

Zamecki, Stefan

"Od alchemii do chemii kwantowej.
Zarys historii rozwoju chemii",
Wróćcisława Bergandy, Poznań 1997 :
[recenzja]

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 44/2, 164-174

1999

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.



tej odpowiedzi omawia się kwestie: technicznego tworzenia, wzajemnych stosunków między techniką i duchowością, odpowiedzi na pytanie, czy duchowość jest pasożytem ewolucji, dwóch przykładów duchowych progów, zgodności duchowości i materialności, specjalnej roli chrześcijaństwa, odpowiedzi na pytanie, czy chrześcijaństwo ma przyszłość, przejścia od magii tradycyjnej do przemysłowej, wątpliwej chrystianizacji, nieoczekiwanej szansy chrześcijaństwa, spontanicznego rozprzestrzenienia się wartości chrześcijańskich w środowisku przemysłowym, możliwości społeczności chrześcijańskiej, chrześcijaństwa jako antidotum na religię państwa i prawo, prawa i sprawiedliwości, chrześcijaństwa jako ewangelii, chęci do życia i śmierci, centralnego misterium chrześcijańskiej wiary, chrześcijaństwa z kościołem lub bez, wzorców i skandali, misji.

Ostatnie zdanie tego rozdziału brzmi: *I niewidoczny – ale wszechobecny przebywa Duch Boga, który przed pierwszym dniem tworzenia unosił się nad wodą na wieki między nami w tym ósmym dniu tworzenia.* Ostatnie zdanie ostatniego rozdziału części III jednoznacznie wyjaśnia, że wymieniony w tytule książki Boski Inżynier to Bóg.

W zakończeniu można zauważyć, że Jacques Neirynek, francuski katolik, urodzony w Brukseli, absolwent Katolickiego Uniwersytetu w Louvain, w Belgii w części III zrecenzowanej książki przedstawił zgodne z nauczaniem Kościoła w duchu ostatniej encykliki Papieża Jana Pawła II: *Fides et ratio* swoje wyznanie wiary – a nie naukowo jednoznaczny dowód roli Ducha Bożego w kierowanej przez niego ewolucji techniki. Natomiast w częściach I i II przedstawił w sposób udokumentowany obiektywną historię techniki. Tak więc prezentowana książka, przy pominięciu dyskusyjnych elementów interpretacyjnych, porządkuje obiektywną wiedzę na temat historii techniki i z pewnością może zainteresować wielu historyków, a także inżynierów o szerszych zainteresowaniach, niż kręgi własnych specjalności.

Witold Cezariusz Kowalski
(Warszawa)

Wróscisława B e r g a n d y : *Od alchemii do chemii kwantowej. Zarys historii rozwoju chemii.* Poznań 1997 Wydawnictwo Naukowe im. Adama Mickiewicza 481 s., ilustr. 128.

O istnieniu tej książki dowiedziałem się przypadkowo, a mianowicie czytając recenzję książki angielskiego historyka subdziedziny chemii, Williama H. Brocka, *The Fontana History of Chemistry* (London, 1992), opublikowaną na łamach „Kwartalnika” (1998 nr 2 s. 166). Autor tej recenzji stwierdził, że Brock oczywiście

nie znał książki pióra Bergandy, gdyż – dopowiadam – swoją opublikował przed ukazaniem się pracy polskiej autorki. Gdyby nawet wiedział o istnieniu tej publikacji, to i tak by jej nie przeczytał, albowiem – o ile wiem od samego Brocka – ten sympatyczny historyk subdziedziny chemii z „przybrzeżnej wyspy” nie zna języka polskiego, podobnie zresztą jak większość jego zagranicznych kolegów.

W odmiennej sytuacji są polscy historycy subdziedziny chemii. Znając, na ogół, kilka „światowych” języków – zwłaszcza angielski, francuski, niemiecki i rosyjski – mogą oni swobodnie korzystać z pisarstwa zagranicznych znakomitości, choćby tylko rodem z Zachodu, na przykład: J.R.Partingtona, H. Hartleya, D.M. Knighta, J.W. van Spronsena, M.J. Nye, M. Croslanda i bardzo wielu innych. Autorzy ci, na ogół, stronią od pisania podręczników z zakresu historii subdziedziny chemii, orientując się na pracę badawczą o charakterze podstawowym. Ostatnio nie należy w Polsce do dobrego tonu wymienianie nazwisk, również wybitnych, badaczy z Europy bardzo wschodniej z azjatyckim przedłużeniem czyli sowieckich. Chciałbym jednak w kontekście tych rozważań wymienić trzech wybitnych, zmarłych właśnie, sowieckich, historyków subdziedziny chemii: G.W. Bykowa, B.M. Kiedrowa i N.A.Figurowskiego. Mniemam, że od jednych i drugich polscy historycy subdziedziny chemii mogliby się sporo nauczyć. Co się tyczy polskich historyków subdziedziny chemii, których inni polscy historycy tej subdziedziny chemii wymieniają w swych pracach, to dokonuje się to niekiedy swoiście selektywnie. Przyjdzie o tym jeszcze powiedzieć to i owo w tej recenzji, ale w innym miejscu, bardziej stosownym ze względu na zamierzoną jej strukturę.

