

Burmeister, Karl Heinz

Dzieło Joachima Retyka z dziedziny chemii

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 18/3, 527-535

1973

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.

DZIEŁA JOACHIMA RETYKA Z DZIEDZINY CHEMII *



przynoszą ważną korekturę w tradycyjnym przedstawieniu tego ucznia Kopernika. Wprawdzie nie można zaliczać Retyka do „wielkich” w ścisłym znaczeniu tego słowa, „ale przy wzorowaniu się na wielkości Kopernika obudziło się w nim wyczucie tego, co jest naprawdę również i w innych dziedzinach ważne”². Sudhoff zwłaszcza domagał się, aby wyżej oceniać lekarską działalność Retyka. To, co Sudhoff programowo zalecał, zostało dalej rozbudowane przeze mnie w książce *Georg Joachim Rhetikus*³.

Przeciwko takiemu pogładowi wysunięto z różnych stron zastrzeżenia. Zwłaszcza Joachim Otto Fleckenstein zakwestionował zbyt wysoką ocenę w medycznej oraz jatro-chemicznej działalności Retyka, według którego: „stosunkowo rzadkie ustępy, dotyczące chemii, w obszernej korespondencji Rhetikusa nie potwierdzają tego przesadnego akcentu w dziele...”⁴.

Wobec zamiłowania humanistycznych uczonych do pisemnego porozumiewania się, wszakże należy całość korespondencji, składającej się z pięćdziesięciu zachowanych listów, uznać raczej za niewielką. Ponadto ustępów dotyczących medycyny i chemii nie da się odnieść do całej ilości tych listów; spotyka się je dopiero od roku 1564, kiedy to Retyk

* Nadesłany przez dra K. H. Burmeistera — dyrektora Archiwum Krajowego w Berengenz — artykuł tłumaczył z jęz. niemieckiego Krzysztof Radziwiłł. (Przypis redakcji).

¹ K. Sudhoff: *Rheticus i Paracelsus*. „Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft” Bazylea 16: 1903 s. 349—362; Tenże: *Einmal Rheticus und Paracelsus*. Tamże 15: 1904 s. 329—333; Tenże: *Rheticus und Paracelsus, ein neuer Beitrag zu ihren Beziehungen*. „Münchener Medizinische Wochenschrift” 50: 1903 s. 1850.

² K. Sudhoff, jw. s. 351. Podkreślenie K. Sudhoffa.

³ K. H. Burmeister: *Georg Joachim Rhetikus 1514—1574. Eine Bio-Bibliographie*. Bd 1—3. Wiesbaden 1967/67; tu zwłaszcza tom 1, s. 155—157.

⁴ J. O. Fleckenstein, omówienie wyżej wymienionego dzieła zob. w pracy zamieszczonej w „Schweizerische Zeitschrift für Geschichte” 20: 1970 s. 402—405 (tu s. 403).

osiedlił się jako lekarz w Krakowie. Więc dopiero od tej daty należy też zwracać uwagę na treść tych wypowiedzi. Retyk pisze:

w 1563 „...*impense Alchemicis delector...*”⁵

w 1568 „...*plurimum chimia delector...*”⁶

w 1569 „...*chimicis delector...*”⁷

Tego rodzaju własne świadectwa, które, bądź co bądź, dotyczą okresu kilku lat, nie mogą być całkowicie pominięte. W każdym razie nadają się one do dalszej obrony tezy wysuniętej przez Sudhoffa.

