

LUDWIK ANTONI BIRKENMAJER

MIKOŁAJ KOPERNIK

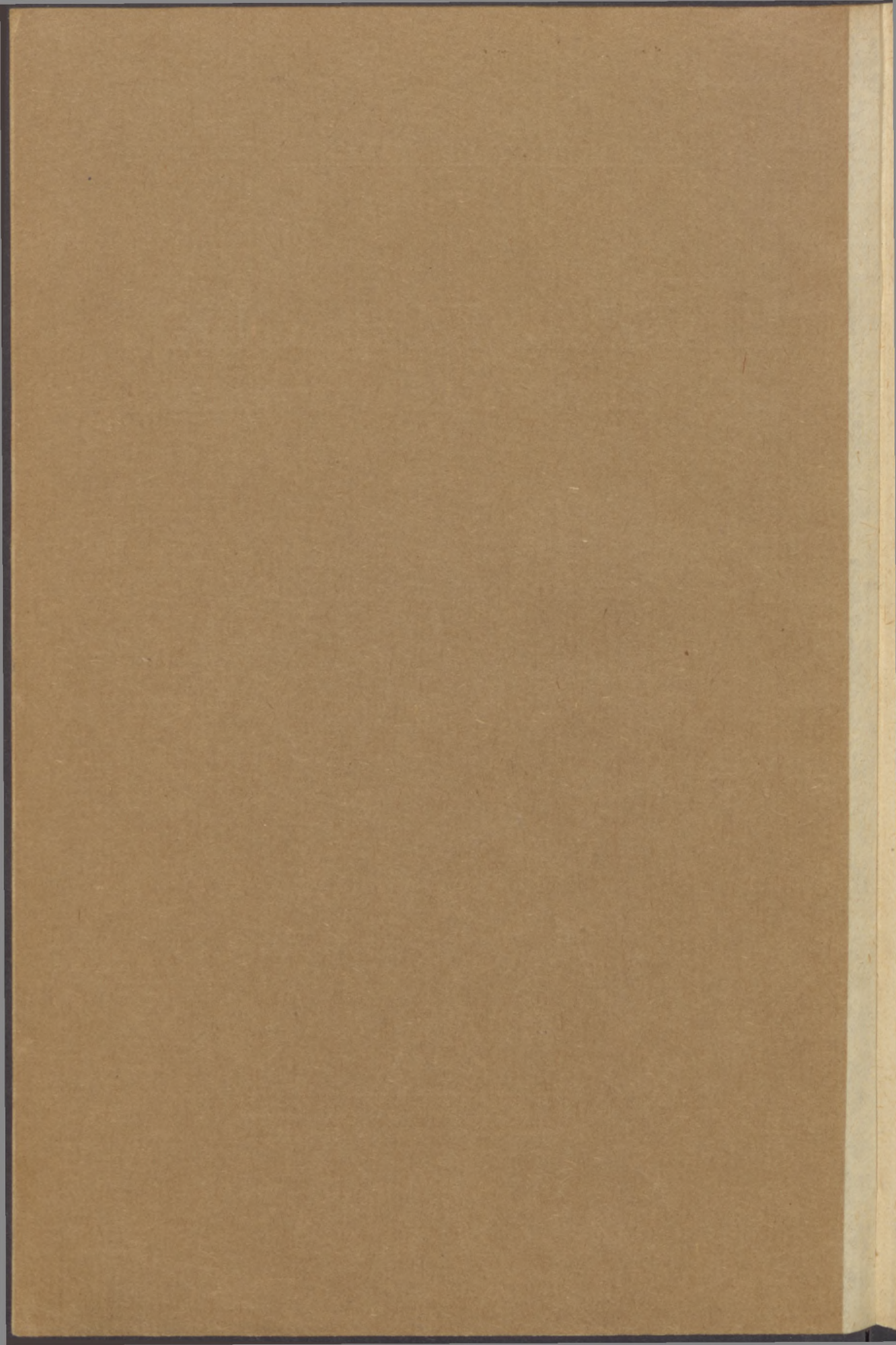
JAKO UCZONY, TWÓRCA I OBYWATEL

W 450-TĄ ROCZNICĘ JEGO URODZIN

W KRAKOWIE

NAKŁADEM POLSKIEJ AKADEMJI UMIEJĘTNOŚCI
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNIACH GEBETHNERA I WOLFFA
WARSZAWA — KRAKÓW — LUBLIN — ŁÓDŹ — POZNAŃ

1923



305.449 (H)

LUDWIK ANTONI BIRKENMAJER

MIKOŁAJ KOPERNIK

JAKO UCZONY, TWÓRCA I OBYWATEL

W 450-TĄ ROCZNICĘ JEGO URODZIN

W KRAKOWIE

NAKŁADEM POLSKIEJ AKADEMJI UMIEJĘTNOŚCI
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNIACH GEBETHNERA I WOLFFA
WARSZAWA — KRAKÓW — LUBLIN — ŁÓDŹ — POZNAŃ

1923



U.D. 4163/1096

SPIS RZECZY.

Przedmowa	str.	1—2
I. Młodość Kopernika. — Pobyt na studjach w Włocławku i w Krakowie. — Studja prawnicze w Bolonji. — Pobyt w Rzymie. — Studja humanistyczne oraz lekarskie w Padwie i w Ferrarze. — Powrót do ojczyzny . . .	»	3—51
II. Stan astronomji przed Kopernikiem. — Geneza i historia odkrycia. — Ostatnie lata Kopernika. — Ogłoszenie głównego dzieła. — Drobniejsze jego prace i pisma. — Wpływ dzieła <i>De revolutionibus caelestibus</i> na przyszłość nauki	»	52—90
III. Kopernik jako obywatel i patriota. — Jego narodowość	»	91—122
Dodatek: Własnoręczny list Kopernika do króla Zygmunta	»	123—126

PRZEDMOWA.

Ἄνθρωπος πάντων λόγων κρείττων
(Józef Scaliger o Koperniku).

W 450-tą rocznicę urodzin Kopernika godzi się zaiste odświeżyć pamięć chociażby na główne wydarzenia jego życia obywatelskiego i naukowego, oraz uwypatnić główne momenta w tym wielkim akcie jego twórczości, który go postawił w rzędzie najgłębszych myślicieli całej ludzkości. Taki właśnie ma zamiar i przeznaczenie niniejszy szkic okolicznościowy, w którym zamierzamy zwięźle przedstawić życie i działalność wielkiego naszego ziomka i postać jego oświetlić w trzech, co dopiero wspomnianych kierunkach.

Należy nam rzecz rozpocząć od pewnego rodzaju usprawiedliwienia się wobec czytelnika. W niejednym mianowicie odstępujemy tutaj dość znacznie od naszych poprzedników, ale czynimy to pod naciskiem licznych szczegółów, wydobytych z różnych archiwów i bibliotek na jaw dopiero w czasach nowszych i najnowszych. Powtóre. Ponieważ nie wszystkie lata, nie wszystkie okresy lat w życiu Kopernika posiadały jednakowe znaczenie i jednakową doniosłość pod względem jego działalności obywatelskiej, naukowej lub twórczej, przeto nie wszystkim z pośród nich przydzieliliśmy jednakową rozciągłość miejsca w naszym opowiadaniu, które skutkiem tego, czujemy to dobrze, będzie miało odcień pewnej dorywczości. Odnośnie do strony naukowej i twórczej, czasem jego młodości poświęcamy więcej uwagi i miejsca niżli to się działo dotychczas, dzisiaj bowiem jest pewnem, że w tym jego życia okresie odbyły się narodziny wielkiego odkrycia. Stąd też

i przy czasokresie jego studjów w Krakowie, w Bolonji i w Padwie, a nawet przy kilku latach poprzedzających jego wpis do Szkoły Jagiellońskiej, zatrzymujemy się nieco dłużej, aniżeli czynili to nasi poprzednicy. Natomiast przez inne okresy lat, mniej doniosłe, przesuujemy się szybciej, zaznaczając sprawy i wydarzenia wśród nich zasze tylko w najogólniejszych zarysach.

Narosła do znaczniejszych rozmiarów literatura Kopernikańska, zwłaszcza dawniejsza, przybrała była, jak wiadomo, kierunek dość jednostronny. Sporna długi czas kwestja przynależności narodowościowej wielkiego astronoma do tej, albo do tamtej rodziny ludów, zaprawiała, jeszcze do bardzo niedawna, wszystkie jego biografje tak znacznym balastem krytycznym i polemicznym, zapełniała je tylu różnymi, częstokroć tylko domyślnymi szczegółami jego życia powszedniejszego, że na pytania najważniejsze, obywatelskich jego zasług, a zwłaszcza genezy i historii wielkiego odkrycia, nie starczyło już piszącemu ni miejsca, ni czasu, a może i... zmysłu. Jednostronność taką możnaby zresztą, do pewnego stopnia usprawiedliwić trudnością przedmiotu. Zbadanie genezy i pragmatyczne przedstawienie dziejów któregokolwiek odłamu t w ó r c z e j myśli ludzkiej należało bowiem zawsze i należy do zadań niełatwych, zwłaszcza gdy chodzi o naukowe zdobycze i odkrycia, dokonane przez ludzi niezwykłych, wyjątkowych i jakby... opatrnościowych. Dziejopis, badacz, analizą historycznej tradycji, nie zawsze wyraźnej, oraz jej krytyką zdoła sięgnąć w takich razach najczęściej tylko do pewnego kresu, poczem nie pozostaje mu nic innego, jak tylko wyrzeknąć: *«Ignoramus»*. Wydaje się nam, jakoby na dnie każdego wielkiego odkrycia musiała pozostawać wieczysta tajemnica nie dająca się przeniknąć, a nawet, że sam twórca, czy wynalazca może nie zawsze bywa świadom genezy swojej własnej myśli wytwórczej.

I.

Młodość Kopernika. — Pobyt na studjach w Włocławku i w Krakowie. — Studja prawnicze w Bolonji. — Pobyt w Rzymie. — Studja humanistyczne i lekarskie w Padwie i w Ferrarze. — Powrót do ojczyzny.

1. W historii umysłowości i kultury zajmuje postać Kopernika stanowisko całkiem odrębne i niemal że wyjątkowe, nawet wobec wszystkich innych wielkich mężów ludzkości. Założyciel nowoczesnej astronomji należał bowiem do tych ludzi genialnych i najniezwykleszych, którzy nie dość że mieli odwagę zaprzeczyć błędnym wyobrażeniom wielu stuleci wcześniejszych i wszystkich ludzi sobie współczesnych, ale zarazem dokonali odkrycia najbardziej niepodobnego do wiary, a przecie prawdziwego. Nieznaną jest druga jeszcze postać w dziejach wszech czasów i ludów, któraby podzielała z Kopernikiem ten rys znamienny, że swoim odkryciem — dwoistej ruchomości ziemi i prawdziwej budowy świata — stanął on, sam jeden, wbrew oczywistemu jakoby świadectwu zmysłów, przeciwko wyobrażeniom i twierdzeniom wszystkich pokoleń i wszystkich mędrców przeszłości, i że to jego twierdzenie, jednostki, a nie mniemanie całej powszechności, było i jest wyrazem prawdy. Bo też plebiscyt nie ma żadnego znaczenia w dziedzinie umysłowości, a już najmniej na tych zawrotnych wyżynach twórczości ducha ludzkiego, na które od czasu do czasu wzbijają się ludzie jakby opatrnościowi, ażeby stamtąd ludzkości nowe, »dla pospólstwa niepojęte«¹

¹ »Et quamvis sciam, hominis philosophi cogitationes esse remotas a iudicio vulgi...«, tj. »a lubo wiem, że rozważania człowieka od-

prawdy zwiastować. Do Kopernika możnaby zastosować, z większą aniżeli do kogo innego słusnością, to wyrzeczenie, że potęgą swojej myśli wyprzedził nie tylko sobie współczesnych, ale nawet potomnych¹. Za życia, oraz wkrótce po jego śmierci nie znalazł się bowiem prawie nikt, ktoby zrozumiał istotę wielkiego odkrycia, a zrozumiawszy, w prawdziwość jego uwierzył: nie znalazł się chociażby cichy, jeżeli już nie jawny, wyznawca dziwnej doktryny frauenburskiego mędrca. Natomiast znana jest nam wielka ciżba autorów, należących do rozmaitych cechów pismackich: perypatetycy, juryści i politycy, teolodzy augsburskiego zwłaszcza wyznania, którzy różnymi argumentami, z dialektyki zaczerpniętymi, a często ironją i sarkazmem, niepojęte dla nich odkrycie odeprzeć, a wielkiego męża na pośmiewisko wydać usiłowali. Wszak jeszcze za życia Kopernika, jakiś nieznany nam syn ciemności, na deskach jarmarcznego teatru w Elblągu, w pantominie aktorskiej wyszydzał go, oraz rozgłoszoną już wówczas doktrynę heljocentryczną, z niemalym podobno poklaskiem zgromadzonego pospólstwa², a współczesny mu Marcin Luter, założyciela nowoczesnej astronomji nazwał szaleńcem albo głupcem³. Trafnie zaiste porównał ktoś mniejsze

dającego się filozofji są odległe od mniemań pospólstwa«, mówi sam Kopernik w liście dedykacyjnym swojego dzieła do papieża Pawła III-go (Revolut., ed. Thorun., p. 3, lin. 10).

¹ Tak się wyraził G. Libri w swoim wspomnieniu o genialnym matematyku francuskim Piotrze Fermacie († 1665).

² Simon Starowolski, *Elogia ac vitae centum Poloniae scriptorum Hekatontas*, Venetiis 1627, p. 158, skąd przejął tę wiadomość Gassendi w swem piśmie *Vita Copernici* etc., Lut. Paris. 1654, p. 40. Niewiele później pojawiła się w Norymberdze moneta, dzisiaj rzadkością będąca, wybita w zamiarze wyśmiania wielkiego odkrycia. Zob. F. Hipler, *Nikolaus Kopernikus und Martin Luther*, Braunsberg 1868, pag. 6, nota 11.

³ Przytaczamy dosłownie ten ustęp przemówienia Lutra, widocznie do Kopernika zwrócony: »Es wird gedacht eines neuen Astrologi, der wollte beweisen, dass die Erde bewegt würde und umginge, nicht der Himmel, oder das Firmament, Sonne und Mond, gleich als wenn einer auf einem Wagen, oder in einem Schiff sitzt und bewegt wird, meynte, er sässe still und ruhete, das Erdreich aber und die Bäume gingen und bewegten sich. Aber es gehet jetzt also: wer da will klug seyn, der muss ihm etwas eigenes machen, das muss das allerbeste seyn, wie ers machet.

i większe odkrycia ze światłem, które, gdy jest łagodne, oświeca, ale nadmiernie jasne, blaskiem swym razi wzrok ludzki, oślepia.

Nazwisko Kopernika bywa zazwyczaj jakby utożsamiane z odkryciem przezeń ruchomości ziemi, oraz prawdziwej budowy świata: wielki ten jednak akt twórczy jego myśli filozoficznej nie wypełnia bynajmniej całkowitej treści bujnego i pracowitego jego żywota. Wyobrażenie, jakoby genialny nasz rodak był tylko zapatrzonym w niebo uczonym, który poza umiłowaną przez się piękną sztuką gwiazdziarską, był już rzekomo obojętnym na inne kierunki myśli ludzkiej, oraz na powszedniejsze sprawy życia ludzkiego, mniemanie takie, do niedawna jeszcze dosyć rozpowszechnione w historii literatury naukowej, byłoby jednak zupełnie błędnem. Bo chociaż, według współczesnego mu głosu, wyszłego z ust przyjaciela »był on (Kopernik) mniej uważnym na wszystko, co nie wchodziło w zakres rozważań filozoficznych«¹, to jednak przeciwstawić temu należy, że nader liczne, a »prozaiczne« jego zajęcia i czynności życia potocznego, którym, pełniąc swoje obowiązki, gorliwie się oddawał, lecz nadewszystko stwierdzić, że obszar jego prac umysłowych i głębia owych rozważań były niezwykle wielkie, jak świadczą mnogie szczegóły, bądź znane już zdawna, bądź też świeżo wykryte.

Niezmiernie szeroki umysł Kopernika ogarniał z zaskakującą łatwością rozliczne kierunki twórczości ludzkiej, pozornie od siebie znacznie odległe, zarówno w dziedzinie myśli naukowej jak i wyobraźni. Oprócz umiłowanej astronomji oddaje się także właściwej matematyce, zwłaszcza trygonometriji², uprawia z zamiłowaniem i z powodzeniem

Der Narr will die ganze Kunst Astronomiä umkehren. Aber wie die h. Schrift anzeigt, so hiess Josua die Sonne still stehen und nicht das Erdreich« (Martin Luthers Tischreden, ed. von Walch, Halle 1743, pag. 2260).

¹ »Ut erat ad omnia, quae Philosophica non essent, minus attentus«, mówi o niedawno zmarłym Koperniku serdeczny jego przyjaciel, biskup chełmiński Tideman Gize, w liście do Jerzego Joachima Rhetyka, pisanym z Lubawy 26 lipca 1543 r. Zob. F. Hipler *Spicilegium Copernicanum*, Braunsberg 1873, pag. 356.

² Trygonometria Kopernika wydana została 1542 r. w Wittemberdze.

nauki techniczne, hydraulikę i miernictwo, buduje wodociągi¹, zajmuje się chronologią, pracuje nad sporządzeniem najpierwszych kart geograficznych Polski, Prus i Warmji². Zagranicą studjuje medycynę, ażeby następnie rozwinąć w kraju znacznieszą praktykę lekarską³, w Italji oddaje się nauce prawa świeckiego i kościelnego i wywozi stamtąd dyplom doktorski prawa kanonicznego⁴, zagłębia się w problematykę ekonomiczną, skarbową i monetarną, zajmuje się wielo numizmatyką⁵, a wśród tego znajduje dość czasu, ażeby gorliwie i z wielkim upodobaniem oddawać się lekturze mnóstwa pisarzy klasycznych, prozaików i poetów⁶, pracuje nad przekładami greckich tekstów na łacinę⁷, układa własne poemata łacińskie, a nawet drobniejsze greckie⁸, zabawia się rysowniczym ołówkiem, farbami i pędzlem malarskim!... Należał Kopernik niezawodnie do tego szczupłego zastępu mężów genialnych i wielostronnych, jak Dante Alighieri, Leonardo da Vinci, Giovanne della Mirandola, jakich wydawały zwłaszcza wieki Odrodzenia, osobistości, które w sposób dziś trudno nam zrozumiały, z głęboką przenikliwością umysłu i z wielką erudycją łączyły w sobie zadziwiający polot wyobraźni, oraz wysoką predyspozycją artystyczną.

¹ Był Kopernik m. i. twórcą wodociągów we Frauenburgu, a podobno także w Kwidzynie.

² Zrazu wspólnie ze znanym historykiem polskim Bernardem Wapowskim († 1535), a później ze swoim konfratrem w kapitule warmińskiej, kanonikiem Aleksandrem Skultetim.

³ Nie był jednakże doktorem medycyny, jak to czytamy w niektórych biografjach dawniejszych.

⁴ Otrzymał go w Ferrarze d. 31 maja 1503 r.

⁵ Świadczą o tem traktat o poprawie monety (w trzech różnych redakcjach), niektóre listy, oraz drobne zapiski, po marginesach różnych jego książek gęsto rozsiane.

⁶ Z pośród mnóstwa autorów starożytnych czytanych przez Kopernika, wymienimy tylko ważniejszych: Boëtius, Censorinus, Cicero, Frontinus, Livius, Macrobius, Martianus Capella, Plinius, Vitruwius; z poetów: Horatius, Lucanus, Manilius, Ovidius, Vergilius, a z pomiędzy greckich: Aristoteles, Diodor, Euklides, Plato, Plutarch, Ptolemeusz, Sofokles i i.

⁷ Greckie listy moralne, sielskie i erotyczne Teofilakta Simokatty. Wydał je drukiem w 1509 r., w Krakowie u Hallera.

⁸ M. i. grecki epigramat do Jana Dantyszka.

Niezwykłość takich osobistości wzbudza w nas, oprócz podziwu, także pragnienie bliższego poznania przebiegu ich życia, jak niemniej genezy ich odkryć, tudzież historii ich twórczości. Należy więc nam opowiedzieć tutaj, jak najzwięźlejszej, najważniejsze momenty biograficzne założyciela nowoczesnej astronomji, zarówno te, które odnoszą się do powszedniejszych wydarzeń jego żywota, jak bardziej jeszcze do dziejów wewnętrznej pracowni jego umysłu.

2. Mikołaj Kopernik przyszedł na świat d. 19 lutego 1473 r. w Toruniu nad Wisłą, jako najmłodsze dziecię Mikołaja Kopernika starszego († 1483 r.), kupca i obywatela, najpierw krakowskiego, później toruńskiego i Barbary z Waczenrodów. Obiedwie rodziny, zarówno ojca jak i matki, pochodziły ze Śląska, w XIII stuleciu zupełnie, a w XIV i w XV przeważnie polskiego, zwłaszcza po wsiach i po małych miastach. Rodzina ojca wywiodła się z istniejącej dotychczas kościelnej wsi »Kopernik«, leżącej w pobliżu Nysy i Odmuchowa, rodzina matki z drobnej miejscowości pisanej różnie: Wazenrode, Waczenrode, Wazinrode, Wazingrode i t. p., niedaleko Świdnicy, różni jednakże jej przedstawiciele przenieśli się najpierw do Wrocławia, a stamtąd, w drugiej połowie XIV-go stulecia do Torunia i wogóle do ziemi chełmińskiej.