Na wstępie dalszych rozważań chciałbym postawić następujące pytanie: dla kogo – w intencjach autorki – przeznaczona jest ta książka? Otóż na jednej z pierwszych stron znalazłem następującą informację, pióra bądź to autorki, bądź to reaktorów wydawnictwa:

„W książce przedstawiony został zarys historii rozwoju i zastosowań chemii od czasów alchemicznych do najnowszych, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju podstawowych teorii i największych odkryć chemicznych. Praca pomyślana jest jako *podręcznik uzupełniający – w zakresie historii chemii* (to i następne podkr. – S.Z.) – kurs dydaktyki chemii dla *studentów chemii uczelni wyższych*: uniwersytetów, politechnik i akademii rolniczych, jak również *studentów wyższych szkół pedagogicznych*. Książka ma stanowić podstawowe kompendium wiedzy o historycznych aspektach rozwoju chemii dla *nauczycieli chemii* (z myślą o nich uzupełniona została rozdziałem wskazującym możliwości wykorzystania elementów historii chemii w dydaktyce chemii), a także dla *uczniów szkół i studentów kierunków przyrodniczych oraz wszystkich zainteresowanych problemami rozwoju chemii*”.

Chciało by się dodać: z wyjątkiem tych, którzy zajmują się profesjonalnie uprawianiem historii subdziedziny chemii.

Wymienione grono potencjalnych odbiorców książki, jako jej czytelników, jest dość zróżnicowane ze względu na poziom przygotowania do przestudiowania z pożytkiem oferowanej mu publikacji. Rodzi się tedy, nie koniecznie retoryczne, pytanie: czy nie należałoby dla czytelników słabo przygotowanych w zakresie historii subdziedziny chemii napisać książki na poziomie bardziej propedeutycznym? Wydaje się, że pewne fragmenty książki mogą okazać się zbyt trudne dla niektórych czytelników, na przykład dla uczniów szkół średnich czy niektórych nauczycieli, którzy swoje horyzonty widzenia problematyki historii subdziedziny chemii, nawet na poziomie propedeutycznym, ukształtowali kilkadziesiąt lat temu. Inne może okazać się nazbyt upraszczające sprawy, tym mianowicie, którzy sięgnęli już po lektury monograficzne dotyczące poszczególnych problemów rozważanych w dziejach subdziedziny chemii, w tym lektury wyartykułowane w językach „światowych” w ostatnich dziesięcioleciach.

Powstaje następne pytanie: jakie konsekwencje praktyczne – według autorki i/lub wydawnictwa – wypłyną z faktu opublikowania tej książki (w nakładzie 820+80 egz.)? Czy książka ta zamierzona została jako obligatoryjne do opanowania i egzekwowania kompendium wiedzy z zakresu historii subdziedziny chemii dla wymienionych wyżej czytelników, oczywiście oprócz „wszystkich zainteresowanych problemami rozwoju chemii”? Czy ma stanowić podstawę do przeprowadzania egzaminów w takich czy innych szkołach, oczywiście nie z zakresu chemii czy dydaktyki chemii, ale historii subdziedziny chemii i to w skali całego kraju? Dodam, że od wielu lat władze różnych uczelni głoszą częściowo wątpliwą tezę, że brak chętnych wykładowców z historii subdziedziny chemii. Ale znana też jest inna teza, że gdy znajdzie się chętna osoba do prowadzenia zajęć z tego przedmiotu, to z jednej strony słyszy się głosy, że brak pieniędzy na wspieranie przedsięwzięcia, z drugiej że brak chętnych słuchaczy, z trzeciej że brak czasu w „siatce godzin” w ramach zajęć w takich czy innych szkołach, wreszcie że po co uczyć historii subdziedziny chemii skoro i tak niewielu zajmie się nią w przyszłości etc. Czyżby recenzowana książka, obok innych o charakterze podręczników z historii innych subdziedzin nauki, opublikowana została z myślą o „lepszach czasach” w przyszłości? Nie zanoszą się na to, aby rychło te czasy nadeszły. Książce przypadnie raczej jakaś rola w preparacji samokształcenia w gronie „wszystkich zainteresowanych problemami rozwoju chemii”.