Zmusza nas do tego przede wszystkim wcale pokaźna literatura z zakresu chemii, jaką Retyk nam pozostawił: *De artis chimicae fundamentis libri 7* oraz *De Salinis*, jak również łaciński przekład dwóch rozpraw Paracelsusa, *Archidoxa* oraz *Liber vexationis*. Na nieszczęście stan zachowany spuścizny jest tak opłakany, iż zaledwie fragment wielkości jednej jedynej kartki przekładu *Liber vexationis* (tak zwany fragment florencki) przechował się do naszych czasów. Mimo tego nie wolno z tak opłakanego stanu zachowanej spuścizny wnioskować, że niektóre z tych dzieł w ogóle nie istniały. Bo właśnie dzieje tych rękopisów wykazują, że istnieje możliwość, iż również mogła zaginąć większa ilość rękopisów. Jak wiadomo, spuściznę rękopisową Retyka odziedziczył jego uczeń Valentin Otho⁸, który niezbyt troskliwie obszedł się z rękopisami swego mistrza. Po śmierci Otha w 1602 r. Jakób Christmann znalazł jeden z tych rękopisów Retyka w spuściznie jego ucznia już tylko jako *paginas utcumquae situ et squalore obsitas et poene foetentes*, czyli „jako wszędzie przez pleśń i brud nadzarte i nieomal cuchnące kartki”⁹. Prawdopodobnie i reszta rękopisów uległa temu samemu losowi, tak że wydaje się niemal czystym przypadkiem, że przekład *Liber vexationis* zachował się również jako fragment¹⁰.

1. DE ARTIS CHIMICAE FUNDAMENTIS LIBRI 7

O istnieniu tego dzieła wiemy jedynie z listu Retyka do Petrusa Ramusa w Paryżu z 1568 r. Retyk, który w tym liście pisze o różnych projektach prac, wyraża się dosłownie: *Et cum plurimum chimia delecter, at eius artis fundamenta penetravi, ut septem de ea libros delineaverim*¹¹. Z tego można wyciągnąć wniosek, że Retyk sporządził przynajmniej konspekt (zarys) fundamentów chemii w siedmiu księgach i że ten zarys istniał w roku 1568 w jego własnym (dziś zaginionym) rękopiśmiennym opracowaniu.

Przeciwno istnieniu pracy *De artis chimicae fundamentis libri 7* można teoretycznie wysunąć zarzut, że supozycja o jej istnieniu opiera się jedynie na wypowiedzi samego Retyka, tak że mogłoby tu wchodzić

⁵ K. H. Burmeister, jw., t. 3 s. 168.

⁶ Tamże s. 188.

⁷ Tamże s. 191.

⁸ Tamże s. 178 i następane.

⁹ Tamże s. 182.

¹⁰ Nie da się stwierdzić, jaką drogą florencki fragment dostał się do Włoch. Pochodzący również ze spuścizny Retyka rękopis Wernera dotarł do Włoch za pośrednictwem szwedzkiej królowej Krystyny.

¹¹ K. H. Burmeister, jw., t. 3 s. 188.

w grę jego samochwalstwo. Przeciwno hipotezie i takim samochwalstwie Retyka można wszakże wysunąć kilka ważkich argumentów. Przede wszystkim już samo dokładne wymienienie liczby ksiąg (*libri* 7) wskazuje, że Retyk musiał mieć całkiem jasne wyobrażenie o tej pracy; jeśliby chodziło tylko o przechwałki, wystarczyłaby bardziej nieokreślona zapowiedź.

Następnie może uchodzić niemal za pewnik, że polski uczone Jan Lasicki¹² (zmarł w 1618 r.) doręczył list Retyka Ramusowi i ponadto znał jego treść. W każdym razie był dopiero co w Paryżu, gdy 8 sierpnia 1568 r. wysłał z Heidelbergu odpis listu Retyka do Ramusa Bullingerowi i Simlerowi do Zurychu¹³.

Ale Lasicki nie tylko znał treść listu, ale widział też rękopisy, o których Retyk wspomina: *Magma enim sunt, quae iste vir molitur, cuius ego multos iam libros scriptos vidi, qui expectant moecenatum*¹⁴.

Lasicki potwierdza przez to treść listu do Ramusa, że Retyk pochłonięty jest pracą nad wielkimi zamierzeniami oraz że on sam widział u Retyka wiele księzek w rękopisie, które czekają na drukarza lub ewentualnie na kogoś, kto by dał pieniądze na koszty druku.