Nie tu miejsce na etymologiczne wywody, które uzasadniają po nad wszelką wątpliwość, że tak nazwa owej wsi »Kopernik«, a pierwotnego gniazda owej rodziny, osady istniejącej już przynajmniej w XIII-tem stuleciu, była i jest polską¹, że jej osadnicy byli rdzennie Polakami i że jeszcze nawet pod sam koniec XIV-go wieku, pomimo silnego naporu germanizmu, w codziennem życiu i obcowaniu, w kościele i w urzędach posługiwali się polskim językiem, a w sądach ziemskich rządzili się starodawnem prawem polkiem. Powrócimy w dalszym ciągu, acz w innym już związku, do tej samej sprawy, ażeby szczegółowo wyświe-

¹ Pod tym względem zasługuje na uwagę świeża praca prof. Jana Łosia p. t. *Polskość Mikołaja Kopernika* umieszczona w VIII-mym roczniku czasopisma *Język polski*, oraz równoczesna jej praca prof. Józefa Łęgowskiego p. t. *Młodość Kopernika w świetle ostatnich badań*, Toruń 1923.

lić sporną długi czas kwestję narodowości wielkiego astronoma, a zarazem przedstawić zwięźle obywatelską jego działalność. W tej jednak chwili, ażeby nie rozrywać wątku naszego opowiadania, poprzestaniemy na ostatecznym wniosku jaki daje się wysnuć ze wszystkich, dotychczas znanych, a należących tu szczegółów tradycji historycznej: »Ze krwi pradziadów, dziadów i ojców, zarówno po stronie ojca, jakoteż matki, latorośl rdzennie polskiej podówczas dzielnicy Piastowskiej, z pradziadka, dziadka i ojca mieszczan krakowskich, z babki Modlibożanki, skologiacony blisko z Konopackimi, Kostkami i z Działyńskimi, ród Koperników krakowskich, następnie czas krótki toruńskich, etnicznie biorąc, był niezawodnie polskim. Takim samym, jak świadczy polityczna historia Prus i Ziemi chełmińskiej w ciągu XV-go i XVI-go jeszcze stulecia, był cały ród ów w narodowościowym swoim poczuciu i w swoich przekonaniach, takim samym był ostatni potomek tego rodu, sam wielki astronom: przez całe swe życie czuł, myślał i działał jak wierny syn Polski, zawsze, a zwłaszcza podówczas, kiedy to występując, jako kanonik wysłannik kapituły warmińskiej, po męsku i śmiało na sejmikach pruskich w Malborgu, w Grudziądzu... przeciwko podstępnyom knowaniom zaborczego i drapieżnego Zakonu krzyżackiego, spokój swój i osobiste bezpieczeństwo przez to widocznie narażał«¹.

Przyszły nasz astronom utracił ojca mając zaledwie dziesięć lat życia². Brat jego matki Łukasz Waczen-

¹ Pozwoliłem sobie powtórzyć tutaj własne słowa, wypowiedziane przed kilku laty przy sposobności oświetlania kwestji narodowości Kopernika. Zob. w tej mierze naszą pracę p. t. *Udział Polski w uprawianiu i w rozwoju nauk ścisłych*, wchodzącą w skład II-go tomu wydawnictwa zbiorowego p. t. *Polska w kulturze europejskiej*, Kraków, 1918, osobnego odbicia pag. 15. Świeżo ta sama nasza praca ukazała się także w tłumaczeniu francuskim.

² Mikołaj Kopernik starszy, obywatel najpierw krakowski, następnie (około 1458 r.) toruński, ożeniony z Barbarą Waczenrodówną, był ojcem czworga dzieci. Najstarsza córka została zakonnica, druga Krystyna była żoną Tilmana de Allen, obywatela toruńskiego, a dwaj, najmłodszy z rodzeństwa synowie, Andrzej i Mikołaj obrawszy stan duchowny zostali kanonikami katedry warmińskiej.

rode¹, podówczas kanonik przy katedrze włocławskiej (*Vladislavia*), później kanonik archikatedry gnieźnieńskiej, a wreszcie, od 1489 r. biskup i pan jakby udzielny warmiński, zajął się wdową i osieroconymi siostrzeńcami, Andrzejem i Mikołajem. Wkrótce potem tak siostrę, jak i obydwóch siostrzeńców przeniósł on z Torunia do swojej rezydencji kanonickiej w stolicy Kujaw, do Włocławka², gdzie podówczas, a także przedtem, istniała wyborna i najlepszą reputacją ciesząca się szkoła katedralna, będąca jedną z »kolonij« *Almae Matris*, t. j. Uniwersytetu krakowskiego³. W tych samych zabudowaniach katedralnej szkoły kujawskiej, na dworze biskupa, wszechstronnie wykształconego Piotra z Bnina Moszyńskiego, zgromadzali się, jak wiadomo, podówczas, na uczone *convivia* wcześni już przedstawiciele renesansu nauk i sztuk w Polsce, a więc osobistości takie, jak ów sławny humanista »*wygnaniec*«, Filip Buonacorsi da San Gimignano, zwany Kallimachem, jak ukochany jego uczeń »*ser*⁴ *Mattia*«, Drzewicki, wkrótce potem sekretarz królewski, jak uczony archipresbyter krakowski Jan Heidecke, humanistycznie zwany *Mirica*, jak wielostronny dr. Jakób Bokszyca, równocześnie teolog, filozof, kanonista i lekarz, świeżo wróciwszy z pielgrzymki do Ziemi świętej, jak sam kanonik Łukasz, nie tak dawno przedtem profesor

¹ Najnowsze poszukiwania dowiodły, że jedynie poprawnym sposobem pisania tej nazwy jest Waczenrod, lub Waczenrode. Dawniejsi biografowie pisywali, mniej poprawnie, Watzelrode. Wybitnej osobistości biskupa Łukasza, który w życiu naszego astronoma odegrał tak ważną rolę, poświęcamy więcej miejsca w dalszym ciągu naszego opowiadania.

² Włocławek, *Vladislavia*, miasto nad Wisłą, tam już bardzo szeroka, zaledwie 60 kilometrów na południe odległe od Torunia, który nigdy nie miał stolicy biskupiej. Łukasz Waczenrode dzierżył kanonję włocławską poczynawszy od 1479 r.; nie zrezygnował z niej nawet po wstąpieniu w 1489 r. na warmińską stolicę biskupią.

³ W przedstawieniu tem odbiegamy znacznie od wszystkich dawniejszych biografów wielkiego astronoma, zniewoleni do tego nieznanymi wpraw szczegóły. Bezpodstawne twierdzenie, jakoby Kopernik, z toruńskiej szkółki parafjalnej miał bezpośrednio wstąpić na uniwersytet krakowski, powinno już raz zejść ze sceny historycznej, a tak samo ów Ludwik Wolgemuth, któremu każą być nauczycielem Kopernika w Toruniu, a który umarł na kilka lat przed urodzeniem się naszego astronoma!

⁴ »Ser«, tyle co sieur, sir, seigneur.

dekretaljów na uniwersytecie w Bolonji, a teraz najzaufańszy powiernik politycznych planów Kallimacha, jak wreszcie ów gorący lubownik astronomji — i astrologji — Mikołaj Wodka z Kwidzynia, w gwarze humanistycznej zwany *Abstemius*¹, medycyny doktor, także niezbyt dawno przedtem, profesor »sztuki« gwiazdziarskiej na uniwersytecie bolońskim, a teraz Łukasza Waczenrode konfrater-kanonik przy tej samej katedrze, nie wspominając już o innych osobistościach mniej znanych².

W tej to szkole »kanoników wrocławskich«, która dostatnio dawała przygotowanie do wyższych kursów uniwersyteckich, przepędzili obadwaj bracia Kopernikowie lat kilka i w niej to właśnie, młodszy z nich Mikołaj, dzięki częstemu obcowaniu z drem Mikołajem Wodką-Abstemiusem, uczuł się powabami astronomji pociągniętym w tym stopniu, iż odtąd już na zawsze pozostał jej wiernym adeptem i miłośnikiem.

Według dawnej, a uporczywie po dziś dzień utrzymującej się tradycji miejscowej, miał Kopernik, mieszkając niegdyś w Wrocławku, wspólnie z drugim jeszcze uczonym, sporządzić ów, dochowany dotychczas na południowej ścianie katedry wrocławskiej, dość kunsztowny kompas, t. j. zegar słoneczny. Może nie będzie nazbyt ryzykownym nasz domysł, iż ów »drugi jeszcze uczony« to nie kto inny, jeno właśnie dr. Mikołaj Wodka-Abstemius« rodem z Kwidzynia, kanonik-lekarz kapituły tamtejszej, a zarazem jedyny podówczas w stolicy Kujaw przedstawiciel astronomji. Goriwe, w latach nieco wcześniejszych uprawianie przez Ab-

¹ »Wodka« w języku polskim *diminutivum* od »woda« »l'eau« Nazwisko to spotyka się dość często, także w Italji w XV-tem stuleciu jako *Bivilacqua*, po łacinie *Bibitaquam*, w gwarze humanistycznej *Abstemius*, t. j. że prócz wody nie pija innych napojów upajających, a tem samem jest abstynentem. W aktach Uniwersytetu bolońskiego nasz Wodka-Abstemius figuruje jako »magister *Nicolaus de Insula Mariae, Polonus*«. (Cfr. U. Dallari, *I Rotuli dei Lettori Legisti etc.*, w Indeksie). Miasto Kwidzyn nad Wisłą, w którym się urodził, przez Niemców zwane było Marienwerder, t. j. wyspa Marji.

² Albert z Książa, kanonik-scholastyk, Mikołaj Kościelecki, Stanisław z Brudzewa, Mikołaj z Przywieczerzyna, doktor dekretów i i., wszyscy wychowawcy zagranicy, a wybitni członkowie kapituły wrocławskiej.

stemiusa gnomoniki astronomicznej musi nas jeszcze bardziej utwierdzić w takim przekonaniu.

Nie dochowała się żadna wyraźniejsza tradycja, która by nam oznajmiała, jakie to wrażenia i podniety wlewały się kolejno w młodocianą duszę naszego przyszłego astronoma, otwartą i czujną, a »nieświadomą jeszcze bogactw na jej dnie ukrytych«¹. Z bliższych lokalnie wydarzeń zapisywały się w niej, to pewna, wspomnienia takie jak strata ojca, żałoba matki, wyprzedaż ojcowizny, obłóczyny zakonne jednej siostry, a zaślubiny drugiej, podróż Wisłą do Włocławka, w czasie której umykający z przed zaciekawionych ócz pacholęcia, łąd stały, naprowadził później młodzieńca na zastosowanie tego złudzenia do zjawisk na niebie.

Nie brakło jednak wrażeń i podniet innego znowu rodzaju, a bardziej ogólnego znaczenia. Osławiona »wielka« konjunkcja dwóch planet najodleglejszych, Jowisza i Saturna na końcu listopada 1484 r., oraz całkowite zaćmienie słońca dnia 16-go marca 1485 r., podczas którego zapanały tak wielkie ciemności, że wszystkie gwiazdy naraz się ukazały, w mieszkaniach świece musiano zapalać, a przerażone ptactwo się pochowało, nappełniło trwogą nawet mniej przesądne umysły. Zapowiadają się inne jeszcze jakieś przewroty na ziemi, bo oto dochodzą raz wraz głuche wieści o zadziwiającem odkryciu nieznanych wpraw krain na południowej półkuli ziemi, chociaż na antypodach, a mimo to zaludnionych, wbrew temu co uporczywie twierdziły wieki ubiegłe. To wielki żeglarz, Bartolommeo Diaz dopłynął (maj 1487 r.) do *Cabo Tormentoso*², skąd już tylko »krok« do malabarskich wybrzeży i do starożytnych Indyj, tak upragnionych przez Jana II-go, króla portugalskiego.

Znowu niezwykła konjunkcja dwóch planet, w mniemaniu ówczesnem zawsze złowieszczych: Saturna i Marsa, zaszła w samą wigilję Bożego Narodzenia 1489 r. wystra-

¹ »Copernicus divitiarum proprii animi ipse ignarus«, piękne i pełne prawdy to wyrzeczenie powtórzyłem tu za Keplrem (De stella Martis, cap. 9).

² Dziś przylądka Dobrej Nadziei.

sza przesądne umysły, rzekoma zapowiedź niespodziewanej śmierci wojowniczego Macieja Korwina Hunyady, króla węgierskiego i to właśnie w chwili, kiedy, stanąwszy u szczytu potęgi, przygotowywał przeciwko Polsce sojusz z Zakonem krzyżackim i z wielkim księciem moskiewskim. W czerwcu 1491 r., na kilka zaledwie miesięcy przed wyjazdem Kopernika z Włocławka na wyższe studia do Krakowa, oglądają wszyscy zbów dziwne widowisko na niebie: bardzo jasną gwiazdę, niezawodnie Wenus, świecąca, pomimo blasku słońca, w samo południe¹.

3. W jesieni 1491 r. nasz młodzieniec, podówczas niepełna 19-letni, odbywa pierwszą, nieco dalszą podróż z Warmji, względnie z Kujaw, do ówczesnej stolicy Polski, do Krakowa, i tam, równocześnie z bratem swoim Andrzejem, zapisuje się do metryki tamtejszego Uniwersytetu Jagiellońskiego. Było to w epoce największego rozkwitu tej wyższej uczelni w naukach humanistycznych, a zwłaszcza w matematycznych. Warto więc przedstawić pokrótce ówczesny stan tej szkoły krakowskiej, tem więcej, że jej to promienie nauki i wiedzy stały się tłem ogólnego wykształcenia przyszłego mistrza, na którym już wcześniej zarysowały się pierwsze błyski reformatorskich jego myśli, które go prowadziły, aż wreszcie doprowadziły do nieśmiertelnego odkrycia.

Odnowiony przez króla Władysława Jagiełłę w 1400 r. Kazimierzowski Uniwersytet w Krakowie, odtąd Jagiellońskim zwany, zaraz już w pierwszych dziesiątkach lat swojego istnienia, żył pełnią duchowych sił i tchnieniem ozyw-

¹ Stefan Infessura w swoim Dyaryuszu rzymskim (apud Muratori, Script. rer. Italic.) pod dniem 26 czerwca 1491 r., także Abraham Bzowski, Ann. Eccles., XVIII. p. 343, col. 1. Planeta Wenus znajdowała się owego dnia w pobliżu *maximum* zachodniej swojej elongacji od słońca (prawie 44°), a także inne jeszcze okoliczności sprzyjały wówczas jej widzialności w biały dzień gołym okiem, nawet w południe. Prawdziwość tej tradycji potwierdza norymberski astronom Bernard Walther († 1504), który tę planetę wówczas obserwował (Observationes Bernardi Waltheri, ed. Joach. Heller, Norimb. 1544, p. 53 i 56). Zjawisko to należy do wielkich rzadkości. W czasach nam bliższych zdarzył się taki fenomen w dniu 21 lipca 1716 r. i wywołał wielkie zaniepokojenie umysłów w różnych miastach Europy, a zwłaszcza w Londynie..

czem t. zw. renessansu nauk i sztuk. W tej mierze wystarczy przywołać sobie do pamięci chociażby obadwa wielkie Sobory XV-go stulecia, konstancyeński i bazylejski, w których brał udział liczny poczet ówczesnej inteligencji polskiej, złożony niemal wyłącznie z uczonych mistrzów Szkoły Jagiellońskiej, a które zgromadzały na jedno miejsce wszystko, cokolwiek najświetlejszego posiadała Europa ówczesna. Wystarczy przeglądnąć pospiesznie kilkanaście pierwszych kart najwcześniejszej metryki uniwersytetu (*Album studiosorum*), ażeby zauważyć tam bardzo znaczny napływ uczącej się młodzieży, wśród której, prócz rodzimego żywiołu, występuje również, a może nawet przeważa, cała rzesza obcych scholarów, przybyłych do Krakowa niekiedy z daleka¹, ażeby tutaj zaspokoić »głód wiedzy«. Już wówczas musiała więc Szkoła Jagiellońska niemałego zażywać rozgłosu pomiędzy uniwersytetami Europy środkowej, skoro ten stan, postępując w głąb XV-go stulecia, nie tylko nie osłabł, lecz owszem wzmógł się najwidoczniej aż po kres kończącego się wieku. Przytoczymy za chwilę niektóre publiczne głosy współczesne, składające wymowne świadectwo o kwitującym podówczas stanie Szkoły Jagiellońskiej. Ale podczas gdy w pierwszej połowie stulecia teologiczny jej wydział był tym, który jedna jej zagranicą powszechne uznanie, to w drugiej jego połowie, a zwłaszcza w ostatniem jego dwudziestoleciu, stał się nim wydział t. zw. *artium* i on to uniwersytet nasz uczynił tyle rozgłośnym w naukach humanistycznych, a jeszcze bardziej w matematycznych i przyrodniczych. Wymieńmy pospiesznie przynajmniej najważniejsze należące tu szczegóły.

Trzecia ćwierć XV-go wieku zastaje w rękach profesorów krakowskich pisma nietylko Cicerona, ale z prozaików także Liviusa, Seneki, Walerjusza Maksyma, Pliniusza, Laktancjusza, Józefa Flaviusza (w tłum. łac.), a z pośród poetów Owidjusza, Wergilego, Horacego, Lukana, Persjusza i Juwenalisa, o czem świadczą podpisy i współczesne zapiski, znajdujące się na różnych kodeksach rękopiśmiennych

¹ M. i. z nad Renau, z Tyrolu, z Pomorza, ze Szwecji (Upsala), nie mówiąc już o bliższych Śląsku, Węgrzech i Siedmiogrodzie.

Biblioteki Jagiellońskiej. Nawet łacińskie przekłady Iliady Homera, Cyropedji Ksenofonta i Platonowskiego dialogu Timaios z komentarzami Chalcidiusa, krążą o te czasy pomiędzy profesorami krakowskimi.

I tak, że pominiemy wiele innych tu należących szczegółów, z daru doktora Andrzeja Grzymały († 1466) otrzymuje uniwersytet, prócz licznych innych jeszcze ksiąg, także tragedje Seneki, L. Aennei Flori Epitoma de Tito Livio historiarum, Chalcidiusa komentarz do Timaios Platona. Mistrz Jan Dąbrówka († 1471) przekazuje uniwersytetowi pisma Petrarki, Eneidę Wergilego i całą gromadę pism nowołacinników. W tym samym czasie otrzymuje nasza szkoła w darze od Jakóba z Sienna, biskupa włocławskiego, później arcybiskupa gnieźnieńskiego († 1480) wspaniały pergaminowy rękopis Pliniusowej Historia Naturalis. Nie później jak w tym samym roku znane są już i czytane w Krakowie pisma Cicerona De officiis, de amicitia, de oratore, de finibus bonorum et malorum, Tusculanae quaestiones, a z nowołacinników pisma Poggiusa, Leonarda Aretino, Filelfa i i. W 1472 r. już nawet po bursach krakowskich bywają przepisywane Georgica i Bucolica Wergilego, wyciągi z Troga Pompejusa, Retoryki Cicerona, pisma Petrarki i sporo innych. W ręku profesorów ówczesnych zjawia się podówczas także piękne i ciekawe Ciceronowe piśmiotwo p. t. *Somnium Scipionis*, które taką miało odegrać rolę w historii twórczości Kopernika, zjawiają się Ody i Epody Horacego, Antiquitates Józefa Flawiusa, listy Guarina Weroneńczyka i rozliczne pisma osławionego Leonarda Aretino.

O wykładach treści matematycznej i astronomicznej, które od połowy XV-go stulecia znajdowały się przeważnie w ręku profesorów t. zw. *Mniejszego Kollegjum*, pomówimy więcej za chwilę. Urzędowe spisy wykładów, dochowane dotychczas w t. zw. *Liber diligentiarum*, świadczą o gorliwym uprawianiu literatury starożytnej i nauk matematycznych w latach najbliższych pobytowi Kopernika na studjach w Krakowie. Wykładano m. i. podówczas: cały szereg traktatów Arystotelesa, Alberta W., odbywano specjalne kollegja gramatyki, stylistyki i retoryki, czytano

i komentowano Eneidę, Georgica i Bucolica Wergilego, Fasti i Metamorfozy Ovidiusa, Ody Horacego, Pharsalia Lukana, Satyry Juvenalisa, komedje Terencjusza, Hymny Prudencjusza, mnóstwo pism Cicerona, a to wszystko przez niemniej jak siedmnastu różnych profesorów i docentów. Prawie wszyscy oni byli niegdyś uczniami tej samej szkoły, w której dziś uczą, a znaczna ich część bawiła krócej lub dłużej w Italji, bez której chociażby przelotnego zwiedzenia, wykształcenie scholara uchodziło za niezupełne.

Z aktów rektorskich dowiadujemy się także, iż nawet pomiędzy studentami krążyły podówczas liczne odpisy pism Cicerona, Homera (tłumacz. łac.), Ovidiusa, Stadiusa, Wergilego, Terencjusza, Poggia, Marcjusza Galeotta, Filelfa, Leonarda Aretino, Zabarelli i t. p.; bywają one z rąk do rąk wypożyczane, gubione, po żydach zastawiane lub sprzedawane¹.

Równocześnie napływają do stolicy Polski gromady scholarów zwabionych teraz, bardziej niż kiedyś, wzrostem znaczeniem i rozgłosem głównej szkoły krakowskiej: rzekłbyś, odbywają się tłumne wędrówki na wschód młodego pokolenia. Wprawdzie już w pierwszej połowie XV-go w. można dostrzec sporo scholarów przybyłych tutaj z daleka, kontyngens ten jednak nie wytrzymuje porównania, ani ilością, ani jakością, z tem co widzimy w drugiej połowie, a zwłaszcza w ostatniej jego ćwiartce. Oprócz swojskiego żywiołu, oprócz młodzieży z ziem bliższych: z Węgier i z Siedmiogrodu, z Austriji, Moraw i Śląska, z Litwy, Prus, Brandenburgji i Pomorza, która od samego zaraz początku istnienia uniwersytetu garnęła się do niego jakgdyby do macierzystego zakładu, przybywają o te czasy całe zastępy scholarów z Badeńskiego, z Frankonji, Bawarji, Szwabji, Saksonji, z Westfalji, Turyngji, Tyrolu i Szwajcarji, ażeby się wpisać do matrykuł krakowskich. Było to w tym krótkim okresie czasu, kiedy nasz uniwersytet stanął był niemal na czele wszystkich podobnych zakładów Europy środkowej, kiedy to inne uniwersytety powoływały krakow-

¹ Mnóstwo należących tu szczegółów zawierają, wydane już w części *Acta Rectoralia* uniwersytetu krakowskiego.

skich profesorów na swoje katedry, a kiedy chociażby krótkotrwały pobyt na studjach w Krakowie wchodził, może nie mniej od zwiedzenia Italji, w program każdego ambitniejszego scholara.