Przechodząc do oceny książki Bergandy, chciałbym naprzód stwierdzić, że praca ta obejmuje większy zakres zagadnień aniżeli stosunkowo niedawno wydana książka R. Mierzeckiego *Historyczny rozwój pojęć chemicznych* (Warszawa, 1985;1987), również mająca do pewnego stopnia charakter podręcznika. Książka

Bergandy, mimo że obejmuje większy zakres zagadnień, ma miejscami charakter bardzo popularny. Nie stanowi – by tak rzec – „owocu” profesjonalnych własnych badań w ramach historii subdziedziny chemii. Tak mogę sądzić, śledząc od 1971 r. *Bibliografię bieżącą historii nauki i techniki* dołączaną do każdego numeru „Kwartalnika Historii Nauki i Techniki”. Bibliografia ta obejmuje piśmiennictwo autorów polskich, a niekiedy zagranicznych ale publikujących w Polsce.

Książka Bergandy napisana została według dwóch formuł: 1) *skrajnego prezentyzmu* i 2) *zdarzeniowej historii subdziedziny chemii*. Jako podręcznik napisany według formuły skrajnego prezentyzmu, książka spełnić może pożyteczną rolę w przekazywaniu studentom etc. **wiedzy chemicznej uznanej dziś za obowiązującą**. Autorce, jak mogę sądzić, szczególnie zależało na tym, aby książka mogła pełnić taką właśnie rolę, zwłaszcza wspomagając procesy kształcenia w ramach chemii czy dydaktyki chemii. Natomiast jeżeli chodzi o miejsce tej książki wśród prac o profilu podręcznikowym z zakresu historii subdziedziny chemii, ale pisanych z intencją kształcenia przyszłych historyków tej subdziedziny, moja ocena nie jest jednoznaczna. Bywają na świecie, wprawdzie nieliczne, różnego typu podręczniki czy książki spełniające rolę podręczników z historii subdziedziny chemii, pisane w różnych czasach, przez różnych autorów. W zależności od upodobań, taki czy inny autor przywiązuje, nawet w ramach prezentystycznego ujęcia – od bardziej skrajnego, do bardziej umiarkowanego – predylekcję do takich czy innych problemów, postaci, zdarzeń etc., wszystkich zresztą jakoś ważkich jako elementów dziejów subdziedziny chemii.

Na przykład kogoś mogą interesować problemy, postaci, zdarzenia etc. dające się zlokalizować w ramach dziejów subsubdziedziny chemii organicznej a kogoś innego dziejów subsubdziedziny chemii fizycznej etc. Z punktu widzenia historyka subdziedziny chemii zorientowanego na problematykę teoretyczną, problematyka aplikacji odkryć – na przykład w ramach „klasycznego przemysłu chemicznego” – może okazać się mało interesująca. Z kolei dla historyka subdziedziny chemii zorientowanego na takie aplikacje, problematyka teoretyczna będzie z pewnością znajdować się na poboczach jego zainteresowań.

W książce Bergandy mowa o tak różnych problemach, postaciach, zdarzeniach etc., że można by sądzić, iż interesując się „wszystkim”, autorka szczególnie nie interesuje się niczym. Nie jest to książka sprofilowana monograficznie, chociaż niektóre jej fragmenty mogą pretendować do takiej oceny (por. zamieszczony dalej w tej recenzji *Spis treści*).

Co się tyczy podporządkowania się autorki formule zdarzeniowej historii subdziedziny chemii, to chcę zaznaczyć, nie po raz pierwszy, że nie uważam, aby taka formuła była *a priori* naganna, zwłaszcza w Polsce, która „stepowije” w zakresie podejmowanych profesjonalnych badań w historii subdziedziny chemii. To,

że sam preferuję obudowywanie zdarzeń z dziejów tej subdziedziny refleksją metodologiczną, nie może być żadnym argumentem rozstrzygającym gdy chodzi o preferencje innych historyków subdziedziny chemii. W recenzowanej książce refleksja metodologiczna ma charakter śladowy, króluje natomiast faktografia, przeważnie dająca się zlokalizować w ramach internalistycznej historii subdziedziny chemii, stowarzyszona z wykładem wyników osiągniętych przez takich czy innych chemików przeszłości. Z kolei motywy eksternalistyczne nie są w książce zbyt liczne, co z pewnością okaże się okolicznością korzystną w jej odbiorze przez tych czytelników, którzy preferują wariant internalistyczny historii subdziedziny chemii. Zapewne potraktują je jako zbędną, aczkolwiek nieszkodliwą, formę gawędziarstwa. Wszelako byłbym ostrożny w ferowaniu tego rodzaju ocen w odniesieniu do eksternalistycznych dodatków.

