Natomiast ja świadomie ograniczyłem zakres swych poszukiwań do okresu zwanego klasycznym w ramach dziejów subdziedziny *chemia*, czyli sięgającego pierwszego dziesięciolecia XX w. Uniknąłem więc naprzód skrajnie prezentystycznego podejścia, a następnie prawdziwościowej frazeologii, ale – w mojej ocenie – nie uniknąłem ani indukcyjnej dążności, ani pewnej postaci prezentystycznego podejścia. Nawiasem mówiąc, we wspomnianym dziesięcioleciu zmarł (1907) najwybitniejszy w dziejach subdziedziny *chemia* systematyk pierwiastków chemicznych – Dmitrij Iwanowicz Mendelejew, którego uznałem za jednego sześciu odkrywców układu okresowego.

Wspomniana w moim ujęciu indukcyjnistyczna dążność – by użyć sformułowania Aggasiego – wyraziła się w omawianiu wysiłków poszczególnych badaczy w klasyfikowaniu pierwiastków chemicznych; w sumie uwzględniłem ponad 20 systematyków. Gdybym nie uwzględnił dorobku tych wszystkich systematyków, nie mógłbym – w moim przekonaniu – omawiać w konwencji historycznej dorobku tego najwybitniejszego, czyli Mendelejewa. Poprzestanie na analizowaniu dorobku tego ostatniego oznaczałoby po prostu zabieg sterylizacji dokonany na intelektualnym kontekście, z reguły historycznym, a więc obciążonym kulturowo. Czy taka sterylizacja miałaby być polecana wszelkim historykom subdziedziny *chemia*? Chyba, jak miemam, jest to pytanie na szczęście tylko retoryczne.

Oczywiście nie uniknąłem pewnej postaci prezentystycznego podejścia. Chodzi o to, że w podejmowaniu wysiłków badawczych nie mogłem uniknąć pytań wysuwanych – by tak rzec – z wnętrza własnej współczesności, w tym także z wnętrza własnej imputacji kulturowej. Owa imputacja kulturowa jest nieusuwalna. Odnosi się ona, w moim szczególnym przypadku, do uzyskanego akademickiego naprzód chemicznego wykształcenia, a później dopiero filozoficznego. Było naturalne, że w odniesieniu do uprawianej przeze mnie historii subdziedziny *chemia* wykształcenie chemiczne było zniewalające, podobnie jak w odniesieniu do subdziedziny *filozofia nauki* wykształcenie filozoficzne.

Na tym miejscu odwołam się do fragmentów zaczerpniętych z inspirującej mnie książki Jaromira Jeszkego *Mity polskiej historiografii nauki* (Warszawa 2007), w której autor poruszył zbliżone problemy (por. też mój artykuł na marginesie tej książki w: „Zagadnienia Naukoznawstwa” 2009 zesz. 1) w kontekście szerszych rozważań dotyczących historiografii dziedziny *nauka*. Następnie podam własny komentarz, utrzymany jednak nie w konwencji historyka subdziedziny *chemia*, ale raczej kogoś usytuowanego w ramach subdziedziny *filozofia nauki*, dostosowując się przy tym do tenoru książki Jeszkego.

„Przedkładane czytelnikowi rozważania – stwierdza Jeszke w przedmowie do swej książki – wykluły się z moich badań nad historiografią nauki polskiej, a także ze swoiście pojętej »obserwacji uczestniczącej« studiów nad dziejami nauki. Stały się one źródłem refleksji nad tymi nurtami historiograficznymi, które zdawały się charakteryzować pewną jednostronnością badań, interpretacji bądź narracji. Zjawisko samo w sobie nie jest szczególnie zaskakujące i, do pewnego stopnia, nie do uniknięcia. Rzecz zatem nie polega na pewnej nieuchronnej subiektywności historyka, który jest wszak obciążony bagażem wyuczonej metodologii, sterującą jego badaniami teorią, wzorami kultury społeczności, z której sam wyrastał, wreszcie wartościami, którym hołduje. To naturalna sytuacja, od kilku dziesięcioleci naukoznawcy analizują różne jej aspekty. Przedmiotem mojego zainteresowania stały się raczej te sytuacje, gdzie proces owej swoistej jednostronności w tego rodzaju badaniach stawał się być głębiej

zakorzeniony w kulturze społeczności uczonych. A więc podejmowane w ramach studiów nad dziejami nauki problemy bądź interpretacje wyników takich badań, które zdawały się bardziej służyć potrzebom tej społeczności, niż rzeczywistym procesom poznawczym reprezentowanym przez historyka nauki” (Jeszke, s.9).