To ożywienie się ówczesne ruchu naukowego w Uniwersytecie krakowskim nie odbywało się jednak tylko w kierunku humanistycznym. Większą może jeszcze rolę odgrywały w nim nauki matematyczne, a zwłaszcza astronomja. Bliskie zetknięcie się, a nawet zażyłość wcześniejszych dwóch humanistów polskich, Marcina Króla z Przemyśla i Marcina Bylicy z Olkusza, z dwoma najwybitniejszymi w XV w. przedstawicielami tych nauk: z Jerzym Peurbachem († 1461) i z Regiomontanem († 1476 w Rzymie), dały tu, w trzeciej ćwierci tego stulecia, dzielniejszy popęd do intensywniejszego ich uprawiania, do nabywania narzędzi astronomicznych, do wykonywania przygodnie dostrzeżeń, zwłaszcza zaćmień, do spisywania Almanachów, oraz t. zw. Judicjów, do zaopatrywania się w różne nowości księgarskie z zakresu tych nauk, a wreszcie do nieuniknionych dysput na temata astronomiczne lub astrologiczne. Te to właśnie nauki, i one przedewszystkiem, zjednały Uniwersytetowi ów znaczny rozgłos, z którego Szkoła Jagiellońska zasłynęła daleko w drugiej połowie, a zwłaszcza pod koniec XV-go stulecia.

Warto posłuchać o tem niektóre głosy współczesne, lub mało co późniejsze. Już w pierwszych latach drugiej tego wieku połowy, słynny humanista Eneasze Silvius Piccolomini, późniejszy papież Pius II-gi, acz Polsce wogóle niechętny, tak się odzywa: »Kraków, stolica królestwa, kwitnie tam szkoła nauk wyzwolonych, sławna z umiejętności matematycznych«¹. Uczony lekarz norymberski Hartman Schedelius w swojej Kronice świata, ułożonej pomiędzy 1480 a 1492 r. zapisuje o Krakowie co następuje: »...Obok kościoła św. Anny znajduje się uniwersytet, głośny

¹ »Cracovia, praecipua regni civitas, in qua artium liberalium schola floret, arte mathematica celebris« (Corpus Hist. Bohem., przedruk apud Mitzler, Hist. Pól. Collectio magna, I, Varsaviae 1761, p. 9, gdzie jednak opuszczono trzy ostatnie wyrazy). Por. M. Wiszniewski, Hist. Lit. Polsk., T. IV, p. 361.

z bardzo wielu sławnych i uczonych mężów, w którym uprawiane są wszelkie umiejętności: nauka wymowy, poetyka, filozofja i fizyka. Najbardziej jednak kwitnie tam astronomja, a pod tym względem, jak wiem to od wielu osób, w całym Niemczech nie masz szkoły sławniejszej¹. To samo, choć zwięźlej, powiada także Jan Stoeffler, długoletni profesor astronomji w uniwersytecie tybingskim, znany wydawca bardzo rozpowszechnionych efemeryd astronomicznych: »Kraków, siedziba biskupa, rozgłośny z nauk wyzwolonych, a zwłaszcza matematycznych. U Ptolemeusza zowie się (jak przypuszczają) Carrodunum², a niewiele późniejszy Jakób Middendorpius, uczony podkanclerzy uniwersytetu kolońskiego, wypowiada o szkole krakowskiej swoje zdanie jeszcze zwięźlej, mówiąc: »Założona została, ażeby uprawiać wszelkie nauki: najbardziej jednak kwitną tam teologja, nauki matematyczne i literatura klasyczna³.

4. W drugiej połowie XV-go wieku wykłady matematyki i astronomji na Uniwersytecie krakowskim były w rękach dwóch profesorów stałych i nieograniczonej, a zmiennej liczby docentów. Z owych dwóch, stale uposażonych katedr starsza, fundowana przed 1406 r. przez krakowianina Jana Stobnera, obejmowała arytmetykę, geometrię Euklidesa, geometryczną optykę, czyli t. zw. perspektywę, a wreszcie astronomję. Profesor ten, »*Collega Stobnerianus*« miał nadto obowiązek obliczania z roku na rok Efemeryd astronomicznych na południk krakowski. Drugą

¹ »...templum... ad sanctam Annam... Hanc iuxta sacram aedem situatum est ingens ac celebre gymnasium, multis clarissimis doctissimisque viris pollens, ubi plurimae ingenuae artes recitantur: studium eloquentiae, poetics, philosophiae ac phisices. Astronomiae tamen studium maxime virescit, nec in tota Germania (ut ex multorum relatione satis mihi cognitum est) illo clarior reperitur« (Liber Chronic., Norimb. 1493, fol. 266).

² »Cracovia episcopalis et liberalibus artibus, praecipue totius Matheseos ornatisissima. Ptolemaeo, ut conjicitur, Carrodunum« (Joannis Stoeffleri Justingensis, Calendar. Roman. Magnum, Oppenheim 1518, fol. A₅ verso, z ksylograficzną winietką Krakowa).

³ Academ. celebr. univer. terr. orbis libri VIII, ed. Col. Agripp., 1602, p. 326.



z Kollegiatur wspomnianych była katedra astrologii, fundowana w połowie XV-go w. przez mistrza Marcina Króla (*Rex*) z Przemyśla, doktora medycyny i profesora w pierw bologńskiego, a następnie krakowskiego, w XVI-tym wieku lepiej uposażona przez dra Macieja z Miechowa († 1523). Do profesora tej fundacji należały wykłady różnych traktatów astrologicznych, jak *Centiloquium* i *Czworoksiąg (Quadripartitum opus)* Ptolemeusza z komentarzami różnych uczonych, głównie arabskich, Alkabitiusa, Abu Maszara, Pseudo Hermes a i i. Słuchanie wykładów astrologii nie było jednak u nas obowiązkowe i wymagane do osiągnięcia stopnia bakałarza albo magistra na wydziale »artystów«. Co się zaś tyczy docentów (*»Extranei«*), to ci nie byli obowiązani do pewnych stałych wykładów zastrzeżonych aktem fundacji, lecz owszem mieli pod tym względem swobodę obierania tematów, odpowiadających ich upodobaniom i woli.

Podczas pobytu Kopernika na studjach w Krakowie wykładało przedmioty matematyczne i przyrodnicze nie mniej jak piętnastu magistrów, oprócz kolegi Stobnerowskiego i astrologa. Według urzędowego *Liber diligentiarum* udzielano podówczas: arytmetyki liczb całkowitych i ułamkowych z rzeczą o proporcjach arytmetycznych, geometrycznych i harmonicznym, jakoteż z nauką wyciągania pierwiastka kwadratowego, dalej geometrię Euklidesa z komentarzami Campana, geometryczną optykę, zwaną *»Perspectiva communis«* według traktatu Jana Peckham, arcybiskupa z Canterbury i Sferę Jana de Sacrobosco, zawierającą elementarne wiadomości z geografii fizycznej i kosmografii. To pismo było przysposobieniem do trudniejszych już traktatów właściwej astronomii: nowych teoryk planet Jerzego Peurbacha, objaśnianych na podstawie komentarza mistrza Wojciecha z Brudzewa, *Calendarium Regiomontana*, t. zw. *Tabulae resolutae* ruchów ciał niebieskich, tablice astronomiczne króla Alfonsa, a wreszcie kanony i tablice zaćmień Peurbacha. Do tych przedmiotów należy jeszcze dołączyć pisma Arystotelesa *De caelo, Meteororum*, a wreszcie jego metafizykę, wszystkie trzy obfitujące w ciekawe i ważne wiadomości mate-

matyczne, a zwłaszcza astronomiczne. Geografię wykładano na podstawie Dionysiusa Afra z Tessaloniki, wyciągów z Ptolemeusza, a częściowo także według Strabona.

Ograniczmy się do wzmianek, jak najkrótszych, tylko o najwybitniejszych profesorach ówczesnych, o tych przede wszystkim, którzy swoimi wykładami i swoim obcowaniem wpłynęli mniej albo więcej na rozwój krytycznej i twórczej myśli przyszłego naszego astronoma.

Pomiędzy nimi wyszczególnia się najpierw mistrz Jan z Głogowa († 1507) znaczną produktywnością w różnorodnych materjach naukowych, przeważnie przyrodznawczych, który m. i. ma zasługę lepszego, aniżeli przedtem, wyznaczenia długości i szerokości geograficznych Krakowa. Do tej samej grupy ówczesnych uczonych krakowskich należał mistrz Stanisław Bylica z Olkusza, w owych latach *Collega Stobnerianus*, bratanek głośniejszego Marcina, a Regiomontanowego towarzysza. Zasługuje on tu na słowo wzmianki, na jego to bowiem ręce wpływały z zagranicy do uniwersytetu od uczonego jego stryja Marcina, liczne a cenne traktaty matematyczne i astronomiczne, w pierw tu nie istniejące, wpłynęły wreszcie, w lecie 1494 r., właśnie podczas pobytu tam Kopernika, piękne i kosztowne narzędzia astronomiczne z Budy węgierskiej tutaj przysłane, a po dziś dzień dochowane: wielki globus nieba, dwa piękne astrolabja, a wreszcie kunsztowne *torquetum*, wszystko to w spiżu wykonane okazale i niemal że artystycznie.

Szczegóły te pobudzają nas do niejednej refleksji i zapytania. Mamyż jedynie za ślepy traf to uważać, iż te podniecające zmysł naukowy dary przybyły do Krakowa właśnie podczas pobytu tam Kopernika na studjach? Właśnie pod ten czas, gdy więcej niż podejrzana prawdziwość Alfonzyńskiego roku zwrotnikowego pobudza jednego z astronomów krakowskich¹ do medytacji nad tem, jakieby należało zarządzić dostrzeżenia, ażeby wyznaczyć prawdziwą jego długość? Wówczas gdy mistrz Jan z Głogowa nawołuje do obserwacji, ażeby raz wreszcie rozstrzygnąć, która z dwóch różnych, a spornych wartości na geograficzną

¹ Marcina Biema z Olkusza († 1540).

Krakowa szerokość jest od drugiej prawdziwszą? Wówczas, powiadam, kiedy to z pośród teoretyków krakowskich jedni kłóca się z profesorem wiedeńskim Janem Angelus († 1512) o to, czy astronomiczne tablice Bianchini'ego są albo nie są poprawne, inni zaś wytaczają z katedry ogromny aparat dialektyczny, ażeby odeprzeć »złośliwe zapędy« dwóch nietykalnego Ptolemeusza »obmowców«: Averroësa i gorszego jeszcze odeń »potwarcę« (*calumniator*), świeżo tu poznanego arabskiego astronoma Dżabira Sewilskiego¹, zapędy i prawie zarzuty, uwłaczające wiarygodności, czci i powadze mędrca starożytnego?... Wisiało przecież coś zepsutego, coś mocno podejrzanego w ówczesnej atmosferze astronomicznej. Pomimo uczonych apologji na rzecz »książęcia astronomów«, t. j. Ptolemeusza, pisanych i z katedr wymownie głoszonych, pozostał w trzeźwiejszych umysłach jakiś szczątek niedowierzania, bo oto! i obliczane konjunktje księżyca z gwiazdami i planet pomiędzy sobą chybiają i podawany w Almanachach czas równonocy nie chce się z niebem pogodzić, zaćmienia zaś jakby szydziły z czasów zapowiadanych przez kalendarze, co widzi i komentuje z przekąsem nawet współczesność!...

Dwaj inni młodsi koledzy, mistrz Michał z Wrocławia († 1534) i krakowianin Mikołaj Mikosz († 1528) nie zatrzymają dłużej naszej uwagi. Tamten zajmował się głównie filozofją; nieobcy astronomji obliczał, w młodszym swych latach, a nawet wydawał Efemerydy, oraz t. zw. *Judicia*, t. j. prognostyki w połowie astrologiczne. Drugi z nich, Mikosz, wart wzmianki jako jeden z tych, którzy już bardzo wczesnie posiadli u nas jakąś, co prawda drobną, znajomość greczyzny, jako obserwator i znowu jako rachmistrz ciekawych efemeryd astronomicznych na rok 1501, ofiarowanych kardynałowi Fryderykowi Jagiellończykowi, biskupowi krakowskiemu, a zarazem kanclerzowi uniwersytetu.

Z pomiędzy licznych *Extraneów* zasługują z różnych tytułów na wzmiankę: Leonard z Dobczyc Zasański († 1508), Jakób z Hły starszy († 1526), wykwinnie wykształcony

¹ Gabir ibn 'Aflah Hispalensis.

Wawrzyniec Corvinus (Rabe) ze Środy na Śląsku († 1527), a wreszcie mistrz Marcin Biem, rodem z Olkusza († 1540).

Pierwszy z nich zapisał się jako gorliwy obserwator, oraz twórca własnych, dotychczas jeszcze niezbadanych tablic astronomicznych, drugi, Jakób z Ilży, uczeń i wielbiel Wojciecha z Brudzewa, zajmując się wiele ustaleniem domniemanego wpływu, wywieranego rzekomo przez ciała niebieskie na stan pogody lub niepogody, upamiętnił się jako teoretyk-meteorolog. Wspomniany już raz przez nas Wawrzyniec Corvinus, prócz poetyckich utworów, komponuje i ogłasza ciekawy traktat geografji fizycznej i historycznej, a wreszcie dobry znajomy Kopernika, mało cò od niego starszy Marcin Biem, pilny obserwator i biegły teoretyk, nawet jeszcze wówczas, kiedy, posunięty na teologa musiał się rozstać z wykładami przedmiotów matematycznych, lecz nadewszystko autor ciekawego traktatu o poprawie kalendarza, który to utwór wysłał był (1516 r.) uniwersytet na V-ty Sobór Lateraneński za Leona X-go.

5. Atoli rozgłos z nauk matematycznych na schyłku XV-go wieku zawdzięczał Uniwersytet krakowski przede wszystkim działalności mistrza Wojciecha z Brudzewa († 1495), który choć często wspominany w historjach literatury i kultury w Polsce, nie doczekał się jeszcze dotychczas pióra powołanego biografą. Towarzysz i przyjaciel Filipa Kallimacha i arcyhumanisty Konrada Celtesa, Jana Sommerfeld-Aesticampiana, Wawrzyńca Korwina, Zygmunta Fusiliusa, dra medycyny Jakóba Bokszyca (już raz przez nas wspomnianego), Jerzego Morsztyna, oraz innych jeszcze współczesnych humanistów krakowskich, wybitny członek zawiązanej przez Celtesa »Literackiej Sodalicji nadwiślańskiej«¹, nieobcy dworowi Jagiellonów, był nasz Brudzewski godnym przedstawicielem umiejętności ścisłych, matematyki, a zwłaszcza astronomji, wśród tej plejady poetów, historyków, stylistów, medyków i filozofów. Niepospolita jego wiedza zjednała mu znaczny rozgłos nawet poza granicami Polski, a to jeszcze za życia. Wychwała go m. i. uczony opat Jan Tritthemius, sławi go rymami i prozą

¹ »Litteraria Sodalitas Vistulana«.

sam Celtes, a wspomniany powyżej Aesticampianus zapewnia, że nasz Brudzewski jest »w naukach matematycznych już oddawna tak zatopiony, iż umysłem swoim obejmuje to wszystko, cokolwiek czy to Euklides, czy Ptolemeusz wynalazczym duchem ustanowili, rzeczy zaś uchodzące naszej bacności umie słuchaczom w taki sposób wyłożyć, iż jaśniej od światła stają się zrozumiałe, wręcz jakgdyby się je naocznie widziało«.

Mamy wszelką podstawę mniemania, iż sławiony przez Schedeliusa, Stoefflera i przez innych jeszcze humanistów rozkwit nauk matematycznych w Krakowie pod koniec XV-go wieku, w pierwszym rządzie właśnie do naszego Brudzewskiego odnieść należy. Uczeń jego, a wkrótce potem kolega, wspomniany już wyżej Marcin Biem z Olkusza († 1540) zanotował o nim w oryginale księgi promocyjnej: »Jako astronom przewyższył on wszystkich innych w Polsce; był autorem traktatu *Tabulae resolutae*, służącego do obliczania zmiennych położenia ciał niebieskich«, a w innym znów miejscu: »Znakomity był to matematyk, nauczyciel Konrada Celtesa«, zaś inny jego uczeń, także już powyżej wspomniany mistrz Jakób z Hżwy, zowie go mężem »godnym wiekuistej pamięci«.

Z pism Brudzewskiego, będących po największej części dotychczas jeszcze w rękopisach, można powziąć dobre wyobrażenie o zakresie i o stopniu jego erudycji. Zna on doskonale geometrię Euklidesa, Almagest i geografję Ptolemeusza, traktat astronoma sewilskiego Dżabira ibn Aflah, t. zw. *Almagestum abbreviatum* rzekomo Alberta W., zna pisma Alfragana, Tabith'a, geograficzne pisma Piotra d'Ailly, pisma Izydora Sewilskiego, Arystotelesa z komentarzami Averroësa i innych, Alfonsa X-go, króla Kastylji, Jana Lineriusa, Peurbacha, Blanchina, Regiomontana i wielu, bardzo wielu innych jeszcze autorów, tak starożytnych, jakoteż średniowiecznych. Można powiedzieć, iż wchłonął on w siebie całość ówczesnej wiedzy matematycznej i astronomicznej.

O licznych innych profesorach i docentach, działających w tym samym czasie, którzy jednak stali już nieco dalej od nauk matematycznych, musimy tutaj poprzestać

tylko na wzmiankach najogólniejszych, mimo że pomiędzy nimi znajdują się osobistości, zasługujące, z innych znów względów na uwagę. Wymienimy więc tylko ryczałtem wybitniejszych z pośród nich, takich jak mistrz Jan z Oświęcimia (*Sacranus*), niegdyś uczeń słynnego Filelfa, jak Paweł z Zakliczewa, niepospolity łacynista i sam nieostatni jako poeta, Stanisław Selig, przyjaciel Leonarda z Dobczyc Zasańskiego, doktor dekretów, licencjat medycyny, »familiaris« Erazma Ciołka, biskupa plockiego, jak Michał z Bystrzykowa, zwany »Parisiensis«, paryski doktor *artium* i teologii, niedościgniony jako dialektyk, mistrz Albert Krypa z Szamotuł, niebawem kolega Kopernika na wspólnych im studjach lekarskich w Padwie, później lekarz nadworny królowej wdowy, a matki Jagiellonów Elżbiety rakuskiej, jak Stanisław Biel z Korczyna, świetny stylista i orator, Mikołaj Czepiel z Poznania († 1518), zawołany biblijoman, jurysta, a zarazem jeden z najwcześniejszych hellenistów w Krakowie, Adam z Łowicza († 1514), doktor medycyny, później lekarz nadworny króla Aleksandra, że pominiemy innych jeszcze, dla których musiałoby się znaleźć miejsce w każdym innym zarysie, mniej od naszego pospieszonym.

6. Do takiego to uniwersytetu w stolicy Polski przybył jesienią 1491 r. Mikołaj Kopernik, wraz z bratem swoim Andrzejem, obadwaj wysłani tu przez ich wuja, biskupa warmińskiego Łukasza, niegdyś także ucznia tej samej szkoły. Wpisują się obadwaj bracia do matrykuły na wydział »*artium*« za rektoratu mistrza Macieja z Kobylina, profesora teologii, podczas gdy obowiązki dziekana sprawował znany nam już humanista, mistrz Jan z Oświęcimia *Sacranus*. W dochowanym dotychczasoryginalie metryki uniwersyteckiej figuruje nazwisko przyszłego naszego astronoma jako * »*Nicolaus Nicolaj de Thuronia, solvit totum*«, pomiędzy wszystkimi nazwiskami scholarów wówczas zapisanych na miejscu 32-giem. Inna, późniejsza ręka, z początku XVII-go wieku, odznaczyła je gwiazdką i obok dopisała: »*Copernicus*«. Dwa wyrazy »*solvit totum*« oznaczają, że wpisujący się uścił całą należytość wpisową, wynoszącą podówczas czwartą część grzywny. Było to w drugiej po-

łowie października 1491 r., lub wkrótce potem, zimowe bowiem półrocze rozpoczynało się w krakowskim uniwersytecie nazajutrz po dniu św. Galla, t. j. 15-go t. m., wpisy przeciągały się jednak niekiedy przez cały listopad, a nawet dłużej. Dobiegało wówczas Kopernikowi lat dziewiętnaście.

Pomiędzy kolegami Kopernika, starszymi od niego wpisem, albo niewiele młodszymi, znajdujemy w metryce liczne nazwiska młodzieńców, którym przyszłość wydzieliła mniej albo więcej znaczącą część w dziejach Polski, związała je wielorako ze sprawami polityki państwa, nauki, oświaty. Pojawia się oto najpierw Piotr Tomicki, późniejszy biskup krakowski i podkanclerzy koronny, obok niego Stanisław Borek, następnie kanonik krakowski i gnieźnieński, wieloletni agent dyplomatyczny w Rzymie, obadwaj wielcy dobrodzieje uniwersytetu, pojawiają się Marcin Bełza, później doktor dekretów, profesor i rektor uniwersytetu, Jakób z Erdzieszowa, również profesor uniwersytetu, kanonik krakowski i kujawski, Jan z Sądcza, o którym głos mało później powiada, że był »mężem genialnym«. W tych samych murach szkolnych przebywają z Kopernikiem równocześnie: młodzieńcy Paweł z Krosna, już wówczas niepośledni poeta i mowca, Dominik z Secymina, później doktor dekretów, kanclerz gnieźnieński i kanonik łączycki, Jan ze Stobnicy, niebawem głośny profesor uniwersytetu i autor cenionych pism geograficznych, Mikołaj z Tuliszkowa, Jan Procopiades z Szadka i Łukasz Noskowski, wszyscy trzej następnie doktorzy medycyny i wzięci lekarze w czasach późniejszych, Bernard z Radochoniec Wapowski, następnie doktor dekretów, pokojowiec papieża Juliusza II-go, kanonik przemyski i krakowski, znany historyk i geograf, z którym Kopernik w latach dojrzałych utrzymywał stosunki przyjaźni, związanej jeszcze na ławce krakowskiej, że pominiemy wielu innych, mniej albo więcej głośniejszych później prałatów, profesorów, doktorów teologii, prawa i medycyny.