Nie podejmuję się streszczania książki, bo i po co, skoro jest ona wydana w języku polskim i dostępna, chociaż z pewnymi trudnościami, na naszym rynku księgarskim. Wymienię z jakich składa się rozdziałów etc. Następnie przejdę do dalszej oceny książki.

Itak, książka składa, się z: *Wstępu* (s.9–18) i 10 rozdziałów: 1. *Początki chemii. Alchemia* (s.20–92); 2. *Od Boyle'a do Lavoisiera. Racjonalizacja poglądów w duchu atomizmu* (s.94–137); 3. *Podwaliny nowoczesnej chemii. Teoria atomistyczna* (s.140–164); 4. *Problemy chemii organicznej: struktura cząsteczki. Osiągnięcia eksperymentalne* (s. 166–204); 5. *Fizyczne aspekty przemiany chemicznej. Chemia fizyczna* (s. 206–244); 6. *Problemy klasycznego przemysłu chemicznego* (s. 246–289); 7. *Systematyka pierwiastków. Prawo okresowości* (s. 292–348); 8. *Nowe podejście do struktury materii* (s.350–400); 9. *Początki współczesnych osiągnięć chemii. Rozwój chemii bioorganicznej i biomedycznej* (s. 402–431); 10. *Problemy historii rozwoju chemii w dydaktyce chemii* (s. 434–454). Całość dopełnia *Indeks nazwisk* (s.455–462) obejmujący zarówno badaczy w ramach subdziedziny chemii, jak i historyków subdziedziny chemii; dalej *Indeks rzeczowy* (s.463–468) i *Spis ilustracji* (s.469–474). Każdy rozdział – co warto podkreślić – zaopatrzone jest w liczne przypisy, przeważnie mające charakter literaturowych odsyłaczy do prac polskich i zagranicznych autorów. Jednak niekiedy cytowane prace historyków subdziedziny chemii są już przestarzałe ze względu na standardy światowej profesjonalnej historii subdziedziny chemii.

Podczas lektury tej książki rzuca się w oczy przede wszystkim kompetencja autorki jako chemiczki; skrajnie prezentystyczna postawa w narracji historycznej jawi się niejako przedłużeniem tej kompetencji. W kontekście tej uwagi dziwi, że kompetencje autorki jako chemiczki nie zostały uwieńczone szerszym ujęciem historycznym dotyczącym problematyki dziejów subdziedziny chemii teoretycznej. Mam na myśli zwłaszcza osiągnięcia tzw. paryskiej szkoły teoretycznej chemii

organicznej (1880–1930), tzw. londyńsko – manchesterskiej szkoły teoretycznej chemii organicznej (1880–1930) czy badania nad mechanizmami reakcji uwiecznione integracją fizycznej i organicznej subsubdziedzin chemii (1920–1950). W świetle tej uwagi chciałbym zainteresowanym tą problematyką polecić lekturę książki Mary Jo Nye *From Chemical Philosophy to Theoretical Chemistry. Dynamics of Matter and Dynamics of Disciplines. 1800–1950* (1993)¹. Można sądzić, że ambitny miłośnik dziejów najnowszych subdziedziny chemii z zainteresowaniem zapozna się w tej książce z omówieniem osiągnięć takich badaczy światowego formatu, jak: Robert Lespieau, Jean Baptiste Perrin, Albert Kirrman, Charles Prévost, Henry Armstrong, Arthur Lapworth, Thomas Martin Lowry, Gertrude Walsh Robinson i Robert Robinson, Christopher K. Ingold, a także ich amerykańscy niejako następcy i konkurenci, jak: Robert S. Mulliken, John Clarke Slater i wielu innych.