W cytowanym fragmencie książki Jeszkego na szczególne podkreślenie zasługuje wypowiedź dotycząca **potrzeb** tej społeczności, z której wywodzi się dany historyk dziedziny *nauka* jako taki. Jeżeli – jak twierdzi Jeszke – przyjmie się, że dana społeczność nieuchronnie wpływa na uformowanie się historyka dziedziny *nauka* jako takiego, to zasadna staje się teza, że w swej pracy badawczej, jako taki, zmuszony jest on – by tak rzec – w stanie *normalnym* postępować zgodnie z potrzebami tej społeczności. Chyba, że ów historyk, uświadomiwszy sobie zastaną sytuację, w sposób umyślny opuści tę społeczność, kierując się potrzebami innej społeczności, co w dalszej kolejności, być może, spowoduje rezygnację przez niego z części czy też całości jej potrzeb, w których dotychczas uczestniczył. W tej sytuacji nie może on liczyć na to, że nowa społeczność będzie traktować go jako **swojego**, toteż stanie się on **outsiderem** według tej nowej społeczności, ale takim, który przez jakiś czas będzie pasożytować na pograniczu dawnej i nowej społeczności. Czy znajdzie się on kiedyś bez reszty w ramach potrzeb tej nowej społeczności? Jest to, zapewne według niektórych, pytanie otwarte. Co do mnie, skłaniam się do supozycji, że wszystkich potrzeb, w których dany historyk dziedziny *nauka* dotychczas uczestniczył, oczywiście historyk zajmujący się aktualnie konkretnymi sprawami, nie uda mu się pozbyć. Mam na myśli takiego historyka dziedziny *nauka*, a ściślej jej subdziedziny, który wcześniej był po prostu tylko profesjonalistą w tej subdziedzinie a nie jej historykiem. W innej terminologii, możnaby zapewne powiedzieć, że dawnego paradygmatu nie można w całości się pozbyć przechodząc do innego paradygmatu. Tak więc historyk subdziedziny *chemia* wywodzący się ze społeczności profesjonalnych chemików nie może się w całości pozbyć potrzeb, w szczególności intelektualnych, swej dawnej społeczności.

„Przewaga reprezentantów dziedzin – pisze dalej Jeszke – których dzieje są przedmiotem studiów historycznych, wśród badaczy wywołana jest powszechnym przekonaniem o **niemożności sensownego badania przeszłości dyscypliny, której się dobrze nie zna**. Postawa ta wywołuje konsekwencje dwojakiego rodzaju. Z jednej strony w znacznym stopniu izoluje historyka nauki od świata zawodowych historyków. Ci ostatni nie rozumieją bowiem specyficznych zagadnień chemicznych, fizycznych, czy medycznych. Zaś chemik, fizyk, czy lekarz nie zawsze ma dobrze opanowany podstawowy warsztat historyczny, a zagadnienia teoretyczne, standardowe dla historyka, sprawiają mu często trudność lub bywają niedoceniane. [...] Historyk określonej dziedziny nauki musi jednak dokonywać swoich interpretacji z jakiejś perspektywy teoretycznej.

Najczęściej jest to paradygmat współczesnej uczonej nauki, którą reprezentuje, i której dzieje bada. Konsekwencją tej perspektywy jest interpretacja zdarzeń z przeszłości w kategoriach współczesnej wiedzy naukowej, uważanej za »prawdziwszą« i lepiej uzasadnioną, niż ta z minionych epok» (Jeszke, s.45).