Z pośród cudzoziemców bliższych i dalszych, którzy bawili podówczas na studjach w Krakowie, a którzy póź-

niej głośniejszymi się stali, zasługują na wzmiankę Bartłomiej z Brzegu zwany *Stenensis*, uczony dziejopis Śląska, Wincenty Lang (*Longinus*), towarzysz Celtesa, również jak on uwieczniony poeta, Rudolf Agricola młodszy, znany jako poeta i humanista, ruchliwy i wielostronny Henryk Bebel, uczeń Wawrzyńca Korwina i jego wielbiciel, obok niego Jan Sommerfeld młodszy, obydwaj wytworni pisarze i humaniści, a wreszcie Jan Virdung z Hasfurtu, późniejszy astronom i wzięty lekarz w Heidelbergu. Prócz wielu ziomków z Prus, z Warmji i z Ziemi chełmińskiej znalazł młody Kopernik pomiędzy kolegami także swoich powinowatych, a mianowicie dwóch Konopackich, Jana i Jerzego, synów Macieja podkomorzego chełmińskiego¹, najoczywiściej braci rodzonych.

7. Podczas czteroletniego pobytu był Kopernik w Krakowie świadkiem wielu ważniejszych wydarzeń, wesołych i smutnych. I tak, nie dobiegł jeszcze pierwszy rok jego tam bytności, jak rozeszła się wieść o śmierci króla Kazimierza († 7 czerwca 1492 r.), poczem wkrótce patrzył Kraków na sprowadzenie zwłok królewskich z Litwy, na uroczystości pogrzebowe, w których wziął udział cały uniwersytet, wielka rzesza dostojników duchownych i świeckich, oraz nieprzeliczone tłumy ludności, a po sejmie elekcyjnym i elekcji w Piotrkowie (27 sierpnia 1492 r.) na wspaniały akt koronacji Jana Olbrachta w dniu 23 września tego samego roku. Zbiegły się owe wydarzenia bardzo blisko ze śmiercią papieża Innocentego VIII-go († 25 lipca 1492), z wyborem jego następcy Aleksandra VI-go, ze śmiercią cesarza Fryderyka i wstąpieniem na tron Maksymiljana, a także ze zgonem jednego z najrozumniejszych suwerenów, sławnego Medyceusza Lorenzo il Magnifico, śmiercią, która dla sztuk i nauk stała się ciężką stratą, a w politycznych dziejach Italji — klęską. Schodzą się one wreszcie z wydarzeniem pierwszorzędnej wagi: z odkryciem zachodniej półkuli ziemi, nieznannej wpierw części »świata«.

¹) Album studios. I, p. 292 col. 2, oraz II, p. 33 col. 1. — Żona Macieja Konopackiego, oraz Barbara, matka naszego astronoma, obiedwie były Waczenrodówne.

rzekomych Indyj zachodnich rozmarzonego o krainach korenzi i złota sławnego Genuńczyka. Wobec bardzo żywych podówczas stosunków Krakowa, handlowych i naukowych, z resztą cywilizowanej Europy, wiadomości te rychło dołatywały do stolicy Polski. Wśród tylu różnych, szybko po sobie następujących wydarzeń i wieści, miał Kraków o czym mówić i na co spoglądać. Wystarczyły jednak już wydarzenia miejscowe, ażeby pochłonąć uwagę każdego młodego scholara, zawsze żądnego widzenia i słyszenia rzeczy niezwykłych. Wkrótce po uroczystościach koronacyjnych widzimy oto, obydwóch braci Koperników w korowodzie całego uniwersytetu, z rektorem Janem Latoszyńskim na czele, dnia 20 grudnia 1492 r., kiedy to mistrz Jan z Oświęcimia *Sacranus* witał nowego króla przemową na zamku krakowskim, dostrzegamy ich wśród cizby ciekawych, przypatrujących się w dniu 25-tym lutego 1493 r., przy zadziwiająco cieplej i wręcz jakby wiosennej pogodzie, orszakowi królewskiemu podążającemu z powrotem na sejm do Piotrkowa. W tym samym roku patrzą Krakowianie na widowisko innego znowu rodzaju. Przybył tam, oto, legat sułtana Bajazita, w świetnym orszaku swojego poselstwa wiódąc, pewno nigdy wpierw niewidzianych w Krakowie, czarnej rasy mężów, oraz dwanaście wielbłądów, objuczonych wszelakimi darami dalekiego Wschodu, a równocześnie z nim bawi w Krakowie Marco Dandolo, poseł Signorji weneckiej. Ten z namówami Olbrachta do wielkiej przeciwko Turczynowi wyprawy, tamten natomiast z prośbą o pokój.

Były ponadto inne znowu wydarzenia, które przypominały ówczesnym uczonym krakowskim, te piękne słowa Owidjusza, który w niezawieszonym na dół, jak u zwierząt, obliczu człowieka, widzi napomnienie rodu ludzkiego »ażeby myślący wzrok swój podnosił w górę, ku gwiazdzystemu sklepieniu«¹. A wydarzeń takich nie brakło podczas pobytu młodego Kopernika w Krakowie. Sama przyroda jakby

¹ Pronaque cum spectent animalia cetera terram,
Os homini sublime dedit, caelumque tueri
Jussit, et erectos ad sidera tollere vultus (*Ovid. Metam. I, v. 84—86*).

przygotowała na te lata mnogie osobliwości i niespodzianki. Zaledwie ochłonięto po przerażeniu, jakie wywołała wielka komety styczniowa, oraz zaćmienie słońca w dniu św. Stanisława (8 maja 1491 r.), gdy oto w drugiej połowie grudnia tego samego roku widzą krakowianie naraz trzy słońca¹ w samo południe, a z początkiem następnego roku powtórnie wielką kometę, niechybnego, w mniemaniu pospółstwa, zwiastuna zaszłej niebawem śmierci króla Kazimierza. O częściowem, ale znacznem zaćmieniu słońca w dniu 10 października 1493 r. nie wspominalibyśmy, gdyby nie okoliczność, że było ono obserwowane troskliwie przez astronomów krakowskich, niezawodnie w obecności gromadki ciekawych scholarów. Niecały rok później, oglądają mieszkańcy stolicy aż trzy zaćmienia, raz słońca, a dwa razy księżyca i to zupełne, z nich pierwsze dwa tem osobliwe, iż obadwa zaszły w tym samym miesiącu (marcu 1494 r.), tem właśnie niezwykle, iż nastąpiły one po sobie w odstępie tylko czterestu dni...

Było o czem mówić pospółstwu, było nad czem zastanawiać się astronomom i teologom krakowskim. I jakżeż mogło być inaczej, skoro całkowite zaćmienie księżyca w dniu 21 marca t. r. wydarzyło się w sam Wielki Piątek, w rocznicę śmierci Zbawiciela, a przypadło na samą pełnię wielkanocną, związaną przez teologów ze zwycięstwem dnia nad nocą, światła nad ciemnością, po równońcy wiosennej i z narosłem w pełni światłem najjaśniejszej z gwiazd nocnych, stosownie do pojmowanych symbolicznie słów Jana Chrzciciela o Chrystusie: »Potrzeba aby On wzrastał, ja zaś bym się pomniejszał«². Pewnie przypominano sobie wówczas nawzajem, iż dzieje się na niebie teraz coś podobnego, jak niegdyś w dniu Odkupienia na górze Golgoty, kiedy to słońce postradało blask swój, a księżyc się zaćmił. Był jeszcze wówczas w Krakowie mistrz Wojciech z Brudzewa, nietylko głośny astronom, ale także nieostatni jako teolog i ani wątpić, że w otoczeniu młodszych magistrów i zaciekawionych scholarów obserwował on te nie-

¹ T. zw. przysłońca zdarzają się podczas wielkich mrozów.

² Jan, III, 30.

zwykle zjawiska. W lecie znów tego samego roku (9 lipca 1494 r.), jakby na hasło południa wydzwonionego na zegarze Marjackiej wieżycy, ukazuje się nowe widowisko: dookoła słońca świetlany krąg (*halo*) przecięty prostopadłe dwiema jasnymi smugami w kierunku swych średnic.

Z końcem lata tego samego roku (1494) otrzymuje uniwersytet okazałą mnogość cennych druków i rękopisów treści astronomicznej, w darze od swojego niegdyś ucznia Marcina Bylicy z Olkusza, później czas jakiś profesora astronomji w uniwersytecie bolońskim, następnie w dwóch po kolei uniwersytetach węgierskich, preszburskim, a wreszcie budzińskim. Otrzymuje nadto od niego w darze, iście królewskim, cztery wielkie i kosztowne narzędzia astronomiczne, kunsztownie ze spiżu wyrobione, a pomiędzy nimi także tę drogocenną relikwję, wspomniane już raz przez nas *torquetum*, wykute niegdyś własnoręcznie przez sławnego Regiomontana, w norymberskiej jego pracowni. Przywiezione przez mistrza Stanisława Bylicę z Budy do Krakowa, stają one na oczach całego uniwersytetu w dniu 10-tym września 1494 r., po »konwokacji«
przeznaczonej wyłącznie na ich oglądanie. Czyż można przypuszczać, iżby pomiędzy scholarzami zwabionymi ciekawością widzenia tych okazałych przyrządów naukowych, nie znajdowali się nasi znajomi, Stanisław Bylica, Marcin Biem, Mikołaj Kopernik i Bernard Wapowski? Albo czyż wolno byłoby twierdzić, że całkowitemu zaćmieniu księżycy w dniu 14-tym września tego roku, a więc zaraz w trzy dni po owej konwokacji, pozwolono płonnie przyniść, bez obserwacji rzadkiego zjawiska temi to pięknymi narzędziami, które jakgdyby w samą porę do Krakowa nadeszły? I martwe sprzęty umieją czasem głośno przemawiać!

Liczne więc, jak widzimy, i wcale nieblahe były owe różnorodne podniety naukowe i wydarzenia, jakie przyszy reformator pięknej sztuki gwiazdziarskiej zaczerpnął był podczas czteroletniego swojego pobytu w Krakowie. Na ogólnem tle jego wykształcenia we wszystkich niemal kierunkach wiedzy, rysowała się jednak już wówczas, u genialnego scholara krakowskiego myśl główna, która wypełniła niebawem całe jego jestestwo. Po spostrzeżeniu przezeń

kilku logicznych sprzeczności¹, głęboko ukrytych w starym, geocentrycznym mechanizmie świata, nastąpiła w jego umyśle zupełna utrata wiary w prawdziwość szkolnej doktryny astronomicznej, wzrosła niebawem do stanowczego zaprzeczenia jej prawdziwości. Opuszczając Kraków, w lecie albo w jesieni 1495 r., Kopernik był już przekonany, że ta astronomja, której po szkołach uczą, jest tylko karykaturą prawdy. Liczył on wówczas lat 22.

Taka negacja była pierwszym, koniecznym aktem w historii twórczości Kopernika. Po niej, już jako afirmacja, nastąpił akt drugi, w którym przedziwny ten architekt wydarł przyrodzie jedną z jej tajemnic, może najbardziej niepojętą: dwoistej ruchomości ziemi, oraz nakreślił wspaniały plan prawdziwej świata budowy.

Ale to wydarzyło się dopiero w kilka lat później i już gdzieindziej: pod pięknym niebem Italji. Co bowiem rozpoczęły były Włocławek, Kraków: Polska, tego następnie, za Bożem zrządzeniem, dokonały Bolonja, Rzym, Padwa, Ferrara..., gdzie wreszcie, w najpierwszych latach nowego stulecia, spadł z drzewa ludzkiego poznania, zapyłony niegdyś w Krakowie, dojrzały już owoc: wielkie odkrycie.

Nie uprzedzajmy jednak wydarzeń, a trzymając się nici chronologicznej, powróćmy do przerwane go wątku naszego opowiadania.

8. W końcu lata 1495 r., niezmiernie dżdżystego i pamiętnego wielkim wylewem Wisły w ostatnich dniach czerwca, a co najpóźniej z początkiem jesieni, jest nasz scholar Mikołaj już z powrotem w Warmji. Świadczy o tem nieznanym do niedawna, obecnie najwcześniejszy regest biograficzny w starych aktach kapituły warmińskiej², gdzie występuje on już jako »*canonicus postulatus*« tamtejszy, posunięty na to stanowisko niezawodnie za wpływem swojego wuja, biskupa Łukasza. Że z Krakowa nie wywiózł był on stopnia magistra lub bakałarza »*artium*«, nie po-

¹ Na czem polegały owe sprzeczności logiczne, wyjaśnimy w dalszym ciągu tej pracy.

² Dochowany w stockholmskiem archiwum państwowem, a wynaleziony tam przez nas w sierpniu 1908 r. Ważny ten akt ogłaszamy w naszej pracy p. t. *Stromata Copernicana*, będącej obecnie pod prasą.

winno zadziwiać. Było to bowiem tylko następstwem postanowień kapituły, zresztą nietylko warmińskiej, dbającej o należyte wykształcenie wyższego kleru dyecezji, ażeby młodych kanoników wyselać, na koszt kapituły, do uniwersytetów krajowych lub zagranicznych, z warunkiem przywiezienia przez nich stamtąd stopnia doktora, czy to teologii, czy też prawa lub medycyny, a już przynajmniej stopnia magistra. Ubiegając się w Krakowie o taki stopień i otrzymując go tam po ukończeniu czworolecia swoich studjów, byłby nasz młody uczony przez to sam sobie zamknął drogę prawną do dalszego kształcenia się i to zagranicą, co zarówno jego jak i biskupa gorącym było życzeniem.

Ten ostatni, sam niegdyś student, a następnie przez jeden rok profesor prawa kościelnego na uniwersytecie bolońskim, nie rozumiał, a może nawet nie wyobrażał sobie dla swojego siostrzeńca innej kariery społecznej i naukowej od tej, jaką sam przed ćwiercią stulecia przechodził. Ponadto inne jeszcze okoliczności nawoływały do niezwłeczenia z wysłaniem obydwóch siostrzeńców na naukę prawa do Bolonii. Zabiegom nieznanym nam bliżej osobistości, biskupowi niechętnych, powiodło się kanoniczną instytucję 22 letniego Mikołaja w kurji rzymskiej jeżeli nie obalić, to przynajmniej na dłuższy czas odwlec, wobec czego dalsza jego »rezydencja« w Frauenburgu przestawała być obowiązującą i aktualną. A że biskup właśnie podówczas, w drugiej połowie marca 1496 r., w sprawie mocno już zaostrzonych stosunków biskupstwa z sąsiednim Zakonem krzyżackim, wysyłał do Rzymu starszego i zaufanego kleryka Jerzego Prange'go, jako agenta dyplomatycznego przy Watykanie, więc uważano to wydarzenie za dobrą sposobność, ażeby obydwom młodym braciom przydać Prange'go jako towarzysza i opiekuna w dalekiej podróży, nie zawsze bezpiecznej. Istnieją drobne wskazówki zdające się świadczyć, że nasz przyszły astronom zaopatrzył się w listy polecające od swojego wuja-biskupa, do zaprzyjżnionych z nim oddawna: kardynała Jana Antoniego de San Giorgio, znakomitego prawnika, oraz do biskupa Volterry (później także kardynała) Franciszka Soderini'ego, pocho-

dzącego z możnej rodziny patrycjuszów florenckich. Nie brak też poszlak, że podobne polecenia na piśmie otrzymał był on, w przejeździe przez Kraków, także od zaprzyjaźnionego z biskupem Łukaszem Kallimacha, a to do wspólnego ich przyjaciela, Lorenza Bonincontri da San Miniato, wybitniejszego humanisty, a rozmiłowanego w astronomii poety, historyka i filozofa, przesiadującego kolejno w Florencji, Bolonji i w Rzymie. O ciekawej tej osobistości będzie sposobność wspomnieć raz jeszcze poniżej, ale już w innym związku. Co wszakże jest czemś więcej aniżeli tylko domysłem, jakkolwiek dobrze uzasadnionym, to okoliczność bardzo znamienita, że młodszy z obydwóch braci, przed wyruszeniem w drogę, wkłada do podróżnego swojego kuferka także dwie nieodstępujące go książki, razem oprawne: traktat Regiomontana, oraz astronomiczne tablice króla Alfonsa¹.

9. Droga poza Alpy naszych trzech podróżników, Prange'go i obydwóch siostrzeńców biskupa Łukasza, prowadziła przez Kraków, Morawy, Wiedeń, Karyntję, Villach² i dalej. O szczegółach tej pierwszej większej podróży Mikołaja Kopernika nie doszły nas zresztą żadne wiadomości. Istnieją wprawdzie drobne poszlaki, które zdają się przemawiać za tem, że kiedyś raz zatrzymał się on w Wiedniu nieco na dłużej, wszelako dostrajają się one bardziej do lat nieco późniejszych, raczej więc już do drogi powrotnej ze studjów bolońskich, a może nawet aż do czasów drugiej italskiej podróży Kopernika. Dwukrotnie bowiem nasz młody uczyony przekroczył Alpy w jedną i w drugą stronę, dwa razy zwiedził piękną Italję, a pomijając kilku-

¹ Jest to bardzo ciekawem, że udając się w drogę do dalekiego miasta na naukę prawa, zabrał był Kopernik z sobą ów kwartant zawierający wymienione tu dwa drukowane traktaty astronomiczne. Wolumin ten dochował się dotychczas w uniwersyteckiej bibliotece upsalskiej. Szczegół, o którym tu mówimy nie opiera się na czem domyśle, ale na faktach. Wyluszczyliśmy je w rozdziałach II-gim i VII-mym naszej pracy p. t. Mikołaj Kopernik, I. Studja i materiały biograficzne. Kraków 1900, p. 27, 57 i 193.

² Takı kierunek ich drogi daje się uzasadnić kilkoma nowymi szczegółami, oraz znanymi wprawdzie już dawniej, na które jednak za mało zwracano uwagi.

miesięczną tylko przerwę, spędził tam okrągło ośm lat swojego życia.

Pory, w której Kopernik wpisał się w 1496 r. do metryki jurystów bolońskich, nie znany dokładniej: było to jednak gdzieś w głębi lata, a co najpóźniej jesienią tego roku. Wynika to z liczby zapisanych scholarów, oraz z kilku innych okoliczności, towarzyszących dwom, a jedynym dotychczas wzmiankom o nim, jakie się dochowały w archiwach bolońskich. Z nich jedna znajduje się w rękopisie pergaminowym: *Annales clarissimae Nationis Germanorum*¹, gdzie pomiędzy studentami prawa, wpisanymi do tej korporacji, po dniu 6 stycznia 1496, ale przed 18 stycznia roku następnego, na 9-tem miejscu daje się czytać: »*A domino Nicolao Kopperlingk de Thorn... IX grossetos*«, gdzie dwa ostatnie wyrazy odnoszą się do uiszczonej opłaty wpisowej. Przekręcenie nazwiska Kopernika w tej, a także w drugiej wzmiance bolońskiej, tłumaczy się tem, że scholarzy nie podpisywali się własnoręcznie, ale że notariusz Nacji wpisywał nazwiska tak jak je słyszał, łączyli bowiem akt, o którym mówimy, pisany jest jedną ręką.

Druga ze wspomnianych wzmianek znajduje się w rękopisie, również pergaminowym: »*Matricula nobilissimi Germanorum Collegii*«, gdzie² wymienione są nazwiska tych samych co i w »*Annales*« osobistości, wpisanych do Nacji w przeciągu 1496 r. Tam, również na dziewiątem miejscu, czytamy co następuje: »*Dominus Nicolaus Kopperlingk de Thorn, grossetos nouem*«.

W obydwóch tych wzmiankach znajdujemy świadectwo, iż Kopernik wpisując się do matrykuł bolońskich nie był jeszcze kanonikiem warmińskim. Było to bowiem przestrzegane bardzo skrupulatnie w Bolonji, ażeby scholarowi, będącemu najczęściej już w dojrzałych latach, przy wpisywaniu do metryki jego nazwiska dołączać wszystkie należące mu się tytuły jego zawodu i godności, a przecież widzimy, że przy nazwisku naszego jurysty i astronoma

¹ Obecnie w Archiwum hr. Malvezzi de' Medici w Bolonji na karcie 141-szej. Wynałaził ten zabytek archiwarzusz tamtejszy dr Carlo Malagola w 1876 r.

² Na karcie 71-szej tego rękopiśmiennego kodeksu.

nie znajdujemy żadnych tytułów. Zresztą wiemy skądinąd, że warmińską kanonję posiadał był on co najwcześniej w ostatnim kwartale 1497 r., albo nawet dopiero w początkach roku następnego.