W książce Bergandy nie wszystkie kwestie opracowane zostały w sposób równocenny. Ogólnie można orzec, że gorzej opracowane są wcześniejsze okresy w dziejach subdziedziny chemii obejmujące tzw. chemię klasyczną (por. dalsze uwagi), lepiej wiek XX. Wpływ na to miał z pewnością charakter opracowań, z których autorka korzystała w toku pisania książki. W mojej ocenie, najlepiej skonstruowany jest rozdział 7, poświęcony dziejom klasyfikowania pierwiastków chemicznych. W jego pisaniu (por. przypisy na s. 347–348) autorka skorzystała obszernie głównie z następujących książek historyków subdziedziny chemii: J.W. van Spronsena *The Periodic System of Chemical Elements. A History of the First Hundred Years* (Amsterdam – London – New York, 1969) i S. Zameckiego *Problemy klasyfikowania pierwiastków chemicznych w XIX wieku. Studium historyczno – metodologiczne* (Warszawa, 1992). Jednak dodam, że cytując w przypisie 6 na s. 247 tytuł mojej książki nie uznała za stosowne podanie jego pełnego wysłowienia. Szkoda, że w swej, na ogół, syntetycznie zorientowanej książce nie poruszyła problematyki dotyczącej dziejów klasyfikowania (a może lepiej: typologizowania) związków chemicznych. Problematyka ta dochodzi do głosu w wielu publikacjach (także książkach) Andrzeja Górskiego. Niemniej nawet w tym rozdziale znalazły się pewne ideowe uchybienia związane z uleganiem przez autorkę temu stereotypowi w ujmowaniu osiągnięć systematyków XIX wieku, który wytworzyli sowieccy historycy i/lub filozofowie chemii, jak na przykład czołowy specjalista od pisarstwa D.I. Mendelejewa, a mianowicie B.M. Kiedrow. Dodam, co mnie zresztą nie dziwi, że temu stereotypowi hołduje większość autorów zachodnich i polskich. W opinii autorki, „prekursorami układu okresowego” (chyba chodziło o „prekursorów” w konstruowaniu układu okresowego) byli: A.E. Béguyer de Chancourtois, G.D. Hinrichs, J. A. Newlands, W. Odling, J.L. Meyer (o nich mowa w paragrafie 7.3. *Prekursorzy układu okresowego*). Nie bardzo

wiadomo, dlaczego byli oni – według autorki – zaledwie prekursorami. Za kogo tedy uważa ona D.I. Mendelejewa? Pytanie raczej retoryczne w świetle lektury książki Bergandy. Mogę tylko przypuszczać, że autorka uległa nadto opiniom chemików, którzy oczywiście lepiej znają się zarówno na filozofii subdziedziny chemii, jak i na historii subdziedziny chemii aniżeli specjaliści od tych spraw... Czytelnicy zechcą porównać ten, bez wątpienia najlepiej napisany rozdział w książce Bergandy, z odpowiednimi partiami książki van Spronsena i mojej by stwierdzić z jednej strony daleko idące zapożyczenia, o co ja osobiście nie mam pretensji, gdyż recenzowana książka ma charakter popularnonaukowy, z drugiej zaś uproszczenia i zaniechania, o co pretensje mieć muszę mając na uwadze szkody, które z lektury książki mogliby wynieść czytelnicy. Ale z lektury książki wypływa też pewna satysfakcja, a mianowicie że niewątpliwie profesjonalni historycy subdziedziny chemii są do czegoś przydatni, do tego na przykład, że dzięki ich pracom, o ile te zostaną opublikowane, będą mogły powstać później prace o charakterze popularnonaukowym z historii subdziedziny chemii. Podobnie jest z historiami innych subdziedzin w ramach dziedziny nauki. Jest to „naturalna i zdrowa” kolej rzeczy.

Korzystnie przedstawiają się także rozdziały 5–6 i 8–9, omawiające sprawy bliższe naszej współczesności. Niektóre omawiane w nich problemy są przedmiotem wykładów kursowych na wyższych uczelniach, tyle że nie w ramach historii subdziedziny chemii czy fizyki, ale po prostu chemii czy fizyki. Na temat rozdziału 1 z pewnością sporo do powiedzenia mieliby specjaliści, w Polsce zwłaszcza R. Bugaj.

Natomiast rozdziały dotyczące dziejów subdziedziny chemii „klasycznej” – poczynawszy od A.L. Lavoisiera, poprzez J. Daltona, W. Prouta, J.-L. Gay-Lussaca, J.J. Berzeliusa i innych, dalej czołowych dziewiętnastowiecznych teoretyków – organiczków (por. s. 117–203) – znacznie odbiegają od standardów profesjonalnych światowych opracowań. Na przykład, w rozdziale 4, w którym mowa o dziejach subsubdziedziny chemii organicznej, w sposób nazbyt lakoniczny uwzględnione zostały ustalenia zawarte w opracowaniach książkowych o randze światowej, jak J. R. Partingtona *A History of Chemistry* (vol. IV, London – New York, 1964) czy dwutomowej G.W. Bykowa *Istorija organiczeskoj chimii* (Moskwa, 1976–1978). Dodam, że Bergandy w ogóle nie zauważyła wspomnianego dzieła Partingtona, zadawalając się inną jego książką, a mianowicie popularną *A Short History of Chemistry* (London, 1937). Wielu wybitnych zagranicznych historyków subdziedziny chemii jest nieobecnych w książce Bergandy. Niektórych z nich, nawet w książce popularnonaukowej, można było wymienić w przypisach i *Indeksie nazwisk*. Szczególnie dotkliwie upraszczający sprawy jest rozdział 3, poświęcony m.in. dziejom teorii atomistycznej w XIX wieku. Można powątpiewać, czy po jego przeczytaniu czytelnicy zechcą w ogóle zajmować się tymi dziejami jako przedmiotem zabiegów poznawczych. Trudno mi też zaakceptować w całości strukturę