Do powyższej diagnozy, którą w rozciągłości podzielałam w takim jej wysłowieniu, mam pewien komentarz. Otóż różne mogą być **intencje** historyków dziedziny *nauka*, a mam na myśli historyków subdziedzin przyrodniczych, podejmujących badania nad dziejami owych subdziedzin. Mogą oni podejmować badania w ramach **internalistycznej historii dziedziny nauka**, albo w ramach **eksternalistycznej historii dziedziny nauka**, przy czym wymienione warianty historii dziedziny *nauka* traktuję jako **idealne typy**. Jednak, w gruncie rzeczy, praktyka badawcza historyków dziedziny *nauka* zorientowana na dzieje subdziedzin szczegółowych odbiega od owych idealnych typów w większym lub mniejszym stopniu. Na przykład, idealny typ postępowania internalistycznego historyka subdziedziny *chemia* rozumiem jako zorientowanie na to, co kiedyś wydarzyło się w tej subdziedzinie, biorąc pod uwagę: instytucje, w których uprawiano badania chemiczne; ludzi podejmujących te badania; cele badawcze; czynności poznawcze; metody jako aspekty owych czynności; i wytwory owych czynności poznawczych. Oczywiście ci, którzy podejmują owe badania, dysponują już jakąś wiedzą dotyczącą wybranych przedmiotów badania, ale także innych przedmiotów. Mówiąc najkrócej: są oni wielorako **obciążeni kulturowo**. Ale z tego obciążenia kulturowego wybierają to, co uważają za niezbędne, a może nawet wystarczające, w ich badaniach zorientowanych na wybrane przedmioty a nie na wszelkie przedmioty. Innymi słowy, internalistyczny historyk dziedziny *nauka* i jej subdziedzin etc. dokonuje różnych wyborów. Jego wybory traktuję jako suwerenne, w tym także taki, że uznał on do przyjęcia internalistyczny wariant historii dziedziny *nauka*. Podobnie suwerenny w swym wyborze jest ten, kto wybrał eksternalistyczny wariant historii dziedziny *nauka* skonkretyzowany w odniesieniu do poszczególnych subdziedzin i poza dziedziną *nauki* etc. Mam na myśli inne dziedziny w ramach superdziedziny *kultura*, czy też społeczne otoczenie dziedziny *nauka*, czy też jej subdziedzin skorelowane z poszczególnymi jej subdziedzinami etc.

W obu sytuacjach, bez względu na wybór takiego czy innego wariantu historii dziedziny *nauka*, w tym także wariantu mieszanego, niezbędna jest **kompetencja** w podejmowaniu takich czy innych celów badawczych w ramach wybranego wariantu. W niektórych wariantach taka kompetencja w ramach historii danej subdziedziny powinna być szczególnie wygórowana. Niekiedy nie wystarcza kompetencja na poziomie opisu elementów danej subdziedziny, ale nadto niezbędna jest umiejętność eksplanacyjnego postępowania, gdy chodzi o nawiązanie intelektualnego kontaktu z przedmiotami badania w ramach danej subdziedziny szczegółowej, czyli – jak kto woli – wyabstrahowanie ich z ogółu

innych przedmiotów. Takie przedmioty, rozważane w ramach internalistycznej historii danej subdziedziny powinny odróżniać się od przedmiotów codziennego użytku. Powinny to być **przedmioty abstrakcyjne**, na przykład **przyrodnicze pojęcia, prawa, teorie**, a więc dotyczące w jakiś sposób materialnej rzeczywistości ale z nią nieidentyczne.

Otóż kompetencja w każdym wariantcie uprawiania historii dziedziny *nauka* jest nieusuwalna, stosownie do danego etapu rozwoju historii tej dziedziny, o ile zajmowanie się taką historią uznamy za **profesjonalne**. Warto jednak podkreślić, że standardy dotyczące profesjonalnego zajmowania się historią dziedziny *nauka* są historycznie zmienne, podobnie zresztą jak standardy wyodrębniające dziedzinę *nauka*, a jeszcze bardziej jej subdziedziny, na przykład subdziedzinę *chemia*. Z tego względu kompetencja w zakresie zajmowania się historią poszczególnych subdziedzin też jest historycznie zmienna. Głównie z tego względu muszę uznać za zasadną opinię tych, którzy optują za tezą o „niemożności sensownego badania przeszłości dyscypliny, której się nie zna”. Natomiast jest kwestią swoiście praktyczną, czy realne jest „ożenienie” dążeń po prostu historyków z dążnościami reprezentantów subdziedzin szczegółowych, zwłaszcza przyrodniczych, by tym sposobem doprowadzić do „narodzin” równomierne w dwóch kierunkach ukształtowanego historyka dziedziny *nauka*, a zwłaszcza historyka takiej czy innej subdziedziny przyrodniczej. Osobiście mam wątpliwości co do realności postulowanego „ożenku”. Innymi słowy, sytuacja, nad którą ubolewa Jeszke w omawianej książce, z mojego punktu widzenia jest praktycznie nieuchronna. Jednak zgadzam się z autorem, gdy ten negatywnie ocenia postępowanie tych historyków dziedziny *nauka*, którzy przyjmują „paradygmat współczesnej uczonej nauki, którą reprezentuje i której dzieje bada”. Jeszke zdaje się sugerować, jak mogę sądzić, inne podejście, a mianowicie przyjęcie przez historyków dziedziny *nauka* któregoś z **paradygmatów współczesnej historii dziedziny nauka w badaniach dotyczących dziejów dziedziny nauka**. Z takim podejściem w pełni się zgadzam, chociaż zdaję sobie sprawę, że nie jest wcale łatwo zrealizować je w praktyce.