Okoliczność, że Kopernik w Bolonji wpisał się do ksiąg »*Nacionis Germanorum*« uważali niektórzy jego biografowie, całkiem niesłusznie, za silny i jakoby decydujący argument, mający świadczyć o rzekomo niemieckiem pochodzeniu naszego astronoma. Przytoczone wyżej wzmianki w aktach tej Nacji przymuszano w tym celu do wymowności większej od tej, jaką posiadają one w rzeczywistości. Opierający się na dokumentach szczegół o immatrykulacji Kopernika, w lecie albo w jesieni 1496 r., do uniwersytetu jurystów w Bolonji, jest niezawodnie bardzo ważnym jako biograficzny szczegół, odnoszący się do mało wyświeconej epoki jego życia, wszelako w debacie o jego narodowość, szczegół ów jest argumentem nic nie mówiącym, niemym. W krótkim uzasadnieniu tego niechaj wyręczy nas tutaj kto inny: historyk, który nigdy inaczej nie pisał jak po niemiecku, rodowity warmińczyk, sam, jak niegdyś Kopernik, kanonik frauenburskiej katedry, wyborny, jak może nikt przed nim, znawca spraw życia sławnego astronoma, sumienny, a niestety tak przedwcześnie zmarły dr Franciszek Hipler:

»Boloński historyk, Signore Carlo Malagola znalazł
 »...w rodzinnem archiwum senatora Malvezzi de' Medici
 »spis członków niemieckiego kollegjum (z lat 1200—1650),
 »którzy stosownie do swoich statutów, musieli być studen-
 »tami prawa kościelnego albo cywilnego (*in hac alma urbe*
 »*studentes in iure canonico vel civili*), a pomiędzy nimi
 »także nazwiska Mikołaja Kopernika, jego brata Andrzeja,
 »jego wuja Łukasza Watzelrode († 1512) i jego wcześniej-
 »szych lub też współczesnych kolegów z kapituły frauen-
 »burskiej... Łukasz Watzelrode, wuj obydwóch braci Ko-
 »perników, po odbyciu nauk w Krakowie, licząc lat 23 od-
 »był podróż przez Alpy, do Bolonji; tam wpisany jest on
 »pod r. 1470 do metryki studentów niemieckich (*matricula*
 »*seu album nationis Allemanorum scholarum Bononie*
 »*studentium*) najpierw jako zwykły uczeń, następnie jako

»prokurator korporacji, a wreszcie (1473) jako doktor prawa
 »kanonicznego. Tyle również liczył lat życia jego siostrze-
 »niec, Mikołaj Kopernik, kiedy 26 lat później, podążył,
 »również z Krakowa, do Bolonji, aby tu, także jako uczeń
 »prawa kościelnego, wpisać się do tego samego kolegijum
 »niemieckiego, do którego także wuj jego należał pod ko-
 »niec jako prokurator. Stąd nie można wyprowadzić
 »żadnego wniosku o jego (Kopernika) narodowości.
 »Ktokolwiek zna chociażby powierzchownie historję uni-
 »wersytetów średniowiecznych, wie o tem, że wówczas,
 »bardziej jeszcze niż dzisiaj, zwykli byli studenci, prawie
 »na chybił trafił, przyłączać się do tego właśnie stowarzy-
 »szenia, które wydawało się im zapewniać najwięcej ko-
 »rzyści w celach ekonomicznych, społecznych, naukowych,
 »albo etycznych. Ten sam Kopernik, który w Bolonji przy-
 »stąpił do nacji niemieckiej był, według niepodejrzanego
 »pod tym względem świadectwa Mikołaja Papado-
 »poliego¹ w Padwie członkiem nacji polskiej. Uczeni
 »polscy, którzy w okoliczności tej chcieli widzieć argument
 »przemawiający za polską narodowością naszego ziomka²,
 »tak samo nie mieli tu słuszności jak i Niemcy, gdyby na
 »metrykę niemieckich studentów w Bolonji chcieli się po-
 »woływać jakoby na dowód niemieckiego pochodzenia
 »i sposobu myślenia naszego rodaka. Ażeby cały stan rze-
 »czy ilustrować dosadnym przykładem, wystarczy przyto-
 »czyć tu tylko dwa fakta. Ten nasamprzód, iż do polskiej
 »nacji na uniwersytecie pragskim, począwszy od 1363 r.,
 »należał zaledwo kiedy niekiedy który z Polaków, a że pra-
 »wnie i faktycznie członkowie jej składali się z mówiących
 »po niemiecku Liwończyków, Ślązaków, Pomorzian, Mar-
 »chian, Łużyczan, Miśniaków, Turyngów i Prusaków. Po-
 »wtóre inny fakt znowu, ten mianowicie, iż w księdze nie-
 »mieckiego bractwa *de Anima* w Rzymie, znajduje się
 »nazwisko zarówno Łukasza Watzelrode, jak i Bernarda
 »z Radochoniec Wapowskiego, ale niema tam nazwiska
 »Mikołaja Kopernika, choć był siostrzeńcem Łukasza, a przy-

¹ Hist. Univers. Patav., II, p. 195. — Cf. Spicil. Copern., p. 267.

² Hipler ma tu na myśli swojego ziomka, t. j. obywatela Warmji.

»jacielem Bernarda¹. Tak samo i stowarzyszenie niemieckich adeptów prawa w Bolonji stało otworem pozaitalskim studentom różnych narodowości².

Do tych słów wytrawnego znawcy tych spraw dałoby się jeszcze niejedno dorzucić, na dłuższy jednak w tej mierze wywód musimy przeznaczyć inne niżeli tu miejsce³.

10. Znalazł Kopernik w Bolonji niejednego z pośród swoich znajomych albo przyjaciół krakowskich. I tak z pomiędzy bardziej znanych bawią tam równocześnie z nim na studjach, ale lekarskich, Michał Lwowczyk, głośny później lekarz, graduowany w Bolonji tuż przed Bożem Narodzeniem 1498 r., oraz wielkopolanin Jan Mellar Smigieński »*Polonus*«, niebawem również medycyny doktor, a następnie profesor w Krakowie na wydziale lekarskim. Naukę wymowy, stylistyki, a w ogóle t. zw. *humaniora* uprawiają tam, głównie pod Beroaldem, dwaj senatorscy synowie, Paweł Szydłowiecki i Stanisław Ostroń, uprawia je także nieznan nam skądinąd młody Jan Konowicki »*puer venerandus, qui Musas steriles esse non sinit*«, wszyscy trzej z młodym poetą portugalskim Ermico Caiado, żyjący w przyjaźni i zażyłości⁴. Na uniwersytecie jurystów doktoryzuje się podówczas z prawa kanonicznego Jan Salomonius, późniejszy scholastyk gnieźnieński i kanonik krakowski, znany Kopernikowi z Krakowa jako docent »*extraneus*«, wówczas jeden z najmłodszych, obok niego na jednej ławce siedzą Piotr Tomicki, później biskup krakowski i podkanclerzy koronny, oraz jego przyjaciel i nieodstępny towarzysz w licznych po Europie wędrówkach, Stanisław Borek, ten później dobrodziej krakowskiego uniwersytetu, a Kopernika niemal dokładnie rówieśnik. Pod koniec pobytu naszego kanonisty-astronoma w Bolonji zawitał tam, również na naukę prawa, zażyły jego kolega i przyjaciel, Bernard z Radochonic Wapowski.

¹ Ermländische Zeitschrift, V, p. 481.

² F. Hipler, Kopernikus in Bologna, w *Altpreussische Monatsschrift*, XIII, p. 263–264, co podajemy tu w dosłownym przekładzie z niemieckiego.

³ W naszych *Stromata Copernicana*, które są obecnie pod prasą.

⁴ Uzasadnienie tych szczegółów zachowuję do innej swojej pracy.

Nauki prawa kościelnego i świeckiego udzielało podówczas w Bolonji przeszło czterdziestu różnych profesorów, bądź to »dekretalistów«, bądź też »legistów«. Którzy z tej ciżby byli nauczycielami naszego astronoma w jurysprudencji?... trudno odgadnąć. A zresztą dociekanie takie byłoby, jak sądzimy, pracą zarówno płonną, jak i zbyteczną. Z powodów, nad którymi nie będziemy się tu rozwodzili, wynika z pewnem prawdopodobieństwem, że osobistością tą był podobno dr Antonio Burgos, rodem Hiszpan, lecz naturalizowany w Italji, sprowadzony (*«conductus»*) do Bolonji z Pawji i uważany powszechnie za znakomitość w prawie kościelnem.

Czy poza salami wykładowemi istniały jeszcze jakie ściślejsze stosunki Kopernika z tym, albo z którym innym profesorem prawa w Bolonji, nic o tem nie wiemy. Wysiłać się pod tym względem na domysły uważamy zresztą za bezcelowe: bolońska nauka prawa odgrywa bowiem w duchowem życiu Kopernika rolę całkiem podrzędną. Była ona, możemy to twierdzić na pewne, niejako *«malum necessarium»*, narzuconem mu wołą jego wuja i opiekuna, biskupa Łukasza, a nic zgoła w całym życiu wielkiego męża nie zdradza, iżby dusza jego lgnęła do jurysprudencji kiedykolwiek, nawet wówczas, kiedy to późniejsze obowiązki jego stanu dawały potemu wieloraką sposobność. Wprawdzie nie można zaprzeczyć, iż studja prawnicze i osiągnięty później stopień doktora dekretów, przydały mu się niejednokrotnie wśród różnorodnych jego zajęć na stanowisku kanonika kapitulnego, w zarządzie diecezją *«sede vacante»*, na administratorstwie dobrami kapituły, a wreszcie jako wysłannikowi jej na prowincjonalne sejmiki pruskie, ale nie można w nich dopatrzeć żadnego w ogóle wpływu na wewnętrzne życie wielkiego męża, na kształcenie się i na rozwój jego myśli filozoficznej. Pod tym względem nierównie już większą rolę odegrały jego studja lekarskie, od prawniczych kilkoletniemi późniejsze. Wyraźne ślady ich wpływu na umysł Kopernika dają się dostrzedz na licznych jego zapiskach, a nawet, co dość szczególne, wśród głównego dzieła *O obrotach*.

Możemy być pewni, że Kopernik, bawiąc w Bolonji,

nie zasklepiał się wyłącznie w suchem studjum prawa kanonicznego, jakkolwiek dla niego przedewszystkiem tam przybył, lecz owszem, że korzystał z wybornej sposobności, ażeby uczyć także na wykłady nauk ogólnie kształcących, zwłaszcza profesorów o imionach już wówczas rozgłoszonych. Takimi byli niezawodnie: erudyta i wytworny łacynista Filip Beroaldo (starszy), dzielny ale też i zdziwaczały hellenista Antonio Urceo zwany *Codro*, dalej ów wszechstronny Giovan Garzoni († 1505), równocześnie w jednej osobie lekarz, astrolog, humanista, teolog, filozof, historyk, orator, poeta i hellenista, uczeń niegdyś Lorenza Valli i Teodora Gaza w grece, takim był wreszcie słynny wówczas filozof-perypatetyk Alessandro Achillini, wszyscy mający, z różnych tytułów, dobrą kartę w historii literatury i kultury italskiej. Ten nasz domysł jest tem podobniejszy do prawdy, iż pomiędzy słuchaczami Garzoni'ego, Urcea, a zwłaszcza Beroalda, znajdowało się sporo kolegów Kopernika i jego znajomych krakowskich, jak Wawrzyniec Korwin i jego przyjaciel Gossinger, oraz że liczni, wybitniejsi Polacy, jak Paweł Szydłowiecki, jak Erazm Ciołek, wkrótce biskup płocki, jak Stanisław Ostroróg, niebawem kasztelan kaliski, z głośnym tym humanistą bolońskim w zażyłych pozostawali stosunkach.

Wart chwili zastanowienia wspomniany przed chwilą profesor filozofji Alessandro Achillini († 1512), znany najbardziej ze swych gorących dysput i naukowych sporów, jakie miał z Piotrem Pomponazzi, profesorem uniwersytetu padewskiego, uchodzącym za najznakomitszego filozofa owych czasów. Niepokonany w szermierkach dialektycznych, był Achillini zapalonym zwolennikiem Arystotelesa i jego komentatora Averroësa, przyznać wszakże należy, iż w rzeczach przyrody rozumiał on znaczenie i wartość empirycznego badania. Dość liczne jego pisma, leżące dzisiaj niesłusznie w zapomnieniu, zawierają niektóre myśli i spostrzeżenia, niezwykle bądź co bądź, na owe czasy. Jego traktat »O proporcjonalności ruchów w przyrodzie« zawiera przebłyski prawdziwych zasad dynamicznych, a pismo *De orbibus* zastanawia niezwykłą krytycznością autora wobec starożytnych wyobrażeń astronomicznych. To jednak nie

przeszkadzało mu bynajmniej hołdować astrologji wieszczbiarskiej i oddawać się innym jeszcze przesądnym wierzeniom.

Był on zarazem doktorem medycyny, a tej to zapewne okoliczności należy przypisać, że poza syllogizmami dostrzegął on istnienie środków badania przyrody także w czemś jeszcze innym: w obserwacji i w eksperymencie. Obok znanego anatoma Mondini'ego (*Mundinus*) był on podobno pierwszym, który korzystał z edyktu cesarza Fryderyka II-go, zawierającego pozwolenie wykonywania sekcji na zwłokach ludzkich. Jemu to zawdzięcza nauka, obok innych jeszcze spostrzeżeń, także opis budowy wewnętrznej ucha ludzkiego, a w szczególności dorozumienia się znaczenia i funkcji dwóch kostek, zwanych młoteczką i kowadelką, w sprawie fizjologii słuchu. Według astronomicznych wyobrażeń Achillina ziemia jest jednak zawsze jeszcze w pośrodku wszechświata i nieruchomą, a słońce po dawnemu planetą, co prawda że dziwnie uprzywilejowaną, podobnie jak ongi w Krakowie, w pismach i na wykładach mistrza Alberta z Brudzewa. Ale mimo to w traktatach Achillina tyle jest wycieczek — za Averroësem — przeciwko wyobrażeniom Ptolemeusza, na korzyść sfer współśrodkowych Eudoksosa, Kalippa, a zwłaszcza Arystotelesa, tyle wznieconych tam różnych wątpliwości w prawdziwość mimośrodków, epicyklów, ekwantów i wielu innych szczegółów dawnego mechanizmu planetarnego, oraz szyderstwa z przeróżnych, a spornych ruchów t. zw. ósmej sfery niebiańskiej, z tej więc osobliwszej doktryny, która ponad ósmą sferą najodleglejszych gwiazd stałych umieszcza mniemaną dziewiątą, niematerjalną, a wreszcie ponad nią jeszcze dziesiątą znów materjalną..., że taki słuchacz jak Kopernik, który do Bolonji przybył z utraconą już przedtem, w Krakowie, wiarą w starą doktrynę astronomiczną i z świtającym już przecuciem prawdziwej budowy świata, że taki, mówię, słuchacz mógł za sprawą wykładów Achillina umocnić się jeszcze bardziej w swoim przekonaniu i zaczerpnąć z nich nowych argumentów przeciwko starożytnym wyobrażeniom.

11. O wiele jednak głębszym musiał być wpływ, jaki

na rozwój naukowej myśli Kopernika wywarł był inny znowu profesor bolońskiego wydziału artystów: astronom Dominik Marja Novara, rodem z Ferrary (1454—1504). Sam Kopernik mówi nam, przez usta Jerzego Joachima Rhetyka, swojego później we Frauenburgu gościa i ucznia, że był niegdyś w Bolonji »nietyle uczniem, ile pomocnikiem i świadkiem astronomicznych dostrzeżeń Dominika«, że »żył blisko z Dominikiem Marją, profesorem bolońskim, którego metody naukowe znał i którego wspierał w obserwacjach«. Również w dochowanym dotychczas¹ autografie wiekopomnego dzieła znajdują się dwie zaszczytne o Dominiku wzmianki.

Należał Novara niewątpliwie do tej szczupłej naówczas liczby uczonych, którzy się wzniesli nieco wyżej ponad zwykły poziom ciężkiej uczoneści współczesnej i doktrynerstwa. Wykształcony w Ferrarze pod kierunkiem Jana Bianchini'ego († około 1466) jednoczącego w sobie prawie całą lepszą część matematycznej i astronomicznej tradycji w Italji XV-go stulecia, posiadał on nie tylko całość wiedzy ówczesnej, ale znalazł się usposobionym do samodzielnego poguszania się na tych to obszarach poznania. Uczył najpierw w Ferrarze, następnie czas krótki w Perugji i podobno także w rzymskiej Sapienzy. Już wówczas musiał zażywać reputacji biegłego astronoma i astrologa — w Bolonji obie te dyscypliny bywały bowiem nieodłączne, — skoro w 1483 r. uniwersytet tamtejszy powołuje go »*per omnes fabas albas*« do wykładu tych dwóch przedmiotów. Na tem stanowisku pozostawał Dominik Marja aż do śmierci, która zaskoczyła go tam w ostatnich dniach sierpnia 1504 r.

Wypowiedziano domysł, słabo uzasadniony i mało prawdopodobny², jakoby Kopernik, bawiąc w Bolonji, miał mieszkać właśnie u Dominika Novary. Jakkolwiek było w rzeczywistości, tego jednak możemy być pewni, że nasz

¹ W bibliotece hr. Nostitza w Pradze czeskiej.

² Nasamprzód, dość jeszcze nieśmiało prof. D. Berti w napisanej wytwornie, ale i niekrytycznie pracy przygodnej *Copernico e le vicende del Sistema Copernicano in Italia*, p. 27, za nim (1878 r.) już śmielej C. Malagola, *Antonio Urceo ecc.*, p. 347, a wreszcie za obydwojma L. Prowe w swej przepelnionej błędami biografji Kopernika.

młody jurysta-astronom poszukiwał towarzystwa Novary, blisko dwudziestolecie od siebie starszego. Kto, jak on, wybierając się z Warmji do dalekiej Bolonji na naukę prawa, zabiera z sobą traktaty astronomiczne, a przybywszy na miejsce spędza noce na obserwacjach, ten wywiózł już z domu uświadomiony zamiar, że nie w jurisprudencji będzie poszukiwał zaspokojenia swoich pragnień duchowych, ale w czemś innym. Już w najstarszych, jakie się dochowały, acz skąpych okrucach jego pisma i myśli, sięgających dobrze jeszcze czasów ławki krakowskiej, widnieje zamiłowanie i popęd do zastanawiania się nad zjawiskami nieba gwiazdzystego. Podobnie, wszystko co tylko dziś wiemy o naukowej predyspozycji Dominika Marji, wyraźnie zaświadcza, że był to umysł badawczy i zaostrzony żądzą wyśledzania praw i tajemnic przyrody. Ten to właśnie, wspólny obydwom pociąg do przyrodoznawczych dociekań, u starszego z nich dosyć, u młodszego zaś całkiem »niezawisłych od pospolitych mniemań i wyobrażeń«¹, pozwolił im rychło znaleźć się, poznać i do wzajemnej wymiany myśli doprowadzić. Nie raz pewno i nie dwa bywał nasz młody przybysz z północy gościem w mieszkaniu astronoma bolońskiego, nietylko w dzień, ale i w nocy, a gdyby mury kaplicy św. Józefa »*in contrata Gallerie, iuxta viam publicam, iuxta Jacobum fornarium*«, gdzie mieszkał Dominik Novara², mogły dzisiaj przemówić, jakżeż chętnie posłuchalibyśmy ich opowieści!...

Przelotnie na drugiej katedrze nauk matematycznych w Bolonji zjawia się (w r. 1496—1497) osobistość niepospolita: mag. Scipio dal Ferro, podówczas jeszcze młodzieńca³, ten sam, który jeszcze przed głośniejszym od niego Mikołajem Tartaglia i Hieronimem Cardano, zdołał, w kilkanaście lat później, dotrzeć po raz pierwszy do roz-

¹ »Et quamvis sciam, hominis philosophi cogitationes esse remotas a iudicio vulgi, propterea, quod illius studium sit veritatem omnibus in rebus, quatenus id a Deo rationi humanae permissum est, inquirere.«, Kopernik w liście dedykacyjnym do papieża Pawła III-go

² W aktach bolońskich dochowała się ta wiadomość o mieszkaniu Dominika Novary. Zob. naszą książkę Mik. Kopernik, I, p. 440.

³ U. Dallari, I Rotuli dei lettori ecc., I, p. 164, col. 2.

wiązania ogólnych równań stopnia trzeciego. Żeby jednak Kopernik miał być, jak sądzą niektórzy, uczniem Scipiona w matematyce, pozostaje wątpliwem, lubo nie myślimy zaprzeczać, iżby obydwaj ci młodzi ludzie znać się nie mogli. To samo stosuje się do hipotezy bardzo ponętnej, a niebezpiecznej, o zetknięciu się osobistem Kopernika z minorytą Fra Luca Paccioli, najznakomitszym na przelomie dwóch wieków matematykiem włoskim, a towarzyszem i przyjacielem Leonarda da Vinci, tudzież uczonego lekarza i astronoma Pawła z Middelburga, późniejszego biskupa w Rossombrone, o którym wiemy skądinąd,¹ że po latach także z Kopernikiem pozostawał listownie w naukowych stosunkach.

Do bolońskich znajomości naszego młodego uczonego należy zaliczyć jeszcze, kilkoleciem odeń starszego Marka z Benewentu, zakonnika reguły Celestynianów, gorącego zwolennika filozofji nominalistów, a miłośnika studjów geograficznych i astronomicznych. On to, wespół z naszym jurystą-astronomem, oraz z innymi jeszcze adeptami »Uranii« uczestniczył w licznych dostrzeżeniach badawczych, jakie wykonywał Dominik Marja i w pogadankach tego to ściślejzego grona młodszych uczonych bolońskich, a mało co późniejsze jego pisemko *De motu octavae sphaerae* nie było następnie bez wpływu na dalszy rozwój reformatorskich myśli Kopernika¹. Należy wreszcie zaliczyć do nich także przedstawiciela świata już nie ściśle naukowego, ale artystycznego: Franciszka Raibolini'ego, zwanego powszechnie *Francesco Francia*. Uczeń Andrzeja Mantegna, a Raffaela przyjaciel, malarz, rzeźbiarz w metalu, złotnik, niezrównany medaljer, rytownik, a wreszcie giser, dłuższy czas zawiadowca książęcej mennicy w Bolonji, był Raibolini wówczas »bożyszczem« tego miasta², znanym, cenionym i niemal że uwielbianym, nie tylko na dworze Bentivogli'ów, ale także w uniwersyteckich kołach bolońskich.

¹ O tej ciekawej osobistości, wczesniejszym biografom Kopernika nieznaney, ogłosiłem monografię p. t. Marco Beneventano. Kopernik. Wapowski, a najstarsza mapa geograficzna Polski, Kraków 1901 (w Rozprawach Wydziału matem. przyrodn. Polskiej Akademji Umiejętn., T. 41).

² G. Vasari (Schorn), *Vite ecc.*, II, 2 (1839), pag. 340.