konceptyjną książki, gdyż nie jest podane kryterium, w oparciu o które taką strukturę autorka urzeczywistniła w toku pisania swej książki. Na przykład, powstaje pytanie: dlaczego rozdział 6, poświęcony problemom „klasycznego przemysłu chemicznego”, umieszczony został pomiędzy rozdziałem 5, poświęconym dziejom subsubdziedziny chemii fizycznej, a rozdziałem 7, poświęconym systematyce pierwiastków chemicznych? Od strony struktury koncepcyjnej książka przypomina coś w rodzaju dużego worka, do którego można wrzucać różne przedmioty w zależności od tego, czy są one aktualnie dostępne. Gdyby niektóre z nich usunąć, całość nie straciłaby zbyt wiele, gdyż inne pozostałe w nim przedmioty i tak wypełniłyby sporą część owego worka.

Nie chciałbym kontynuować tego wątku rozważań nad książką Bergandy, którą uważam za cenne, chociaż w wielu miejscach dyskusyjne ujęcie poszczególnych kwestii. Dyskusyjne dlatego, że – na przykład – rozdziały poświęcone dziejom tzw. „klasycznej” subdziedziny chemii, wydawało by się, dotyczące spraw już bezdyskusyjnie opracowanych przez profesjonalnych historyków subdziedziny chemii, można by w dalszym ciągu ująć na wiele różnych sposobów, angażując różne odniesienia problemowe, porównania, opozycje, przedłużenia, interpretacje etc. Wymagało by to napisania książki sprofilowanej naprzód **analitycznie**, z natury rzeczy traktującej sprawę monograficznie. Z takiego analitycznego ujęcia, nie jednego przecież, mogłaby „wyrosnąć” **synteza**, która byłaby oczywiście jedną z wielu możliwych syntez dziejów subdziedziny chemii, także na użytek aplikacji popularnonaukowych.

Cenne w książce Bergandy jest zwrócenie uwagi na polskie dokonania w dziejach subdziedziny chemii, chociaż w niektórych przypadkach taki czy inny historyk tej subdziedziny miałby sporo do dodania, także na temat wykorzystanych czy nie wykorzystanych w książce opracowań, na przykład gdy chodzi o polskich organiczków czy fizykochemików etc. Ogólnie rzecz ujmując, należy podziwiać odwagę autorki, która podjęła się zamierzenia karkołomnego, jakim jest pisanie książki pod tytułem i zakresie jak wyżej. Nie zabrakło jej przy tym wytrwałości, talentu pisarskiego i pomysłowości, w tym w doborze aż 128 ilustracji – a wszystko, być może, po to, aby książka czekała na czytelnicze „skonsumowanie” do „lepszych czasów”.

Na zakończenie tych uwag, chciałbym podzielić się z czytelnikami refleksją wokół spraw związanych z *Indeksem nazwisk*. Biorąc pod uwagę funkcje redaktora w dwóch periodykach, w których staram się usilnie upowszechniać pewne wzorce postępowania, nie mogłem nie poczynić poniższych uwag. Chodzi mianowicie – wyrażając się najzwęźlejš – o milcząco zakładane przez autorkę funkcje do spełnienia przez *Indeks nazwisk*. Zwykle, przynajmniej w publikacjach profesjonalnych z zakresu historii dziedziny nauki w ogóle, określanym mianem „prac