Wszystko to wskazuje również, że Retyk od początku zamierzał opublikować list do Ramusa i to dla celów bibliograficznych (Lasicki pisze: *utile lectoribus*¹⁵); Lasicki bowiem pisze w celu opublikowania tego listu, proponując to Simlerowi: *hoc erit ipsi Rhetico gratum*¹⁶. I w rzeczy samej Josias Simler opublikował ten list w 1574 r. w Zurychu w swej *Bibliotheca instituta et collata primum a Conrado Gesnero* (s. 228).

Aby ten cel osiągnąć Lasicki napisał równocześnie do Henryka Bullingera¹⁷, który osobiście znał Retyka¹⁸. Jeśli więc Lasicki zgodnie z własnym przekonaniem, Bullinger jako osobisty znajomy Retyka oraz Simler, który również w trakcie bytności Retyka w Zurychu mógł go poznać, nie mieli zastrzeżeń co do wiarygodności wypowiedzi Retyka, ale nawet list ten „dla pożytku czytelnika” opublikowali, to chyba dziś nie mamy podstaw do wysuwania dodatkowych wątpliwości co do informacji Retyka, jedynie dlatego, że większą część tych rękopisów dzisiaj trzeba uznać za zaginioną.

Podsumujmy jeszcze raz wszystko: istnienie opracowanego przez Retyka dzieła albo konspektu dzieła *De artis chimicae fundamentis libri 7* oparte jest nie tylko na treści listu do Ramusa, ale również, i to całkiem zasadniczo, na znanych nam na szczęście, towarzyszących temu okolicznościach, które doprowadziły do wydania drukiem owego listu przez Josiasa Simlera jeszcze za życia Retyka. Okoliczności te wszakże wskazują, że informacje te zostały podane dla sporządzenia naukowej bibliografii. Wobec naukowych osiągnięć Retyka oraz tych świadków nie można chyba mówić, że chodzi tu tylko o czeze przechwałki.

¹² O nim por. wypowiedź H. G. Wackernagla: *Die Matrikel der Universität Basel*. Bd 2. Basel 1956 s. 114, nr 27. Da się wykazać, że Lasicki w 1562 r. kupował książki u Frobenia i Episcopiusa na jesiennych targach we Frankfurcie. Możliwe, że zaopatrywał w książki również i Retyka.

¹³ T. Wotschke: *Der Briefwechsel der Schweizer mit den Polen*. Leipzig 1908 s. 301, 302.

¹⁴ Tamże s. 302.

¹⁵ Tamże.

¹⁶ Tamże.

¹⁷ Tamże s. 301.

¹⁸ K. H. Burmeister, jw., t. 1 s. 97.

2. LIBER VEXATIONIS

Ostatnio uczyniono próbę zidentyfikowania dzieła *De artis chimicae fundamentis libri 7* z florenckim fragmentem pracy *Liber vexationis*. Widocznie pod wpływem Fleckensteina Karin Figala w rozprawie *Die sogenannten Sieben Bücher über die Fundamente der chemischen Kunst von Joachim Rhetikus (1514—1576) (Tak zwane siedem ksiąg Joachima Rhetikusa o fundamentach sztuki chemicznej (1514—1576))*¹⁹ próbuje uzasadnić bardziej wnikliwie sceptyczne ustosunkowanie się do Sudhoffa.

Główne dzieło Retyka z dziedziny chemii *De artis chimicae fundamentis libri 7* nie może być w rzeczywistości niczym innym jak tylko odkrytym przez Sudhoffa łacińskim przekładem *Liber vexationis* (pseudo-) Paracelsusa²⁰. Dlatego też byłoby bezcelowe poszukiwać zagubionego rękopisu. Ponieważ, gdyby nawet taki rękopis kiedyś odnaleziono, „prawdopodobnie nastąpiłoby niezwłocznie rozczarowanie po okazaniu się, że jest to jedynie uzupełnienie florenckiego przekładu”²¹. Również Fleckenstein całkowicie i bez reszty uznawał słuszność tej tezy; nieprawdopodobieństwo odnalezienia wyżej wspomnianego zagubionego rękopisu byłoby przez to „podniesione niemal do rangi pewnika”²².