W bardzo bliskich z Dominikiem Novara pozostając stosunkach, — obydwaj należeli do stałego grona artystów i uczonych w pałacu Bentivogliów, — rychło musiał Raibolini, za pośrednictwem Novary, wejść w kontakt z Kopernikiem. Zapewne nie bez znaczenia była w tem także owa predyspozycja artystyczna duszy Kopernika, która skłoniła go niebawem do chwycenia samemu za pędzel. Również późniejsze wielkiego astronoma upodobania i zajęcia mennicze przemawiają niemało za wyrażonem tu naszym przypuszczeniem i naprowadzają na domysł, że bodaj czy nie Francesco Francia Raibolini kierował pierwszymi poruszeniami pędzla Kopernika-malarza?!...¹ Może oryginalny Raibolini'ego dzienniczek, w którym notował on przeróżne wiadomości swojego życia, artystycznego i codziennego, a gdzie m. i. wymienia on nazwiska licznych swoich znajomych i uczniów, niestety tylko w części ogłoszony dotychczas, mógłby pod tym względem dostarczyć nam informacji wyraźniejszej, a tak pożądanej.

12. Z pośród osobistych spraw naszego młodego uczonego należy wymienić definitywną tym razem jego instytucję na kanonika w katedrze frauenburgskiej w pierwszych miesiącach 1498 r., dalej powitanie znajomej sobie drużyny z Warmji i z Pomorza, powracającej pod wodzą Bogusława X-go księcia pomorskiego, z pielgrzymki do Ziemi Świętej, a przybyłej do Bolonji właśnie podówczas, a wreszcie powitanie dobrego kolegi i przyjaciela Bernarda Wapowskiego, przybyłego tam z końcem 1499 r., także na naukę prawa kościelnego. Nowy zasilek pieniężny wujabiskupa umożliwiał wreszcie obydwom braciom Kopernikom spełnienie ich marzeń... wyjazd z Bolonji, wobec politycznych wydarzeń dnia coraz to mniej bezpiecznej, do Rzymu. Z końcem marca jubileuszowego roku 1500, obydwaj bracia opuścili Bolonję i drogą na Florencję i Sienę²

¹ Z pomiędzy malowideł wielkiego astronoma znamy niestety, tylko jedno przedstawiające własne jego oblicze, malowane w zwierciadle, dochowane jedynie w kopji współczesnej (Tobjasa Stimmera) w katedrze strasburskiej.

² Że taki był szlak podróży naszego astronoma z Bolonji do Rzymu, uzasadniam szczegółowo w moich studjach o Koperniku.

przybyli do miasta wiecznego. Do rozkosznej stolicy nad Arno przybył, właśnie podówczas, wraz z nieodstępującym go Łukaszem Paccioli, Leonardo da Vinci, obydwaj w pospiesznej z Medjolanu ucieczce przed nawałą francuskiego żołnierza, a to na niewiele dni przed ostateczną klęską Sforzów, pod Novarą, w pierwszych dniach kwietnia tego samego roku. Jedyna to była chwila, jedyna sposobność osobistego zetknięcia się Kopernika, w Florencji, z wielkim artystą tokańskim. Tylko bowiem raz jeden, i to wówczas, skrzyżowały się nawzajem drogi życia, tyle różne, tych dwóch olbrzymów myśli i wyobraźni...

W Rzymie, który wówczas z powodu jubileuszu zaroił się mnóstwem pielgrzymów, przybyłych niekiedy z daleka, gdzie zwłaszcza w ciągu Świąt Wielkanocnych, zgromadził się, jak mawiano *»Orbis in Urbe«*, razem z naszym astronomem znaleźli się także liczni jego ziomkowie, oraz dawniejsi i świeżsi jego znajomi. Pomijając takie dostojne osobistości, jak wspomniani już raz i drugi przez nas Piotr Tomicki, Jan Łaski, później arcybiskup gnieźnieński, Krzesław z Kurozwęk, biskup kujawski, Andrzej Róża Boryszewski, arcybiskup lwowski, Spytek z Jarosławia Tarnowski, kasztelan krakowski i i., bawili tam równocześnie znani nam już Mikołaj Czepel, Stanisław Borek, Bernard Sculteti, dr Maciej z Miechowa, krakowskiego uniwersytetu rektor, Albert Krypa z Szamotuł, wkrótce medycyny doktor, doskonale znany Kopernikowi z Krakowa, a wkrótce jego kolega w Padwie, bawią nieobcy mu mistrz Stanisław Selig, Jan Salomonius i wielu innych.

Oprócz chęci, pragnienia zwiedzenia stolicy chrześcijaństwa, głównym, acz nie wyłącznym, celem przybycia do Rzymu, był dla Kopernika zamiar, niebawem wykonany, ażeby po dłuższej w Bolonji nauce prawa kościelnego, odbyć niejako praktyczny kurs tej dyscypliny w kurji watykańskiej. Nie przeszkadzało mu to jednak bynajmniej, ażeby prócz tego także z uniwersytetem tamtejszym zawiązać bliższe stosunki. To zaś tem łatwiej, ile że nie zabrakło po temu dobrej sposobności, uzasadnionej chociażby wręczeniem listu od Kallimacha do zaprzyjaźnionego z nim Lorenza Bonincontri († 1503), od 1484 r. profesora w rzym-

skiej Sapienzy, wówczas już starca blisko stuletniego. Po kolei, albo też równocześnie, żołnierz, historyk, poeta, astronom, astrolog, filozof, wybitny członek platonowskiej Akademji Marsiglia Ficina w Florencji, był Bonincontri godnym przedstawicielem nauki gwiazdziarskiej w ówczesnem archigimnazjum rzymskiem, a wydawnictwem Maniliusowego poematu astronomicznego i ułożeniem dość ciekawego komentarza, trwałą dla nauki i jej historii położył zasługę.

Inni ówcześni profesorowie Sapienzy nie zatrzymają dłużej naszej uwagi, choć między nimi nie brakło osobistości wybitniejszych. Do nich m. i. należeli Petrus Marsus, Antonius Volscus, obydwaj dzielni latyniści, należał przyjaciel Raffaella Santi, Thomas Inghirami, zwany *Phaedra*, dalej Pietro Sabino, niepospolity archeolog, należał dziwnie wszechstronny, weroneńczyk fra Giovan Giocondo O. P., matematyk, architekt i malarz, wyborny latynista, hellenista, znawca jak nikt inny i komentator pism Vitruwiusa i i. W przelocie bawi wówczas w Rzymie i uczy z katedry, znakomity hellenista, wечно podróżujący Janus Andreas Łaskaris, a dookoła *Sapienzy* gromadzą się nadto głośny z nauki, z poetyckiego talentu ale i zjadliwości Jacopo Sannazaro (1458—1530), młodziutki podówczas Wilhelm Budaeus, Aldus Manutius, oraz inni jeszcze towarzysze t. zw. Akademji rzymskiej.

Jesienią t. r., raczej niżeli wczesną wiosną roku następnego (1501), występuje Kopernik, może po raz pierwszy publicznie i wobec audytorjum poważnego jakością i liczbą, na uniwersyteckiej katedrze w Sapienzy. Czytamy bowiem, że nasz młody uczoney »...*Romae autem, circa annum domini MD. natus annos plus minus viginti septem, Professor Mathematicum in magna scholasticorum frequentia et corona magnorum virorum et artificum in hoc doctrinae genere*¹, a więc wobec wielkiej liczby studentów i znakomitości w dziedzinie astronomji, a wogóle nauk ma-

¹ Rhetyk w *Narratio prima*, ed. Thor. (1873), pag. 448. — Wyraz *Mathematica* bywał wówczas zawsze brany w znaczeniu nie tylko samej matematyki, ale przedewszystkiem astronomji.

tematycznych. Dokładniejszych szczegółów, oraz nazwisk nie znamy. Wolno jednak domyślać się, że prócz sędziwego Lorenza Bonincontri, gospodarza w owym przybytku nauki, znajdowali się tam, liczniejsi niż zwykle, bawiący podówczas w Rzymie astronomowie, różnej zresztą miary, jak Alfons z Kordowy, jak osławiony Gaspar Torella z Walencji i prowansalczyk Bonetus de Latis, obydwaj lekarze Borgiów, a sztukę gwiazdziarską gorliwie uprawiający, jak znany już nam Marco Beneventano, jak młodziutki podówczas Łukasz Gaurico z Giffoni pod Neapolem, z którym nasz jurysta-astronom miał, w dwa lata później ale już gdzieindziej — w Padwie — wejść w bliższe stosunki, towarzyskie i naukowe. Pomędzy słuchaczami na owych wykładach nie brakło zapewne także garstki kolegów, znajomych i ziomków samego prelegenta, wśród których pewno znalazł się również, bawiący właśnie podówczas w Rzymie dr Maciej z Miechowa, znany Kopernikowi jeszcze z Krakowa.

Te jego rzymskie wykłady »*Mathematicum*« musiały zresztą być tylko krótkotrwałe, coś w rodzaju gościnnych, jak to bywało zwyczajem w średniowiecznych uniwersytetach, jak to czynili już przedtem Peurbach († 1461) na uniwersytecie bolońskim, a na padewskim Regiomontanus († 1476). Oprócz wymienionych tu zajęć szła wówczas w najlepsze także obserwatorska jego czynność, tak m. i. obserwacja zaćmienia księżyca w dniu 6-tym listopada 1500 r., podczas niepamiętnego oddawna wylewu Tybru, kiedy to cała niższa część miasta stała się jednym jeziorem, a do kościoła św. Piotra przez tydzień łodziami jeżdżono. Wobec kończącego się mu urlopu kapituły warmińskiej należało jednak myśleć już o powrocie. Opuścił Kopernik Rzym na wiosnę 1501 r. i podążając tym razem wschodnią stroną Apenińskiego półwyspu, powrócił z początkiem lata do północnej swojej ojczyzny.

13. Ten powrót naszego uczonego do Warmji wygląda jednak tylko jakgdyby prolog drugiej jego podróży, do pięknej Italji. Jakoż rzeczywiście, w niewiele tygodni później, w dniu 27 lipca 1501 r., stają obydwaj bracia Kopernikowie przed zgromadzoną kapitułą warmińską i pro-

szą o pozwolenie na dalszy ciąg studjów zagranicą: Mikołaj w celu studjowania nauk lekarskich, zaś Andrzej bez bliższego określenia jakości swoich studjów, na co kapituła »*post maturam deliberationem*« tego samego dnia zezwoliła. Wyruszył nasz młody uczonek w drogę, nie później jak z początkiem września, w towarzystwie kanonika Bernarda Sculteti, tym razem przez Wrocław¹ i dalej, a zresztą zapewne nie innym jak w pierw szlakiem przez Alpy do... Padwy, której uniwersytet już oddawna słynął jako najznakomitsza szkoła nauk humanistycznych, a zwłaszcza lekarskich.

Stanąwszy w tem starożytnem mieście Antenora², zapisał się Kopernik do ksiąg Nacji Polskiej przy uniwersytecie tamtejszym i tam, pominąwszy krótkotrwały wśród tego pobytu w Ferrarze (maj — czerwiec 1503 r.), pozostawał do wiosny 1504 r., poczem obróciwszy drogę na Kraków, powrócił, już na stałe, do Warmji.

W Padwie znalazł nasz podróżnik znowu dawniejszych swoich kolegów albo znajomych, czy to jeszcze z Krakowa, czy też świeższych z Bolonji lub z Rzymu. Bawią tam z nim współcześnie: gdańszczanin Jan Hoefen, jako poeta zwany Dantyszkiem, później sekretarz i orator króla polskiego Zygmunta, następnie biskup chełmiński, a wreszcie warmiński, bawi Andrzej Krzycki, siostrzeniec Piotra Tomickiego, również gładki poeta, późniejszy arcybiskup gnieźnieński, jest znowu znany nam dobrze mag. Albertus Krypa z Szamotuł i drugi jeszcze tego samego imienia Albertus de Secemino O. P., wkrótce potem biskup-sufragan poznański i i. Pomiędzy kolegami doby najświeższej, bolońskiej, zjawia się także utalentowany poeta portugalski Ermico Caiado, z wielu Polakami już w pierw w Bolonji pozostający w przyjacielskich stosunkach.

Na wydziale lekarskim, zespolonym zresztą ściśle z filozoficznym, a przeciwstawionym uniwersytetowi jurs-

¹ Bernard Sculteti miał od biskupa zlecenia do Rzymu, oraz jakieś sprawy pieniężne w Wrocławiu, a nasz astronom miał objąć wówczas świeżo otrzymaną kanonję scholastyka św. Krzyża tamże.

² Tak humaniści owocześni nazywali Padwę od imienia rzekomego jej założyciela Antenora, jednego z bohaterów trojańskich.

tów, występowały podówczas czynnie osobistości, zażywające reputacji i sławy nawet daleko poza granicami Italji. Lubo więc nie umiemy dzisiaj powiedzieć, który z nich jako profesor i w jakiej mierze, wpłynął był na lekarskie wykształcenie naszego młodego uczonego, to jednak możemy być pewni, że nie pominął on wykładów, względnie ćwiczeń tych profesorów, którzy uważani byli podówczas za znakomitość i za ozdobę szkoły padewskiej. Do takich należeli: anatom oraz internista Gabriel Zerbi z Werony, Pietro Trapolino, który prócz medycyny zajmował się z predylekcją i z powodzeniem także matematyką (!), należał Giovanni de Aquila, profesor medycyny praktycznej, Girolamo de la Torre, również z Werony, ojciec słynniejszego odeń Marc' Antonio, tego samego znakomitego anatoma, dla którego rysunki anatomiczne wykonywał niebawem arcy mistrz Leonardo da Vinci i to na podstawie sekcij zwołok zrazu końskich, lecz później także ludzkich. Prócz wymienionych co dopiero głośniejszych medyków padewskich, należeli jeszcze do owego zastępu Bartolommeo Montagnana młodszy, dalej padewczyk Antonio Gazzi, nieobcy już wówczas, i później, królewskiemu dworowi w Krakowie, obydwaj autorzy niepospolitych na owe czasy dzieł lekarskich i higienicznych, należał wreszcie wzięty jako lekarz Girolamo Gubbio, który prócz medycyny, wykladał publicznie także filozofję, a w prywatnem swoim mieszkaniu uczył nawet astronomji.

Skromniej natomiast przedstawia się ówczesny stan nauk matematycznych w szkole padewskiej. Wprawdzie działał tam o te czasy, z dłuższą przerwą, nieco wybitniejszy uczoney, astronom Francesco Capuano di Manfredonia, bibliografom znany jako wydawca astronomicznych Teoryk Jerzego Peurbacha, oraz autor ciekawego do nich komentarza, ujawniającego zresztą niewątpliwą filjację z podobnym utworem wcześniejszym, a mianowicie naszego Alberta z Brudzewa († 1495), nic jednak nie świadczy, iżby miał on w najmniejszym chociażby stopniu, odstąpić od dawnej skostniałej doktryny i od dawnych wyobrażeń geocentrycznych. Urzędowym niejako przedstawicielem astronomji i nieodłączanej wówczas od niej astrologji był mag.

Benedetto Tiriaca, Manfredonii na katedrze następcą, co do którego historyk uniwersytetu padewskiego¹ wyznaje, iż nie umie o nim nic pewniejszego powiedzieć. Znaleźliśmy jednak drobny szczegół, rzucający na tę postać cośkolwiek światła. Miał on ułożyć, czy nawet już ułożył, pisemko p. t. *De astronomica² veritate*, a to w obronie astrologii wieszczbiarskiej, zaatakowanej i podciętej w swoim istnieniu płomiennymi wystąpieniami Hieronima Savonaroli O. P. oraz pismami wielkiego humanisty Jana Pico della Mirandola († 1494) i zwrócił się z tem po radę do jego bratanka Gianfrancesco Mirandulana, także znakomitego uczonego. Ten chłodno przyjął tę zapowiedź Tyriaki i w liście (z r. 1494), dotychczas dochowany, doradza mu, ażeby dając folgę wielkiemu swojemu zamiłowaniu do astronomji, czy astrologji, zamiast »pocić się« (*sudare*) nad wykazywaniem rzekomej jej prawdziwości, raczej postarał się o to, ażeby całą jej błędność i nicość wykazać. Wiadomość ta uspokaja nas znacznie i zmniejsza żal za stratą pisemek Tyriaki, utwierdzając nas jeszcze bardziej w przekonaniu, już dawniej wypowiedzianem³, że Kopernik nie wiele mógł się być od Tyriaki nauczyć, dowiedzieć.

Większy niezawodnie wpływ mógł na naszego młodego uczonego wywrzeć bawiący od roku w Padwie, a prawie jego rówieśnik Łukasz Gaurico z Giffoni pod Neapolem, czas jakiś tamże uczeń słynnego Pontana († 1503). Bardzo uzdolniony i bystry, a rozmiłowany, jak i nasz Warmianin, w pięknej sztuce gwiazdziarskiej, rychło zawarł z nim znajomość ściślejszą, do której wkrótce wciągnięty został także młodszy brat Łukasza, Pomponio, zaledwo z młodzieńczych lat wyrosły, a już wyborny latynista i hellenista, antykwaryusz, orator, gorący zwolennik filozofji pytagorejsko-platonowskiej, poeta, muzyk i rzeźbiarz. Grupowali się ci trzej młodzi ludzie, Kopernik i obydwaj bracia Gaurico, dookoła kilku najwybitniejszych filologów i huma-

¹ Facciolati.

² Tutaj wyraz ten znaczy tyle co *astrologica*.

³ Przez profesora Antonio Favaro, historyka nauk matematycznych na uniwersytecie padewskim.

nistów tamtejszych, jakimi byli niezawodnie profesorowie Joannes Calphurnius, wydawca i komentator wielu pism klasyków rzymskich, oraz będący z nim w nieustannym sporze, także wydawca i krytyk Raffaele Reggio, jak minoryta Giovanni Luca da Camerino, zwany zwykle *Camers*, lub *Cretico*, tudzież głośniejszy odeń Marco Musuro, obydwaj dzielni helleniści, jak wreszcie najuczeńszy z pośród nich, Epirota, Niccolò Leonico Tomeo, ówczesny profesor filozofji, archeologii i literatury starożytnej w szkole padewskiej. Różne drobne wskazówki i poszlaki składają się razem na wniosek, że ten uczony, miary niezwyklejszej, wywarł był na Kopernika wpływ większy aniżeli ktokolwiek inny podczas jego studjów padewskich¹.

Z pobytu w Padwie skorzystał Kopernik, ażeby prócz nauk lekarskich, prócz głębszego studjum literatury rzymskiej, przyswoić sobie od hellenistów tamtejszych znajomość języka greckiego, wkrótce już dostateczną, ażeby odważyć się na łaciński przekład greckiego pisma² i ogłoszenie go po kilku latach (1509 r.) drukiem u Hallera w Krakowie. W Ferrarze, gdzie z końcem maja 1503 r. uzyskał w tamtejszym uniwersytecie stopień doktora dekretów, zawarł Kopernik bliższą znajomość z dość głośnym humanistą Caeliusem Calcagninim, odświeżoną po latach piętnastu, kiedy to uczony ten, wśród świty kardynała Hippolita Esteńskiego przybył do Polski na gody weselne króla Zygmunta z Boną (kwiecień 1518 r.).

14. Powróciwszy do Warmji w drugiej połowie 1504 r. zamieszkał Kopernik zrazu na zamku biskupim w Heilsbergu przy boku wuja swego Łukasza, jako jego sekretarz, a zarazem towarzysz licznych jego podróży do Sztumu, Malborka, Krakowa (1509 r.), Poznania (1510 r.) i t. d., co trwało aż do śmierci biskupa zaszłej w marcu 1512 r. Już

¹ Bardziej szczegółowe pod tym względem wywody i dowody nagromadziliśmy w pracy naszej p. t. *Niccolò Copernico e l'Università di Padova*, Cracovia 1922 (zwłaszcza p. 59 i nast.), tworzącej część wydawnictwa zbiorowego p. t. *Omaggio dell'Accademia Polacca di Scienze e Lettere all'Università di Padova nel settimo centenario della sua fondazione*.

² Teofilakta Simokatty. *Listy obyczajowe, sielskie i erotyczne*.

wkrótce po wyborze następcy na warmińskiej stolicy biskupiej (Fabjan Luzyański) astronom nasz opuszcza Heilsberg, przenosi się na stałe do grona swoich konfratrów kapitulnych we Frauenburgu i zajmuje tam »przez opcję« kanonickie mieszkanie, t. zw. kurję (*curia Copernicana*), której, pomimo nadarzających się później sposobności zamiany jej na inną, obszerniejszą lub wytworniejszą, nie opuścił już do końca życia.

Zaufaniem kapituły powołany na administratora dóbr kapitulnych z siedzibą w Olsztynie (*Allenstein*), przesiedział tam przez kilkanaście miesięcy i za dwoma nawrotami w czasach bardzo niespokojnych, wśród sytuacji poważnej, wytworzonej niespodziewanym napadem Krzyżactwa na Warmję w sam Nowy Rok 1520, oraz w następnych. Wówczas to kanonik Mikołaj kierował obroną Olsztyna, tej jedynej twierdzy warmińskiej, jako jej komendant, w dosłownem tego wyrazu znaczeniu. W latach następnych pełni rozmaite posługi polityczne i społeczne, towarzyszy swemu biskupowi (Maurycy Ferber) w jego do Gdańska podróży, wywołanej przybyciem tam (1526 r.) króla Zygmunta, posługuje kilkakrotnie, jako wysłannik kapituły, na prowincjonalnych sejmikach pruskich w Grudziądzu i w Malborgu, układa dochowane dotychczas, zwrócone do króla zażalenie na w. mistrza Zakonu, który podczas zaprzysiężonego zawieszenia broni, wiarołomnie znowu napadł na Warmję, występuje z nader ciekawym projektem poprawy pruskiej monety, niesłuchanie spodłonej skutkiem oszukańczego przetapiania (przez księcia Alberta i przez niektóre miasta pomorskie) dobrej monety srebrnej, ażeby następnie, z obfitym dodatkiem lichego aljażu puszczać ją w obieg.

Do tych, oraz podobnych im innych zajęć i prac obywatelskich naszego astronoma powrócimy jeszcze raz w rozdziale ostatnim tej naszej pracy, gdzie zamierzamy dać jego jakby sylwetkę, już nie jako uczonego, lecz jako obywatela i patrioty, a równocześnie postaramy się oświetlić kwestję jego narodowości.