Zbliżając się do końca tych rozważań, pragnę zwrócić uwagę na okoliczność utrudniającą wszelkie badania dotyczące internalistycznego wariantu w ramach historii dziedziny *nauka*. Z taką trudnością spotkałem się podczas lektury prac historyków subdziedziny *chemia*, zwłaszcza zajmujących się bardziej oddalonymi czasowo od nas wytworami pracy ludzi nazywanych w różnych czasach „chemikami”. Tak rzeczywiście byli oni nazywani w przeszłości i czasach nam współczesnych. Ale nazywanie ich chemikami w oparciu o precyzyjnie ustalone kryteria było niejednokrotnie utrudnione ze względu na notoryczny brak powszechnie przyjętych takich kryteriów rozciągających się na kilkunastuletni okres czasu. Niektórzy z reprezentantów subdziedzin przyrodniczych i historyków tych subdziedzin współcześnie wręcz uchylają się od posługiwania

się takimi nazwami, jak „chemia” czy „fizyka”, a to ze względu na pewne krzyżowanie się obszarów badawczej penetracji wywodzących się z nauk uprzednio tak nazywanych. Trudno nie odmówić im dużej dozy słuszności w odniesieniu do ich zastrzeżeń w tej sprawie.

Tytułem przykładu wspomnę o dyskusjach wokół poglądów Michała Sędziwoja (1566–1636), zwerbalizowanych w jego pracach z przełomu XVI i XVII w., a niekiedy interpretowanych jako zapowiadających *pojęcie tlenu* odnoszącego się do przyszłego nieznanego wówczas pierwiastka chemicznego; a przecież poglądy tego alchemika nie były jeszcze zakotwiczone w swoistej XVIII-wiecznej kulturowej aurze, która miała nadejść, i w której dokonywały się odkrycia i precyzacje Lavoisiera (1743–1794) oraz jego francuskich i zagranicznych zwolenników. Nowożytny ogólne pojęcie pierwiastka chemicznego pochodzi, jak się sądzi, od Roberta Boyle’a (1627–1691) i zostało ono sformułowane w jego dziele *The Sceptical Chymist* (1661). Od tego czasu przeszło ono liczne metamorfozy zarówno koncepcyjne, jak i słowne. Rzutowanie wstecz poglądów usytuowanych w ramach subdziedziny *chemia* w jakimś okresie jest z pewnością zabiegiem metodologicznie nagannym, tym bardziej gdy odnosi się do różnych okresów, co dostrzegają bez trudu sami chemicy. Ale czy nie jest zabiegiem nagannym rzutowanie wstecz aktualnych ustaleń wybranych historyków subdziedziny *chemia*, którzy w odniesieniu do przeszłych zdarzeń w dziejach tej subdziedziny autorytatywnie głoszą różne supozycje niekiedy rozmijające się z ustaleniami osób nazywanych w przeszłości „chemikami”. Błędy warsztatowe popełniają nie tylko chemicy i inni reprezentanci subdziedzin przyrodniczych, ale także historycy tych subdziedzin.

Tym pokrzepiającym w sumie zakończeniem mego wystąpienia wieńczę rozważania, do których mnie niejako zobligował prowadzący niniejsze seminarium, za co mu serdecznie dziękuję.