W rzeczywistości wynik analizy²³ *Liber vexationis*, dokonanej przez K. Figala, nie może chyba się ostać powtórnemu dokładniejszemu badaniu. Zastosowana przez nią identyfikacja obu dzieł opiera się zasadniczo tylko na jednej jedynej wskazówce, na uwadze do fragmentu nr 3, dosłownie *Ad hoc vide infra art. 149 7 M § Aurum*. Karin Figala odczytuje tę uwagę marginesową: *Ad hoc vide infra artis (chimicae) 7 (= septem) Metallorum § Aurum* i wyciąga z tego wniosek, że już sam Retyk określił swój przekład jako „siedem ksiąg o sztuce chemicznej”.

Zanim możliwość tego rodzaju twierdzenia może być w ogóle zbadana, należałoby najpierw wyjaśnić pytanie, czy wyżej wymieniona uwaga marginesowa pochodzi w ogóle od Retyka. Porównanie charakteru pisma wykazuje całkiem jednoznacznie, że Retyk własnoręcznie napisał zarówno florencki fragment, jak i uwagi na marginesie. Użycie włoskiego języka w uwadze marginesowej do numeru 10 stanowi pożądaný dowód dla dotychczas jedynie pośrednio dowiedzionej tezy, iż Retyk od młodości używał (prócz niemieckiego) również języka włoskiego²⁴.

¹⁹ „Sudhoffs Archiv” 55: 1971 s. 247—256. Prawidłowa data śmierci Retyka powinna brzmieć 1574 (a nie 1576); również samego Sudhoffa należy co do tego skorygować.

²⁰ K. H. Burmeister, jw., t. 2 s. 23, nr 8. Florencka Biblioteka Narodowa, Ms. Maglb, CLXVI 113, fol. 24.

²¹ K. Figala, jw., s. 250.

²² J. O. Fleckenstein, jw., s. 404. Wydaje się mało sensowne dyskutować nad teoretyczną możliwością odnalezienia lub nieodnalezienia jakiegoś rękopisu. Należy jednak wziąć również pod uwagę, że nie chodzi tu tyle o odnalezienie rękopisu, ile o działalność Retyka w dziedzinie chemii. Zresztą trzeba zgodzić się z Fleckensteinem, że przy obecnym stanie rzeczy jest przesadą, gdy jest stwierdzony przez autora stopień działalności Retyka jako chemika, domagać się jeszcze dla niego miejsca w historii medycyny i chemii. Do tego w samej rzeczy stanowiłoby warunek przedwstępny najpierw faktyczne odnalezienie rękopisów.

²³ Przez to wartość tej analizy nie zostaje bynajmniej nie doceniona. Autorce należy przypisać zasługę, że po raz pierwszy opublikowała tekst tego fragmentu i przez to uczyniła wiarogodną zależność rozprawy *De artis chimicae fundamentis libri 7* od dzieł Paracelsusa.

²⁴ K. H. Burmeister: *Giorgio Giocchini Porro Retico. I rapporti dell'umanista del Voralberg con la Lombardia*. „Archivio Storico Lombarda” 7: 1968 s. 10 (specjalnego druku). To trzeba uzupełnić informację, że w Bergen w prywatnym

Przy tym skrót *art.* nie oznacza w żadnym wypadku *artis*, lecz niewątpliwie tylko *articulum*²⁵. Przekład bowiem Retyka jest — inaczej niż oryginał — podzielony na artykuły. Uwaga na marginesie nie ma więc innego celu, jak tylko wskazać na artykuł 149 *Liber vexationis*.