Obowiązkowe zajęcia duchowne, zawiadywanie dobrami kapitulnemi, praktyka lekarska, korespondencja naukowa, m. i. z Bernardem Wapowskim, z arcybiskupem ka-

puańskim kardynałem Mikołajem Schombergiem, prace geograficzne i topograficzne Warmji, obserwacje astronomiczne, a nadewszystko opracowanie głównego dzieła *De revolutionibus caelestibus* wypełniły pozostałe lata życia wielkiego męża. Na nieznanym bliżej czasie jego działalności przypada urządzenie przezeń wodociągów we Frauenburgu, a podobno także w Kwidzynie. Chwile wytchnienia i rozrywki poświęcał upodobaniom swojej młodości, poezji i malarstwu. Dochowały się dotychczas niektóre jego utwory poetyckie, łacińskie, a nawet drobiazgi greckie, dotrwał aż dotąd autoportret jego, malowany przezeń w zwierciadle, niestety jednak już tylko w kopji, co prawda współczesnej.

Zanim opowiemy treściwie dzieje ostatnich lat życia wielkiego naszego rodaka, należy nam wpierw, cofnąwszy się wstecz do czasów wcześniejszych, przedstawić stan astronomji przed Kopernikiem, oraz naszkicować pokrótce genezę i przebieg tego wiekopomnego aktu jego twórczości, który postawił go w rzędzie najgłębszych myślicieli całej ludzkości.

II.

Stan astronomji przed Kopernikiem. — Geneza i historja odkrycia. — Ostatnie lata Kopernika. — Ogłoszenie głównego dzieła. — Drobniejsze jego prace i pisma. — Wpływ dzieła *De revolutionibus caelestibus* na przyszłość nauki.

1. Przekazany przez Greków aleksandryjskich średnio-wiecznej Europie system astronomiczny nie doznał w przeciągu blisko czternastu stuleci żadnej głębiej sięgającej odmiany. Opierał się on na dwóch zasadach, jednej zaczerpniętej bezpośrednio ze świata zmysłów: nieruchomości ziemi, jako »najcięższej z pośród czterech żywiołów, ognia, powietrza, wody i ziemi«, tudzież drugiej, wyłącznie już rozumowej, filozoficznej: niemożliwości (jak powiadano) innych ruchów na niebie, jak tylko jednostajnych i to po kole, jako »najdoskonalszej« z pośród wszystkich linii krzywych. Okazała się jednak konieczność wprowadzenia dwóch ważnych zastrzeżeń. Dostrzegano mianowicie tu i ówdzie na niebie niejednostajność takich ruchów. To miało stąd przedewszystkiem pochodzić, że np. pewna planeta mogła, w myśl takich wyobrażeń, odbywać ruch złożony z kilku jednostajnych po kole, a powtórę stąd jeszcze, że oko widza na ziemi, znajdujące się »może« poza geometrycznym środkiem jej drogi, doznawało przez to złudzenia, jakoby ów ruch był niejednostajny. Obiedwie zasady dogadzały pozornie zarówno dostrzeżeniom, jak i ówczesnej myśli astronomicznej. Tą złudną ich oczywistością, bardziej aniżeli nadmiarem ufności w stare autorytety, daje się wytłumaczyć wielowiekowa trwałość dawniejszych wyobrażeń astronomicznych, ich długowieczność.

Wypracowany, z pozorną konsekwencją na ich podstawie mechanizm świata składał się z plecionki kół większych i mniejszych, w pierwotnym pomyśle idealnie pojętych, później jednak zmaterjalizowanych, z których jedne środkiem swym poruszały się miały po obwodzie innych, a których rozmiary i chyżość tak ustosunkowano, ażeby ruch wypadkowy zdawał sprawę z obserwowanych położań ciał niebieskich. Główną rolę w tym mechanizmie obejmowało koło współśrodkowe ze »środkiem świata«, który wyobrażano sobie jako punkt niematerjalny, geometryczny. Zwano je deferensem, unosiło bowiem, w myśl tych wyobrażeń, na swoim obwodzie jedno, czasem kilka kółek pomniejszych, zwanych epicyklami. Na obwodzie ostatniego epicykla, jaki wchodził w skład mechanizmu pewnej planety, miała się dopiero poruszać jej bryła. Nieruchoma ziemia, choć zajmowała miejsce blizkie środka całego *universum*, nie znajdowała się jednak w nim samym. Był wprawdzie czas, wcześniejszy od pierwszej szkoły aleksandryjskiej, kiedy to raczej czysto spekulatywne kusity dawniejszych filozofów do lokowania »ciężkiej a nieruchomej ziemi« tam, gdzie stosownie do takich to mniemanych jej własności, najbardziej »przystoi« jej się znajdować, t. j. w samym środku wszechświata, a nawet doprowadziły do konstrukcji, starszego niż Hipparchowsko-Ptolemeuszowy, mechanizmu geocentrycznego, zwanego układem współśrodkowych sfer Eudoksośa i Kalippa, wszelako niektóre, już wcześniej poznane zjawiska i fakta¹ udaremniły trwalsze przyjęcie się tej myśli astronomicznej. Tak więc i ów kołowy deferens planetarny, ze środkiem swym leżącym poza środkiem nieruchomej ziemi, pozostał ostatecznie w starej doktrynie, a przybrawszy nazwę mimośrodkka, miał — wespół z należytą ilością epicyklów — zdawać sprawę ze wszystkich dostrzeganych zjawisk na niebie. Gwiazdy błędne, planety, umieszczał ten systemat w następującym, poczynając od ziemi porządku: Księżyc, Merkury, Wenus,

¹ Do nich należały fakta niejednostajnego ruchu (pozornego) słońca w przeciągu roku, oraz zmienność pozornych średnic tarcz słońca i księżyca, w różnych czasach i w różnych ich położeniach.

Słońce, Mars, Jowisz, a wreszcie Saturn, od niej najodleglejszy. Byli jednak, i przedtem i potem, także tacy, którzy sądzili, że szyk ten co do Merkurego, Wenusy i słońca jest conajmniej wątpliwy, nie brakło również takich, którzy tym trzem »planetom« nadawali ustawienie odmienne. Nakoniec wszystkie inne gwiazdy, zwane stałemi, miały, według tych wyobrażeń, znajdować się na jednej wielkiej sferze, cały ów mechanizm zamykającej, zwanej »pierwszem ruchomem« (*primum mobile*), albo też sferą ósmą widzialną, a więc na tem niebieskiem, dookoła ziemi rozpostartem sklepieniu, na którym wszystkie owe światła są jakby przytwierdzone. Ogromna ta, lecz mimo to skończonych rozmiarów kula, miałaby wykonywać dookoła swej osi ruch obrotowy w przeciągu doby, unosząc z sobą nie tylko gwiazdy zwane stałemi, ale także deferensy planet i epicykle z nią w pewien sposób spojone, jakoteż zatknięte na ich obwodach bryły gwiazd błędnych. Obrotem tym tłumaczono zjawiska rozgrywające się w ciągu jednej doby, a więc wschodu ich i zachodu, górowania i t. d. Wzajemne położenia gwiazd stałych na owej kuli, pojmowanej materialistycznie nie tylko w starożytności, ale i w średniowieczu, wydawały się wiekuiście niezmiennie, skąd też i poszło, że ogół myślicieli greckich, rzymskich i średniowiecznych chętnie przeciwstawiał tę »trwałość i niespożytość niebios« powstawaniu i zanikaniu (Arystotelesowskie *γένεσις καὶ φθορά*, *generatio et corruptio*) jestestw ziemskich, a wogóle zmienności i nietrwałości wszelkich wydarzeń na tym ziemskim padole, »*in his inferioribus*«.

Co miałyby się znajdować na zewnątrz, poza tą materialną ósmą sferą, sporządzoną, jak mniemali niektórzy »z najczystszej kryształu«? Na takie zapytanie, od czasu do czasu rzucane, brzmiały odpowiedzi bardzo niejasno. Pod tym względem starożytność zadawała się wyobrażeniem istnienia tam obszarów, niewiadomo ażeali skończonych, czy nieskończonych, wypełnionych żywiołem subtelniejszym jeszcze od ognia, eterem, co do którego istoty, granic i przeznaczenia wolno było każdemu wytworzyć sobie, jakie sam chciał, rojenia. Chrześcijańskie wieki średnie znalazły w przestrzeniach tych miejsce stosowne, ażeby

umieścić tam »niebo empyrejskie«, wypełnione kręgami coraz to wyższymi, zajmowanymi przez coraz to wyższe, niecielesne, ale uświadomione jestestwa nadziemskie, hierarchję niebieską, postępującą, w myśl Dionizjusza Areopagity, od aniołów i archaniołów w górę, przez wojska niebieskie i dalej jeszcze, aż do Cherubimów i Serafimów, znajdujących się już w najbliższym otoczeniu majestatu Bożego. Dociekania takie nie zajmowały zresztą zawodowych astronomów, ani w starożytności, ani też w średniowieczu, którzy niejednokrotnie się zastrzegali, że ta dziedzina spekulacji nie do nich, ale do filozofów i do teologów należy.

Astronomiczny świat zjawisk wyodrębnił się więc w myśli czterdziestu stuleci jako wielka względem człowieka, znikomo mała wobec reszty przestrzeni oaza wszechświata, o którym niewiedomo co myśleć, skończony on, lub nieskończony?

2. Istniały jednak w starożytnej doktrynie astronomicznej pewne szczegóły, które już niebawem miały wzbudzić poważne wątpliwości co do tak pojętego obszaru przestrzeni, na którym rozgrywać się miały zjawiska astronomiczne. Wyszły mianowicie na jaw pewne fakta obserwacyjne, które zdawały się świadczyć, że jakaś część mechanizmu świata leży podobno już poza obrębem owej kryształowej sfery ósmej. Gwiazdy »stałe«, o których zrazu sądzono, że oprócz ruchu obrotowego po stałych równoleżnikach tej sfery raz w ciągu doby, żadnego już więcej nie mają, że położenia ich, nietylko wzajemne, ale i względem punktów równonocnych są wiekuiście niezmiennie, światła te okazały jeszcze inny ruch tej sfery, wcześniejszej nauce greckiej całkiem nieznanym. Były to zjawiska zwane dzisiaj cofaniem się punktów równonocnych, albo inaczej precesją. Pojmowane dawniej zupełnie odmiennie niż dzisiaj, oznaczane bywały one w ciągu średniowiecza nazwą drugiego ruchu sfery ósmej. Usiłowania zmierzające do wytłumaczenia tych zjawisk w pierw nieprzeczuwanych, wyjaśnienia ich foronomją¹, któraby w niczem nie naru-

¹ Foronomją zowie się ta część dynamiki, która prawa ruchu rozważa z geometrycznego wyłącznie punktu widzenia, a więc bez względu

szyla innych szczegółów maszyny geocentrycznej, stały się nieustannem źródłem różnych kłopotów, w jakie popadła astronomja w przeciągu przeszło trzynastu stuleci, poprzedzających koniec średniowiecza. Jednym z najmniejszych, w rozumieniu ówczesnem, była konieczność umieszczenia ponad ową materjalną sferą ósmą, sfery nowej, z kolei dziewiątej, ale znowu, co dziwna, jak tamte wewnętrzne niematerjalnej. Kryształowe owo sklepienie z zatkniętymi na niem gwiazdami stałemi okazywało się więc już za szczupłem...

Jak gdyby jaka nić kolorowa przewija się kwestja wytłumaczenia tych zjawisk w historii wiedzy, począwszy od głośnego astronoma aleksandryjskiego Klaudjusza Ptolemeusza¹, aż po kres XV-go stulecia, złą wróżbą się znacząc dla przyszłości, istnienia całej, tak pracowicie skleconej maszynerji geocentrycznej. Było to widmo, niepokojące wszystkie niezależniejsze umysły astronomiczne w ciągu czterdziestu pokoleń, nieustanny, nie wszystkim zrozumiały głos przyrody, protestującej przeciwko kłamstwu rozumu ludzkiego, który nie prawdę, ale karykaturę jej spółdził. Zaród śmierci, jaki system geocentryczny nosił w sobie od urodzenia, ujawniał się najwyraźniej w owej nieszczęsnej teorii średniowiecznej precesji, urągającej nieledwo zdrowemu rozsądkowi, a mimoto niepodejrzewanej. Znajdowały się oprócz tego także inne jeszcze w tym systemacie grzechy tajemne, ale te były już o wiele głębiej wśród szczegółów jego ukryte...

Pozorny ruch wszystkich gwiazd stałych, zwany precesyjnym, uważano aż do czasów Kopernika za rzeczywisty. Sfera dziewiąta, którą wprowadzono właśnie w celu jego wytłumaczenia, objęła rolę dawnej sfery ósmej: miała więc ona nadal obrotem swym dookoła osi świata zdawać sprawę ze zjawisk wschodu, zachodu i t. p. wszystkich zarówno ciał niebieskich. Ósma sfera zamknięta wewnątrz

na przyczyny ruch ów wywołujące. Nie wprowadza więc wcale pojęcia «siły», lecz poprzestaje na pojęciach drogi, czasu, chyżości i przyspieszeń.

¹ Współczesny cesarzom Hadrjanowi i Antoninowi Piusowi, w drugim stuleciu naszej ery.

dziewiątej i z nią współśrodkowa, odbywała w myśl tych wyobrażeń ruch bardzo powolny, dookoła prostej łączącej obydwie bieguny ekliptyki, a nachylonej do osi świata pod kątem $23^{\circ} 51'$, bliskim ówczesnemu nachyleniu ekliptyki do równika. Ptolemeusz porównawszy własne dostrzeżenia gwiazd stałych z obserwacjami kilku astronomów wcześniejszych, zwłaszcza Hipparcha¹, wyprowadził stąd wniosek, że ruch ów odbywa się niezmiennie z zachodu na wschód, że chyżość jego wynosi jeden stopień na jedno stulecie, że więc sfera ósma na całkowity obrót potrzebuje 36-ciu tysięcy lat. Obiedwie płaszczyzny, równika i ekliptyki, są u niego nieruchome, zaczem tak wzajemne ich nachylenie, jak również przecięcia się ich na pozornem sklepieniu niebios, t. j. punkty równonocne, miały być wiekuiście niezmiennie. Jednym z następstw tych wyobrażeń musiało być uznanie roku zwrotnikowego za ilość po wszystkie czasy jednaką: przyjęta nieruchomość punktów równonocnych była bowiem jednoznaczną z nieruchomością obydwóch punktów przesilen, zwrotników, od których w starszej astronomji greckiej początek roku liczono.

Nie poprzestał jednak Ptolemeusz na tych dedukcjach. Inne znowu jego dostrzeżenia, co do których stopnia dokładności bardzo się łudził, przekonały go dalej, jakoby punkty odziemne (*apogaea, auges*) nietylko słońca, ale i wszystkich planet, nie zmieniły od czasów Hipparcha położeń swych względem gwiazd stałych. Uogólnił zaraz ten wniosek wątpliwy, stawiając twierdzenie, nieprawdziwe, jakoby owe punkty miały być wiekuiście nieruchome na sferze ósmej, że przeto oprócz ruchu precesyjnego, wspólnego wszystkim gwiazdom stałym, a jednakowego dla wszystkich, nie posiadają owe punkty odziemne żadnego już ruchu więcej. W ten sposób foronomia owego tajemniczego ruchu sfery ósmej, precesji, została wprowadzona w związek nie tylko z położeniem gwiazd stałych względem punktu równonocy wiosennej, ale zarazem względem punktów odziemnych słońca i planet. Mechanizm domniemany ruchu precesyjnego zrosł się więc odtąd kilkoma

¹ Żyjącego i działającego około 150 r. przed naszą erą.

ogniwami więcej z pozostałą, wewnętrzną częścią geocentrycznego układu. Niedaleka przyszłość miała jednak okazać, że te zrosty, spajające rzekomo starszą część mechanizmu z nowotworem Ptolemeuszowej doktryny precesyjnej, że te ogniwa snać w niewłaściwych miejscach poprzyrzepiano, skoro ruch całej maszynerji nie chciał odzwierciedlać wiernie dostrzeganych ruchów na niebie, lecz owszem okazywał znaczne od nich odstępstwa.

Jakoż istotnie, mnogie dostrzeżenia wykonane w epoce arabskiej, postawiły wcześniejszych astronomów tej epoki wobec dziwnych wyników obserwacyjnych. Pod ich naciskiem nie mogły się dłużej ostać Hipparchowsko-Ptolemeuszowe wyobrażenia o ruchu precesyjnym i wołały o zmianę ich, jeżeli nie jakościową, to ilościową przynajmniej. Na to samo wpłynęły także dawne, wcześniejszej nauce greckiej nieznane, a później dopiero wyszłe na jaw, obserwacje, czy może tylko spekulacje astronomiczne Hindów. Jedna i druga rzecz nie tylko że wypełnia największą część historii nauki tej w średniowieczu, ale pozostaje zarazem w ścisłym związku z tyłowiekową patologją systemu geocentrycznego, z ostateczną jego niemocą, śmiercią, a wreszcie z narodzinami wielkiej myśli, wielkiego odkrycia.

Dawniejsze z owych dostrzeżeń, w szczegółach dzisiaj nieznane i niepewnego pochodzenia — podobno przez Hindów wykonane — zdawały się świadczyć, że ów ruch precesyjny niezawsze w tę samą odbywa się stronę, że chyżość jego jest zmienna, że gwiazdy stałe poruszają się względem punktu równonocy wiosennej czas jakiś z zachodu na wschód, później przez kilka wieków ze wschodu na zachód, ażeby jeszcze później dawny kierunek ruchu znowu odzyskać. Tak powstała doktryna wahadłowego rzekomo ruchu sfery ósmej, przypisywana przez historyków astronomji zazwyczaj Sabijczykowi Thâbit ibn Kurrâh, pomimo że niepospolity ten astronom¹ nie przyznaje się bynajmniej do jej autorstwa, lecz owszem zeznaje, że wyobrażenia te przejął od Hindów. Zmyślny pod względem geometrycznym, szczegółowo dziś znany mechanizm, jaki

¹ Działający w Bagdadzie w IX wieku naszej ery.

w tym celu obmyślano, miał zdawać sprawę zarówno z owego rzekomo wahadłowego ruchu wszystkich gwiazd stałych, jak i z niestałości kąta pomiędzy ekliptyką a równikiem, z niewątpliwego więc faktu przyrody, który, lubo tak wcześniej wykryty, miał dopiero po dziesięciu stuleciach doczekać się ściślejszego zbadania.

3. Pomimo że hipotezy te były ponętne, zapatrywania ówczesnych astronomów na jakość ruchów sfery ósmej, były podzielone. Thâbitowska teoria »trepidacji«¹ znalazła, nawet pomiędzy arabskimi uczonymi, tylko niewielu wyznawców, inni pozostali albo wiernymi zwolennikami wyobrażeń złożonych w Almageście¹, albo też pod naciskiem innych znowu dostrzeżeń zajęli stanowisko pośrednie. Nie odstępując od przekonania, że ruch tej sfery odbywa się zawsze z zachodu na wschód, odrzucali wprawdzie tem samem wahadłowy rzekomo ruch sfery ósmej, ale nie godząc się na Ptolemeuszową chyżość ruchu precesyjnego (jeden stopień w stu latach), przyjmowali ją, całkiem słusznie, znacznie większą. Do nich należał m. i. najznakomitszy z wcześniejszych astronomów arabskich, Thâbitowi niemal współczesny, Mohammed ibn Dżabir al Bathâni, znany chrześcijańskiemu średniowieczu pod zlatynizowaną nazwą Albategnius, lub Albategni.

Przekonawszy się z własnych dostrzeżeń, że punkt odziemny słońca przemieścił się od czasów Ptolemeusza o kilkanaście stopni bardziej na wschód, licząc od równonocy wiosennej, złożył Albategni całą tę zmianę wyłącznie na karb precesji i wyprowadził stąd chyżość jednostajnego, a zawsze w tę samą stronę skierowanego, obrotu sfery ósmej, równą jednemu stopniowi już w 70-ciu latach, znacznie więc już zbliżoną do rzeczywistej. O Thâbitowskiej doktrynie trepidacji sądził Albategni, że jest nie do pogodzenia z owymi obserwacjami; według niej bowiem musiałby odziemny punkt słońca znaleźć się znacznie bliżej punktu równonocnego, aniżeli to wynikało z tych właśnie dostrzeżeń. Głównem następstwem rozważań Albategniego

¹ Tak Arabowie przekreśli nazwę Ptolemeuszowego dzieła: Megiste Syntaxis, t. j. Największy Zbiór.

było przeinaczenie przezeń Ptolemeuszowej długości roku zwrotnikowego, a mianowicie pomniejszenie przyjętej w Almageście na nią wartości, ale zarazem niejako sankcja dawnego wyobrażenia, jakoby ta długość była wiekuiście niezmienną. Było to twierdzeniem wprost przeciwnem teorii »trepidacji«, w tym punkcie prawdziwej. Według niej bowiem rok zwrotnikowy nie jest ilością niezmienną, jest przeto nieodpowiednią jednostką pomiaru czasu. Do tego celu sposobnym jest, według Thâbita, jedynie rok gwiazdowy¹: długość jego podaje astronom sabijski z bardzo znaczną i wręcz zadziwiającą nas dzisiaj dokładnością.