naukowych”, tego typu dodatki do części głównej dzieła mają przede wszystkim stanowić operatywne źródło szybkiej informacji o tym, o jakich postaciach to dzieło traktuje, niekiedy zaś nadto o cytowanych w nim historykach dziedziny nauki, autorach takich czy innych prac wykorzystanych w pisaniu danego dzieła. W tego typu pracach wszystkie nazwiska, które występują w książce, są, w zasadzie, powielane w *Indeksie nazwisk*. Wszelako bywają wyjątki. Niektórzy autorzy stosują zasadę, bezwarunkowo przez nich przestrzeganą, niepodawania nazwisk prac historyków dziedziny nauki (tu: historyków subdziedziny chemii). W każdym razie autorzy, wspomnianych publikacji stosują określone zasady konstruowania *Indeksów nazwisk*, tak, aby nie stwarzać pozorów czy to redakcyjnego niechlujstwa, czy to hołdowania „nieczytelnym” kryteriom. Jednak recenzowana książka nie należy do publikacji dających się zaliczyć do prac z zakresu profesjonalnej historii subdziedziny chemii, ma bowiem charakter popularnonaukowy. Stąd moje pytanie o zamierzone przez autorkę funkcje dołączonego *Indeksu nazwisk*, zwłaszcza że każdy rozdział zawiera liczne przypisy, przeważnie literaturowe odsyłacze. Przyjrzyjmy się bliżej zaistniałej sytuacji.

Oto w *Indeksie nazwisk* Bergandy wymieniła wyłącznie następujących żyjących polskich historyków subdziedziny chemii: Romana Bugaja (s.456), Józefa Hurwica (s.458) i Romana Mierzeckiego (s.459). Nie muszę tutaj uzasadniać, że mają oni wszyscy znaczący dorobek w historii subdziedziny chemii. Biorąc pod uwagę fakt, że wszyscy wymienieni są już od lat na emeryturze, czytelnicy zapoznający się z *Indeksem nazwisk* niechybnie dojdą do wniosku, iż w historii subdziedziny chemii – biorąc pod uwagę osoby czynne zawodowo – już jesteśmy „pustynią”. Ową „pustynność” swoiście zdaje się umacniać obecność w *Indeksie nazwisk* kilku znanych zmarłych polskich historyków subdziedziny chemii, jak: W. Hubicki, W. Lampe, J. W. Zawidzki z zupełnym pominięciem innych – zmarłych, czy żyjących – polskich historyków subdziedziny chemii. Tak więc, według *Indeksu nazwisk* liczą się wśród polskich historyków subdziedziny chemii tylko zmarli i/lub emeryci (w tym jeden mieszkający stale w Marsylii).

Wszelako wgląd w przypisy do poszczególnych rozdziałów książki Bergandy, a nadto we wspomnianą wcześniej *Bibliografię bieżącą historii nauki i techniki* wskazuje, że jeszcze „pustynią” nie jesteśmy a tylko bardzo szybko „stepowiejemy”. Oto w przypisach autorka sporadycznie wymieniła następujących żyjących polskich historyków subdziedziny chemii: M. Dąbkowską, K. Kabzińską, I. Z. Siemiona, Z. Szydłę (stale mieszkającego w Londynie) i częściej S. Zameckiego oraz zmarłego R. Sołoniewicza, a także z filozofów subdziedziny chemii: E. Pietruską – Madej i D. Sobczyńską. Zupełnie pominęła zmarłych: Z. Wojtaszka i I. Strońskiego, a z żyjących H. Lichocką i M. Woźniczkę – oboje uzyskali doktoraty w Instytucie Historii Nauki PAN w Warszawie, przedstawiając rozprawy z zakresu

historii subdziedziny chemii². Nawiasem mówiąc, byłem recenzentem w przewodzie doktorskim Lichoćkiej i promotorem w przewodzie doktorskim Woźniczki. Wszyscy troje – Lichoćka, Woźniczka i Zamecki – jako chyba jedyni w Polsce, oprócz Bugaja, uzyskali stopnie i/lub tytuły naukowe na podstawie prac z historii subdziedziny chemii we wspomnianym Instytucie. Osobliwie, że Bergandy pominęła także moją rozprawę habilitacyjną *Wkład Wojciecha Świątosławskiego (1881–1968) do chemii fizycznej* (Warszawa, 1981), chociaż wymieniła książkę *Szkoły naukowe chemików polskich*. Red. R. Mierzecki (Warszawa, 1993), w której na temat Świątosławskiego artykuły napisali znani fizykochemicy: A. Bylicki i K. Zięborak. Ten ostatni wymienił moją książkę, której zresztą recenzentem wydawniczym był Mierzecki.