Reszta tekstu uwagi marginesowej określa ściślej treść tego artykułu jako paragraf *Złoto* w rozdziale *Liber vexationis* o siedmiu metalach, przy czym można by jeszcze pomyśleć, że 7 ma oznaczać *septimum*, czyli siódmy paragraf *Złoto* rozważań o metalach; złoto bowiem jest tu opisane jako siódmy metal. Całkiem proste rozumowanie może potwierdzić słuszność tej ostatniej wersji. Autor książki w zawartym w niej odnośniku zazwyczaj chyba nie będzie cytował jej tytułu (lub tym bardziej inaczej brzmiącego podtytułu); ponieważ autor ma książkę w ręku, zadowolony się bardziej ogólnikową wskazówką i najwyżej wymieni dokładniej rozdział, paragraf czy artykuł.

Konkretnie uwaga marginesowa wskazuje na pewien ustęp w *Liber vexationis*, którego należy szukać na s. 412 i następnych edycji Sudhoffa. W związku z wypowiedzią w art. 3 o nieudolności laboranta, należałoby przypomnieć następujące rozważania Paracelsusa: „A więc powiedz czy ożywia je ciepło czy zimno? Jeśli będzie mówił, iż jest ono zimnej i wilgotnej natury i że ożywia je zimno, to ten, kto tak mówi i sądzi, nie rozoznaje się w prawdziwej naturze, ale wraz z motłochem zostaje obalamucony i oszukany, gdyż motłoch zapatruje się na wszystko i sądzi zawsze na opak o wszystkich sprawach, dlatego należy też trzymać się od niego jak najdalej, jeśli chce się prawdę należycie poznać”²⁶. Istnieją jeszcze inne argumenty, które przemawiają przeciwko tezie o identyczności obu tekstów. Przede wszystkim już choćby pod względem czysto lingwistycznym konstruktywny co prawda tytuł *De artis chimicae fundamentis libri 7* oraz tytuł *Artis (chimicae 7 Metallorum)* nie są jednym i tym samym. Magiczna cyfra 7 mogła być z najróżniejszych powodów (i naturalnie również i z czystego przypadku) zdecydować o liczbie ksiąg *Artis chimicae fundamenta*; również powołanie się na siedem metali Paracelsusa, jak przypuszcza to K. Figala, jest możliwe, ale nie stanowi jeszcze argumentu potwierdzającego przez to tezę o identyczności obu tekstów. Odwrotnie: przekład Retyka *Liber vexationis* jest podzielony na artykuły: czy wymienione we wstępie siedem reguł miałyby jeszcze ponadto spowodować podział dzieła na siedem ksiąg, tego nie da się z zachowanego fragmentu wystarczająco dokładnie rozpoznać. Uwaga na marginesie do art. 3 w każdym razie nie wystarcza za dowód.

Poza tym należy zwrócić uwagę, że Retyk powołuje się na swoje dzieło *De artis chimicae fundamentis libri 7* w 1568 r. w liście do Ramusa, z którym od pięciu lat korespondował. Jeśli przyjmiemy tezę o identyczności obu tekstów, to musimy konsekwentnie przyjąć, że Retyk pisząc do Ramusa, uważał przekład *Liber vexationis* za własne dzieło, które —

posiadaniu znajduje się egzemplarz *Orlando Furioso* Ariosta (Wenecja 1565) w języku włoskim ze spuścizny Retyka; liczne podkreślenia ręką Retyka świadczą, że podczas swego pobytu w Krakowie czytał również włoskie książki.

²⁵ Po *Lexicon abbreviaturarum* Adriana Cappeli nie można co do tego oczekiwać wyczerpującego wyjaśnienia; w niemieckim języku prawniczym natomiast jeszcze dziś stosuje się powszechnie skrót *Art* do słowa artykuł.

²⁶ *Sämtliche Werke von Paracelsus*. Hg. v. K. Sudhoff. I Ab., Bd 14. München-Berlin 1933 s. 413. Można to przyjąć jedynie jako propozycje do dyskusji. Ponieważ nie wiemy dokładnie, o co piszącemu notatki na marginesie chodziło i do jakiego stopnia Retyk zmienia swój projekt, rozstrzygnięcie tego zagadnienia pozostaje otwarte.

podzielone na siedem ksiąg — napisał o podstawowych zagadnieniach chemii. Jaki więc powód mógłby mieć Retyk do tego rodzaju samochwalstwa? Dla humanistycznie wykształconego *homo bilinguis*, jakimi byli zarówno Retyk jak i Ramus, przekład — zwłaszcza tak krótkiego tekstu — nie mógł stanowić naukowego wyczynu, o którym warto by było wobec zagranicznego uczonego napomknąć. I w każdym razie Retyk, który przynajmniej od roku 1563 przede wszystkim zajmował się chemią, nie mógł o sobie powiedzieć, że dzięki przekładowi *Liber vexationis* znalazł dostęp do podstawowych zasad chemii²⁷.

3. ARCHIDOXIA

Tu nasuwa się pytanie, dlaczego Retyk w ogóle tłumaczył *Liber vexationis*. Posiadane źródła dają co do tego wiarogodne wyjaśnienie. W 1574 r. Michael Toxites informuje nas, że w najbliższym czasie wyda *Archidoxę* Paracelsusa w łacińskim przekładzie Retyka²⁸. I równocześnie wymienia co do tego dwa powody: po pierwsze, nauka Paracelsusa powinna być udostępniona innym narodom; i po drugie, przekład Dornaeusa zawiera wiele błędów. A więc Retyk nigdy nie tłumaczył Paracelsusa na swój własny użytek, aby dzięki temu znaleźć dostęp do sztuki chemicznej.

Jego celem było raczej udostępnić Paracelsusa tym, którzy nie rozumieli niemieckiego języka, a przy tym chciał skorygować błędy Dornaeusa. Nasuwa się przypuszczenie, że to, co dotyczy *Archidoxy*, winno być wzięte pod uwagę i w stosunku do *Liber vexationis*. W każdym razie staje się przez to jasne, że i ten ostatni przekład był dla prac Retyka jedynie zjawiskiem marginesowym, o którym wobec Ramusa nie warto by było wspominać.

I tu dochodzimy do ostatniego zagadnienia: czy przekład *Liber vexationis* w 1568 r. już istniał? Tylko wtedy bowiem mógłby być w ogóle w liście do Ramusa wymieniony. Sudhoff opatruje florencki fragment, nie podając zresztą powodów, datą 1575²⁹, Figala natomiast datuje ten fragment na 1565³⁰. Z całą pewnością można tylko orzec, że przekład powstał dopiero po 1568 r., bo *Liber vexationis* i *Archidoxa* zostały chyba w tym samym czasie przetłumaczone, to znaczy raczej w 1574 r. niż w roku 1568, a zwłaszcza 1565, ponieważ ich opublikowanie nie byłoby tak długo odkładane, gdyby celem przekładu miało być upowszechnienie nauki Paracelsusa. Ponieważ Retyk sam sporządzał uwagi marginesowe, więc i wskazanie na Dornaeusa w uwadze na marginesie do art. 4 pochodzi od niego. Wtedy jednak niedalecy jesteśmy od suponowania, że Retykowi chodzi o przekład Dornaeusa, który ukazał się w 1568 r.

Przekład *Liber vexationis* mógł więc powstać dopiero, kiedy Retyk w 1568 r. dostał tę książkę do rąk. Dopiero wtedy Retyk mógł stwierdzić niedoskonałość przekładu Dornaeusa. Wobec tego z czysto czaso-

²⁷ K. H. Burmeister, jw., t. 3 s. 188: „...ad eius (sc. chimicae) artis fundamenta penetravi...”.

²⁸ M. Toxites: *Onomastica II*. Strassburg 1574 s. 430. Por. również W. Pagel, „Ambix” 17: 1970 s. 63.

²⁹ K. Sudhoff, „Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft” Bazylea 16: 1903 s. 352. Porównaj wyżej z przyp. 19.

³⁰ K. Figala, jw., s. 249, przyp. 10.

wych powodów jest nieprawdopodobne, by Retyk już w liście do Ramusa w 1568 r. powoływał się na swój przekład *Liber vexationis*.