Nie chcę zbyt szeroko komentować powyższych zaniechań ze strony autorki. Zresztą dotyczą one nie tylko polskich historyków subdziedziny chemii. Najwybitniejsi, jak dotychczas, ze światowych autorytetów – J. R. Partington, H. Hartley, D.M. Knight i wielu innych – w ogóle nie zostali wymienieni w *Indeksie nazwisk*. To, że piszę o tych sprawach jest dla mnie wysoce żenujące. Od czasu do czasu słyszę o podobnym postępowaniu od historyków innych subdziedzin w ramach dziedziny nauki. Dlatego zdecydowałem się napisać na ten temat. Reasumując: albo Bergandy niechlujnie skonstruowała *Indeks nazwisk*, albo zastosowała kryteria do końca mi nieznanego w konstruowaniu tego dodatku do tekstu głównego. W obu przypadkach postępowanie autorki z pewnością nie wzbudzi aprobaty czytelników. A zbyt gorliwi będą doszukiwać się sensacji, podtekstów osobistych etc. w takim postępowaniu.

Wreszcie można mieć pretensję do autorki o uleganie nieeleganckiemu zwyczajowi, który ostatnio rozpanoszył się w Polsce, niepodawania nazwisk tłumaczy takich czy innych książek cytowanych w recenzowanych książkach. Dodam, że autorka, na ogół, przestrzegała w swej książce zasady podawania nazwisk tłumaczy cytowanych fragmentów takich czy innych prac.

Na marginesie lektury odstającego merytorycznie od reszty książki rozdziału 10, a poświęconego dydaktyce chemii, powiem tyle, że doceniając wagę „humanizacji przyrodznawstwa wobec postępującej teoretyzacji i specjalizacji nauk przyrodniczych” (s. 435), sądzę, że rzetelne zapoznawanie się studiujących i uczących w tym zakresie z dorobkiem profesjonalnych historyków subdziedziny chemii – tych rodzimych i tych zagranicznych – umocni u wspomnianych odbiorców poczucie swego zakorzenienia zarówno w tradycji intelektualnej własnego narodu, jak i szerszej społeczności narodów świata. W sytuacji braku rzetelnych przekazów, studiujący i uczący znajdują się w obszarze – by tak rzec – świadomości zmistyfikowanej.

Przypisy

¹ Por. S. Z a m e c k i : *Na marginesie książki Mary Jo Nye: "From Chemical Philosophy to Theoretical Chemistry. Dynamics of Matter and Dynamics of Disciplines. 1800–1950"*. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 1999 nr 1.

² Por. H. L i c h o c k a : *Badania leczniczych wód mineralnych w Polsce (1800–1858) z perspektywy rozwoju chemii*. Wrocław 1989; M. W o ź n i c z k a : *Z dziejów teorii wiązań chemicznych. Studium historyczno-metodologiczne*. Rozprawa doktorska (1993). Obszerny fragment tej rozprawy był opublikowany w postaci artykułu *U źródeł teorii wiązań chemicznych* na łamach „Kwartalnika Historii Nauki i Techniki” 1992 nr 3 s. 27–63.

Stefan Zamecki
(Warszawa)

Magdalena M u l a r c z y k : *Historia Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego. Część I 1811–1945*. Prace Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego. Tom IV zeszyt 1. Wrocław 1998. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.

Pierwszy ogród botaniczny, w którym uprawiano rośliny lecznicze oraz różne drzewa i krzewy powstał we Wrocławiu w 1540 roku. Znajdował się w pobliżu dzisiejszej ulicy Ruskiej, a jego założycielem był aptekarz Jan Woysel. Drugi zlokalizowany przy obecnej ul. Wierzbowej stworzył w 1587 r. doktor filozofii i medycyny Wawrzyniec Scholz. W siedem lat później zarejestrowano tam 385 gatunków i odmian roślin leczniczych i ozdobnych. W cieplarni rosły m.in. granaty, cytryny i pistacje. Po śmierci właścicieli przestały istnieć i taki stan utrzymał się do początków XIX stulecia.

Przez długi czas nie było w mieście również uniwersytetu, a istniało jedynie kolegium jezuickie założone w 1659 roku. W 1702 r. zostało ono przekształcone w Akademię Leopoldyńską, którą w 1811 r. połączono z protestanckim uniwersytetem we Frankfurcie nad Odrą tzw. Viadriną. W ten sposób powstał Uniwersytet we Wrocławiu o nazwie Universitas Litterarum Wratislaviensis. Następnie z okazji stuletniego istnienia został przemianowany w 1911 r. na Śląski Uniwersytet Fryderyka Wilhelma (Schlesische Friedrich-Wilhelms-Universität).

Wraz z uniwersytetem założono ogród botaniczny, który przetrwał w dobrym stanie aż do oblężenia miasta przy końcu drugiej wojny światowej. W kwietniu 1945 r. podczas zaciętych walk o twierdzę Wrocław, 50% ogrodowych drzew uległo zagładzie, a rośliny szklarniowe i gruntowe przestały istnieć. Również cenny profil geologiczny był poważnie uszkodzony.