Jeszcze coś mogłoby potwierdzić przypuszczenie, iż Retyk dopiero około 1573 r. opracowywał swoje przekłady Paracelsusa. 12 kwietnia 1573 r. Andrzej Dudith pisze z Krakowa do praskiego astronoma Tadeusza Hajka: *Rheticus adhuc in Ungaria abest et Theophrastum admiratur, quem Erastus, ut scis, male accepit*³¹. To wszakże wskazuje na to, że Retyk właśnie w tym czasie zajmował się szczególnie Paracelsusem. W każdym razie przekład *Archidoxy* Paracelsusa, którego Karin Figala całkiem nie uwzględniła, stanowi dodatkową wskazówkę, iż nie można zredukować chemicznych prac Retyka tylko do przekładu *Liber vexationis*.

4. DE SALINIS

Wreszcie do dzieł Retyka z dziedziny chemii należy jeszcze zaliczyć traktat *De Salinis*. Jako ponownego odkrywcę istnienia tego traktatu trzeba wymienić Ludwika Antoniego Birkenmajera³², który może powołać się na Szymona Starowolskiego (zmarłego w 1656 r.)³³. Starowolski pisze o Wieliczce: *Salis metallici fodinis nota per Europam vel ex solius Rhetici, Mathematici celeberrimi descriptione*. Jeszcze w połowie XVII w. był więc w Polsce w obiegu rękopiśmienny opis kopalń soli w Wieliczce, dzieło, które być może powstało nawet z inicjatywy Kopernika, jak możemy to wywnioskować na zasadzie wzmianki Brosciusa³⁴.

Nie można zresztą całkowicie wykluczyć możliwości, że opis kopalń soli w Wieliczce został dokonany nie jako osobna rozprawa, ale w ramach *De artis chimicae fundamentis libri* 7. Dopóki jednak nie mamy co do tego żadnych dalszych wskazówek, zagadnienie to nie może być na razie rozstrzygnięte.

PODSUMOWANIE

W nowszych pracach badawczych nie udało się zredukować ilości prac Retyka z dziedziny chemii. Niestety, na podstawie historii ich kolejnego przekazywania trzeba przyjąć, że rękopisy te na zawsze zaginęły, co jednak nie wyklucza, by mimo wszystko można było odnaleźć przynajmniej ich odpisy. W każdym razie dowód, że wszystkie te dzieła (kiedyś) istniały, jest jednak tak jednoznacznie udokumentowany, że opisana na początku supozycja Sudhoffa nie utraciła nic ze swej wiarygodności.

Ponadto w sprawie uznawania Retyka za chemika można zaobserwować stały postęp w dociekaniach. Po tym, jak Sudhoff z początku zbudował swoją tezę tylko na podstawie znanych mu źródeł o istnieniu dzieła *De artis chimicae fundamentis libri* 7 oraz przekładu *Archidoxy*, udało mu się jeszcze odnaleźć florencki fragment *Liber vexationis*. Później Birkenmayer zwrócił uwagę na pracę *De Salinis*. I znowu Birkenmayer był tym, który w bibliotece uniwersyteckiej w Krakowie zdołał udowodnić, że egzemplarz dzieła Georga Agricoli *De re metallica* (Ba-

³¹ L. A. Birkenmayer: *Mikołaj Kopernik*. T. 1. Kraków 1900 s. 615.

³² L. A. Birkenmayer: *Stromata Copernicana*. Kraków 1924 s. 137.

³³ S. Starowolski: *Polonia sive status regni Polonici descriptio*. Wolfenbüttel 1656 s. 22.

³⁴ Por. K. H. Burmeister, jw., t. 1 s. 157.

zylea 1561) pochodzi ze spuścizny Retyka (z własnoręcznymi uwagami marginesowymi tegoż)³⁵. W przyszłości więc, ponieważ odnalezienie dalszych rękopisów jest raczej nieprawdopodobne³⁶, trzeba będzie zwrócić baczniejszą uwagę na książki z dziedziny chemii i medycyny (zwłaszcza na te z uwagami na marginesach). W ten sposób najprędzej stanie się możliwe zdobycie dodatkowych źródeł do zagadnienia działalności Rhetikusa jako chemika, które uwydatniają jeszcze naszkicowany przez Sudhoffa obraz i które ukażą nam tego ucznia Kopernika jako nie mniej zaangażowanego ucznia również i Paracelsusa, z którym osobistą znajomością, zawartą w 1532 r., Retyk szczylił się kilkakrotnie w czasie swego pobytu w Krakowie.

K. G. Бурмайстер

ТРУДЫ ИОАХИМА РЕТИКА В ОБЛАСТИ ХИМИИ

В более новых исследовательских работах не удалось уменьшить числа трудов Ретика в области химии. К сожалению, на основе изучения последовательности их передачи необходимо принять, что рукописи эти навсегда потеряны, что однако, не исключает возможности нахождения хотя бы их списков. Во всяком случае, имеются столь неопровержимые документальные доказательства того, что все эти труды несомненно когда-то существовали, что описанное в начале статьи предположение Карла Зюдхоффа остается вполне правдоподобным.

Кроме того, признание Ретика химиком становится все более и более общим. После того, как Зюдхофф сперва выдвинул свой тезис лишь на основании известных ему источников о существовании труда *De artis chimicae fundamentis librit*, а также перевода *Archidoxu*, ему удалось еще найти флорентский отрывок *Liber vexationis*. Позднее Антон Людвик Биркенмайер обратил внимание на работу *De Salinis*. И снова Биркенмайер был тем, кто в библиотеке Краковского университета сумел доказать, что экземпляр труда Георга Агриколи *De re metallica* (Базилея 1561) является наследием Ретика (с собственноручными пометками автора на полях). В будущем, поскольку розыск новых рукописей пожалуй неправдоподобен, необходимо обратить особое внимание на книги в области химии и медицины (особенно на те, на которых имеются пометки на полях). Таким образом можно будет скорее всего получить дополнительные сведения о деятельности Ретика как химика, которые подчеркивают еще более набросанную Зюдхоффом картину и которые показывают нам этого ученика Коперника как не менее увлеченного ученика также Парацельса, личным знакомством с которым с 1532 года Ретик гордился во время своего пребывания в Кракове.

K. H. Burmeister

JOACHIM RETYK'S WORKS OF CHEMISTRY

The latest research has not managed to reduce the number of works written by Rhetikus on chemistry. Unfortunately, on the basis of the history of their consecutive ownerships, one has to reach the conclusion that these manuscripts have been lost for good which does not, however, mean that at least their copies cannot be found. In any case the proof that all these works did, at one time,

³⁵ L. A. Birkenmajer: *Stromata Copernicana*, s. 366.

³⁶ W wyciągnięciu tego wniosku zgadzam się, choć uzasadniam to zupełnie inaczej, z panią Figalą.

exist is so well documented that Karl Sudhoff's supposition, described at the beginning, has not lost any of its trustworthiness.

And progress can be noticed in research concerning the problem of whether Rhetikus should be treated as a chemist. After Sudhoff had built his thesis solely on the basis of sources concerning the existence of the work *De artis chimicae fundamentis libri 7* and the translation of *Archidoxa* about which he then knew, he later managed to find an excerpt of the *Liber vexations* from Florence. Later Antoni Ludwik Birkenmajer paid attention to the work *De Salinis*. And again it was Birkenmajer who managed to prove in the university library in Cracow that the copy of the work *De re metallica* by Georg Agricola (Basil 1561) originates from the heritage of Rhetikus (with his manuscript notes on the margins). Thus in the future it will be necessary to pay closer attention to books on chemistry and medicine (especially those with notes in the margins), since it is rather improbable that further manuscripts will be discovered. This is the fastest possible way to gain additional sources concerning the activity of Rhetikus as a chemist which will confirm the image sketched by Sudhoff and will present this student of Copernicus to be an equally involved discipline of Paracelsus whom he met in person in 1532, a fact about which he boasted more than once during his stay in Cracow.