Ale doktryna trepidacji, pomimo ciosu jaki jej zadał Albategni, miała żyć jeszcze długo, a nawet przybrać postać pełniejszą i wykwintniejszą. W niespełna dwa wieki później, toledański astronom Ibrahim Abrusakh al Zarkali, zwany pospolicie Arzachel, gorliwy obserwator i bystry teoretyk, wykonał znaczniejszą ilość dostrzeżeń słońca w zamiarze rozjaśnienia zawsze jeszcze spornej kwestji ruchomości albo nieruchomości apogeum słonecznego, czy to względem równonocni, czy też względem gwiazd stałych. Znalazł, że stanowisko tej absydy względem punktu równonocnego pomknęło wprawdzie znacznie na wschód od czasów Ptolemeusza, oczywiście skutkiem precesji, że jednak w porównaniu z miejscem naznaczonem jej przez Albategniego leżało podówczas bardziej na zachód. Był to więc wynik sprzeczny z przewidywaniem ostatniego, z tem mianowicie, jakoby punkt odziemny podzielać miał tylko ruch precesyjny sfery ósmej. Astronom toledański był niezawodnie bliżej aniżeli kto inny w średnich wiekach wydobycia prawdy z tego zamętu sprzeczności, niedokładności dostrzeżeń i błędów rozumowania, skoro z owego, obserwacjami wykazanego ruchu absydy próbował oddzielić część

¹ Rok zwrotnikowy jest to czas, jaki upływa od pewnej równonocni wiosennej do najbliższej następującej; gwiazdowy zaś jest czasem, jakiego potrzebuje słońce w swoim ruchu pozornym, ażeby po upływie 365 dni i nieco więcej niż 6 godzin, powrócić do tej samej gwiazdy stałej. Skutkiem wiekowego cofania się punktów równonocnych (precesji) rok zwrotnikowy jest nieco krótszy od gwiazdowego i, prócz 365 dni, obejmuje nieco mniej aniżeli 6 godzin.

rzeczywistą, a więc gwiazdowy ruch tego punktu, od części tylko pozornej, a znacznie większej, będącej już wyłącznie następstwem precesji. Świadczy o tem ten jego pomysł, który miał, wiele później, za pośrednictwem jednego z pism Regiomontana, wyrzucić na Kopernika wpływ znaczny¹, pomysł, ażeby zapomocą nowego, w Ptolemeuszowym mechanizmie nie znajdujacego się kółka, pogodzić te wszystkie sprzeczności. Tak to zasadniczy błąd starego systematu zdradzał się raz po raz, coraz to widoczniejszymi niedomaganiem owej maszyny na różnych jej miejscach: leczono je, starano się je uleczyć, a dalszą nędzną wegetacją starej myśli astronomicznej podtrzymywano sztucznymi remedjami, które ostateczną katastrofę tylko przyspieszyć musiały.

Już z tego pospiesznego przeglądu daje się powziąć wyobrażenie o tym zamęcie, jaki panował w teorii precesji podczas epoki arabskiej. Należy pamiętać, że w XI-tym i w XII-tym stuleciu wszystkie cztery te sprzeczne doktryny: Ptolemeusza, Thâbita, Albategniego i Arzahela były obok siebie w obiegu. Każda z nich była mniej albo więcej błędną, jeżeli nie jakościowo, to ilościowo, w każdej z nich jednak była także jakaś cząstka prawdy. W tym stanie zamieszania i nieporadności zastał tę ciemną sprawę koniec wieku XII-go, a wraz z nim pierwsze wydatniejsze poznanie w chrześcijańskiej Europie pism astronomów greckich, co prawda tylko w tłumaczeniach ich na barbarzyńską łacinę, wykonanych nie z oryginałów, ale z wersyj Arabów bagdadzkich.

Kwestja jakości ruchu sfery ósmej była jedną, lecz nie jedyną z pośród spraw nieustannie trapiących astronomów wczesniejszego średniowiecza. O innych pomówimy niebawem. Po przekwitnięciu świetności kultury Arabów hiszpańskich i zaniknięciu ich politycznego znaczenia, spadły te wszystkie kłopoty i troski, jakoby testamentem przekazane, na barki tych, którzy myśl naukową mieli snuć dalej i pielęgnować, na Europejczyków, którzy teraz sta-

¹ Zob. naszą książkę p. t. Mikołaj Kopernik, I. Studja i materiały biograficzne, Kraków 1900, na kilku miejscach, zwłaszcza rozdz. I, III, VI i VII

wali się spadkobiercami wiedzy astronomicznej, zarówno greckiej, jak i arabskiej. Warto rzucić raz jeszcze okiem na to dziedzictwo, chociażby tylko przelotnie.

Spory inwentarz tego dobytku zawierał przedmioty o bardzo różnej wartości wewnętrznej. Były tam mniemania — »*placita*« — filozofów dawnych i późniejszych, były domysły w części tylko astronomiczne, a zresztą raczej teologiczne, był znaczny zapas poodrywanych faktów empirji, a między nimi dość okazały szereg dostrzeżeń, były dalej trafne gdzieniegdzie, choć częściej daremne, próby powiązania powinowatych faktów jedną nicią rozumną, były modele budowy wszechświata, na które wysiliła się niegdyś myśl starożytna: z nich jedne, jak sfery Eudoksa, już zarzucone, inne znowu, jak epicykle Apolloniusa, wielorako przeinaczone, polatane, popodpierane... Była wreszcie astrologja, ta nieodłączna w średnich wiekach towarzyszka astronomji prawdziwej...

Na część najzdrowszą tego inwentarza składały się obserwacje, nawet nieudolniejsze z pośród nich, byle dochowane rzetelnie, składały się dalej te fakta przyrody, jakie z danych obserwacyjnych bezpośrednio płynęły, takie, jak ezasy obiegów planet, przybliżone okresy zaćmień i t. p. Były to niejako obrobione już należycie kamienie, gotowe do wejścia w skład jednej, organicznie związanej budowli astronomicznej, prawdziwej, byle tylko znalazł się budowniczy, któryby te składniki, ułamki w jedną harmonijną całość pospajał. Nad takim spojeniem pracowała myśl ludzka od wieków dwudziestu, jeśli nie więcej — daremnie — a lubo w ciągu tych wysiłków były krótkie chwile, w których zdołała się ona wzbąć aż do niejasnego przeczucia prawdy, to jednak ostatecznie, jakgdyby znużona nadmiernem wytężeniem, poprzestała na szpetnej i pełnej wewnętrznych sprzeczności karykaturze astronomicznej, nie widząc ich, a może i na dostrzeżone, świadomie oczy przymykając...

4. Co wszakże już nawet podczas wcześniejszej epoki arabskiej stawało się widocznem, to pogarszająca się z biegiem czasu coraz bardziej niezgodność astronomicznych tablic Ptolemeusza z rzeczywistymi zjawiskami na niebie.

Obliczane według tych tablic położenia księżyca i planet różniły się od dostrzeganych o ilości za wielkie, nawet wobec pobłażliwych wymagań ówczesnej sztuki obserwatorskiej; nowie i pełnie, odgrywające tak ważną rolę w kalendarzu muzułmańskim, wyprzedzały, innym razem znowu spaźniały się na terminy zapowiadane rachunkiem, zawodziły przepowiadane zaćmienia... Gubiąca się coraz bardziej zgodność rachunku ze zjawiskami pozwalała oddawać się nadziei — złudnej — że przez wprowadzenie pewnych zmian ilościowych w Ptolemeuszowych tablicach uchylili się źródło owych niezgodności. Rzucono się więc do poprawy tych tablic. Różni o różne czasy poprowadzali różne tego rodzaju poprawki: takich przeróbek pierwotnych tablic aleksandryjskiego astronoma można w encyklopedjach orientalistów doliczyć się conajmniej piętnaście¹ podczas czterowiekowej epoki świetności kultury arabskiej. Posiadały one tylko przemijające znaczenie: wprawdzie na krótki czas polepszały one zgodność rachunku ze świeżymi obserwacjami, lecz tę wątpliwą korzyść nabywały za cenę tem większej niezgodności swej z dostrzeżeniami starożytnych. To też jedne z nich wypierały kolejno swe poprzedniczki, a nawet najdokładniejsze z pośród nich, toledańskie, rachowane przez Arzahela, po krótkotrwałym żywocie wyszły z użycia i pomimo że były niemal ostatnie, jakie wydała przekwitająca już astronomja Arabów hiszpańskich, nie wpłynęły widoczniej na dalsze nauki tej losy.

Stan rzeczy o te czasy musiał być poważny, jeżeli nie rozpaczliwy, sprawa głośna, skoro roztrząsana dotychczas tylko wśród astronomów z zawodu, wytacza się już w wieku XII-tym przed forum obce, a mianowicie przed filozofów w ściślejszem słowa tego znaczeniu. Niejeden z nich głos zabierał w tej sprawie, zabrał głos także najznakomitszy ich przedstawiciel »Arystoteles arabski«, polygraf, lekarz Aven Rois z Kordowy, zwykle Averroësem zwany². Sąd jego o tej sprawie zdesperowanej zastanawia historyka astro-

¹ Tyle wymienia ich uczoney d'Herbelot w niezmiernie pracowitem dziele p. t. *Bibliothèque Orientale*.

² Zmarł w 1198 r. naszej ery.

nomji z dwóch względów. Nasamprzód dlatego, że był on może najpierwszą krytyką Ptolemeuszowego systemu, surową lecz sprawiedliwą, bo już świadomą głębszych, aniżeli mniemano, przyczyn jego niedomagania. Powtóre z powodu, że chociaż wypowiedziany aż w dwóch, bardzo rozpowszechnionych pismach Averroësa¹, miał czekać jeszcze pełne trzy wieki, zanim znalazł się niezależny umysł, który z krytyki tej potrafił wyciągnąć konsekwencje, roztrącające ostatecznie w gruzy cały systemat geocentryczny, ażeby następnie z tych samych odłamków starej rudery wznieść po mistrzowsku nową budowlę, pełną prawdy i piękna.

Krytyka Averroësowska jest prawie wyłącznie negatywną: szczegółów, któreby na podstawie jakiego nowego pomysłu otwierały widoki uzdrowienia astronomji ówczesnej, nie masz tam wcale. Peripatetyk arabski jest zdecydowanym przeciwnikiem mimośrodków i epicykłów w Almageście, przedewszystkiem dlatego, że nie godzą się one, jak twierdzi, z Arystotelesowskimi wyobrażeniami o ruchach. Argumentacja jego, nie zawsze dość jasna, obraca się w obrębie tych wyobrażeń, które, jak wiadomo, są u Stagiryty dosyć naiwne; nie przywołuje na pomoc, co szczególnie, faktów zaczerpniętych ze świata zjawisk, a pozostaje jedynie przy oderwanych pojęciach, dotyka tylko mimochodem własności ściśle geometrycznych. Tam między niemi znajduje się spostrzeżenie, które — jeśli jest jego duchową własnością — musi przynosić zaszczyt bystrości arabskiego filozofa. Sam nie przypuszczał zapewne, że oprócz jednego szczegółu, w powodzi reszty wywodów dość ukrytego, cały pozostały arsenał jego dowodów jest tylko marną igraszką słów, nie groźną dla mimośrodków i epicykłów, a że natomiast ów szczegół, nietyle owym fikcyjnym kołom, jak właśnie samym podstawom geocentrycznego układu zgubę i wywrót gotuje. Szczegół ten, to dostrzeżona przez Averroësa sprzeczność logiczna, jaka

¹ W komentarzach jego do Arystotelesowego traktatu *De caelo*, a zwłaszcza w komentarzach do *Metafizyki* Stagiryty. Zob. naszą książkę p. t. Mikołaj Kopernik, I. Studja, Kraków 1900, str. 91—93.

tkwi — głęboko ukryta — w Ptolemeuszowym mechanizmie planetarnym¹. Są prócz niej, jeszcze inne nieprawdopodobieństwa, sprzeczności w dziele aleksandryjskiego uczonego, w teorii księżyca i gdzieindziej, ale te miały czekać prawie lat trzysta, zanim ktoś inny dostrzeże je i napiętnuje. Na różne niedomagania systemu Ptolemeusza widzi zresztą Averroës środek jedyny: powrót do archaicznych wyobrażeń geocentrycznych, do zarzuconych oddawna, i słusznie, sfer współśrodkowych Eudoksa.

Losy astronomji w trzech stuleciach najbliższych są, wogóle biorąc, podobne do stanu jej w kilku poprzednich. Zmienili się ludzie, którzy ją dalej uprawiać mieli, nie zmieniły się jednak jej dawne kłopoty, owszem nieuleczalne kalectwo jej organizmu stawało się coraz bardziej widoczne. Przyczyniło się do tego niezawodnie znaczne ulepszenie mierniczych narzędzi astronomicznych, przyczyniło się także udoskonalenie trygonometrii, u Ptolemeusza tak niedołącznej, jedno i drugie należące do trwałych zasług epoki arabskiej. Po czem spodziewano się, że posłuży do podparcia chwiejącej się już budowli, a mianowicie dostrzeżenia, od dawnych dokładniejsze, to właśnie podkopywało jej podstawy coraz bardziej. Wykazywały one bowiem niezgodność teorii ze zjawiskami na niebie nawet w tych jej szczegółach, które wpieryw wydawały się niewątpliwe. W połowie XIII-go stulecia ponarastały różne takie błędy i niezgodności do niebywałych rozmiarów: słyszymy, że obrachowane położenia planety Wenus różnią się od rzeczywistych o całe dwa stopnie, zaś Marsa o trzy, a czasem i więcej!... Największym nawet konserwatystom stawało się widocznem, że stare tablice astronomiczne straciły zupełnie wartość, znaczenie:

W tym stanie rzeczy uczonego monarcha, Alfons X-ty, król Kastylji i Leonu, zwany u swoich mędrcom (*el Saber*), powziął był i wkrótce wykonał zamiar powstrzymania grożącej ruiny wypracowaniem nowych tablic astronomicznych przez całe grono najgłośniejszych podówczas znawców

¹ Na czem polegała owa sprzeczność logiczna, wyjaśniamy na innym miejscu tej pracy, szkicując pokrótce genezę i historję Kopernikowego odkrycia.

sztuki gwiazdziarskiej. Uczzone to kolegjum, złożone z kilkunastu, czy nawet z kilkudziesięciu astronomów arabskich i żydowskich, opłacane po królewsku przez rozmiłowanego w sztuce tej suwerena, wywiązało się po kilkuletniej pracy z tego zadania i dostarczyło (w 1251 r.) owocu swych znajomości: rozgłoszonych w średniowieczu astronomicznych tablic króla Alfonsa. Dręcząca astronomów przez tyle wieków zmora, miała, jak sobie obiecywano, nareszcie pierzchnąć; odtąd rachunek miał pozostawać z niebem w zupełnej zgodzie. I rzeczywiście, w najbliższych po 1251 r. latach zgodność obojga bywała dostateczną; o to zaś, jak będzie dalej, a także o to, czy rachunek wstecz według tych tablic daje położenia ciał niebieskich, któreby się nakrywały z dawnymi dostrzeżeniami, o jedno i o drugie nikt, zdaje się, wówczas nie pytał.

5. Reputacja i wziętość, jakich zażywały tablice Alfonsa przez trzy niemal wieki następne, dwie różne miały przyczyny. Najprzód sam już sposób ich wykonania, kolegjalnie, wspólnie, przez tylu uczonych, musiał średniowiecznego człowieka napawać czcią dla nich i zaufaniem. Bywają wprawdzie, po wszystkie czasy, ludzie mniej ufni, czasem niedowiarkowie, nowatorstwom wogóle nieprzychylni, tu jednak i oni musieli, przynajmniej zrazu, zamilknąć. Bo też i nie mogło być inaczej: z widziadłem sennem nikt bowiem nie pójdzie w zapasy, na jawie. A takim widziadłem były niezawodnie owe tablice. Dziwaczny ten plód spekulacyjnego ducha Arabów i Żydów, wywierał nie tylko urok nowości, ale, osłoniwszy się pewną tajemniczością, udaremnił współczesnym sprawdzenie rzetelności liczb zawartych w owych tablicach, w niejednym odmiennych od Ptolemeuszowych. Do nich dołączone były jeszcze t. zw. *Canones*, które uczyły posługiwać się tablicami. Oczekiwaliśmy od owych kanonów jeszcze czegoś więcej, a mianowicie wyjaśnienia, na jakich to matematycznych i astronomicznych zasadach oparto rachunek tablic. Takiego objaśnienia szukalibyśmy jednak napróżno w owych kanonach. Zachowały one pod tym względem głębokie milczenie i otoczyły się przez to tajemniczością, o której wspomnieliśmy już poprzednio.

Znaczna część tego »sekretu« tablic Alfonsyńskich dała się już w średniowieczu wykryć przez porównanie ich z Almagestem. Pokazało się mianowicie, że odstępstwa ich od tablic Ptolemeusza powstały skutkiem wprowadzenia tam różnych zmian w określnikach takich, jak średnie obiegi, jak miejsca absyd planetarnych, epoki (t. zw. *radices*), mimośrodowy i t. p., najczęściej bez naruszenia w czemkolwiek jakościowego urządzenia całej maszyny geocentrycznej. Były to zatem zmiany ilościowe, rzekome poprawki, mające polepszyć zgodność rachunku z obserwacjami. Nie wszystkie jednak części tablic Alfonsa dawały się w ten sposób objaśnić. Znajdowały się pomiędzy nimi także takie, nad których pochodzeniem nawet sam Regiomontanus, najznakomitszy z końca średniowiecza astronom, łamał sobie głowę napróżno, a których niezrozumiała geneza dawała w XIV, XV i jeszcze w XVI-tym stuleciu sposobność do spisywania licznych na temat ten komentarzów. I tak, że pominiemy inne należące tu szczegóły, podstawowa całej astronomji ilość, jaką jest długość roku zwrotnikowego, jest w Alfonsyńskich tablicach bardzo różną od Ptolemeuszowej, a nawet dziś jeszcze nie umiemy powiedzieć, skąd wzięto tę właśnie wartość? Czy z jakich nieznanych nam dostrzeżeń, czyli też — jak niektórzy mniemają — prawie na oślep, kierując się jedynie racjami mistycznymi, zaczerpniętymi z kabalistycznych pism rabinów żydowskich.

Tablice Alfonsyńskie spotkał, spotkać musiał, ostatecznie ten sam los, co i wszystkie ich poprzedniczki. Już w niespełna 40 lat po ich ukazaniu się, około 1285 r. Henryk Bate z Mechlinu wykazuje wielorakie niezgadanie się ich z niebem; to samo wkrótce potem spostrzega niezawisłe Guilelmus de Sancto Glodialdo, mało znany astronom z ostatnich lat XIII-go stulecia¹. Musiały te różnice już wówczas osiągnąć rozmiarów niepokojących, skoro widzimy o te czasy kilku astronomów, głównie żydowskich, zajętych ponowną poprawą dzieła Alfonsyńskiego. I tak,

¹ Był to Wilhelm z St. Cloud, o którym, na podstawie wzmianki w Opera Nicolai de Cusa, nadmienia dość szczegółowo P. Duhem, Le système du monde, T. IV, p. 10—19.

już w roku 1300 żyd prowansalski Jakób ben Mechir, zwany inaczej *Prophatius*, odstępuje w swym na ten rok Almanachu w niejednym szczególe od Alfonsa, zaś uczony rabin Levi ben Geversoni (Gerschom) rodem z Bagnolles, wytknąwszy szczegółowo niedokładności i sprzeczności u Alfonsa, radzi powrócić do tablic Ptolemeusza.

Lepsze głowy astronomiczne rozumiały już wówczas, że środki dotychczasowe są tylko połowiczne, że grożąca tej nauce ruina jest nieuchronna, jeżeli nie wprowadzi się do niej jakichś zmian, głębiej sięgających. Świadczą o tem dwa różne, obydwaj bezimiennie, ciekawe traktaty, powstałe w połowie XIV-go stulecia, zawierające krytykę, względnie odprawę (*reprobatio*) Ptolemeuszowych mimośrodków, ekwantów i epicyklów; świadczą dalej usiłowania Pikardczyka Jana de Lineriis, czas jakiś lektora astronomji na uniwersytecie paryskim, około przywrócenia zgodności rachunku z obserwacjami, a to przez wprowadzenie ponownych zmian w ówczesnym mechanizmie geocentrycznym, świadczą tego samego Lineriusa nowe, mało dotychczas zbadane tablice astronomiczne, kanony, oraz nigdy nie wydane jego teoryki planetarne. Linerius był niezawodnie osobistością niezwyklejszą wśród ciżby ówczesnych miernot astronomicznych. Już ta jedna okoliczność, że w tem niewesołem dla nauk stuleciu wykonywał dość liczne dostrzeżenia, wystarczyłaby do wyróżnienia go z pomiędzy innych. Przyłącza się jeszcze do tego szczegół, historykom nauk matematycznych mniej znany: wybornego u niego znawstwa nowoczesnej trygonometrii, oraz autorstwo tablic goniometrycznych, niezwykle, jak na owe czasy dokładnych, a dla nas tem ciekawszych, że nie były one bez wpływu na twórczość Kopernika.

Tablice Lineriusa, poprawniejsze nieco od Alfonsyńskich, nie zdołały jednak tych ostatnich trwale wyrugować. Te i tamte były dłuższy czas używane równolegle przez różnych astronomów, później jednak Alfonsyńskie, mimo że mniej od tamtych dokładne, zyskały nad nimi przewagę i na tem stanowisku utrzymały się aż do pierwszych dziesiątków XVI-go stulecia. Powód tego leżał niezawodnie w tej apatii do wykonywania nowych dostrzeżeń, jaką co

do astronomji cechuje całe średniowiecze. Wyobrażano sobie po większej części, że wiedzę astronomiczną można skonstruować zapomocą dylematów filozofji szkolnej i dialektyki; wobec apriorystycznego kierunku nauki ówczesnej empirja była we wzgardzie. Astronomję uprawiano bowiem wówczas *»in tugurio, non in caelo«*, w szopie a nie na niebie, jak to z gorzką ironją zauważył Regiomontanus. Ogromna większość astronomów XIV-go i XV-go wieku nie spoglądała ani raz jeden badawczo w górę, tych zaś niewielu, którzy zwracali uwagę na otwierającą się coraz bardziej przepaść pomiędzy teorią a zjawiskami, nie znajdowało najczęściej wiary nawet u wykształceńszych zwolenników Uranji. Wszak jeszcze na samym końcu XV-go stulecia profesor neapolitańskiego uniwersytetu Gianbattista Abioso występuje z żarliwą apologją istniejącego wówczas, a rozpaczliwego już stanu astronomji, odpiera z oburzeniem nieśmiałe zarzuty, stąd lub z owąd przeciwko niej podnieszone, a przemyśliwających nad jakąś poprawą zwie pogardliwie sofistami. A było to przecież niemal że w przeddzień zupełnego w tej nauce przewrotu: młody Kopernik opuszczał właśnie Kraków, unosząc stąd do Italji pierwsze natchnienia dokonanego niebawem odkrycia.

Usiłowania Lineriusa około poprawy stanu astronomji ówczesnej nie wywarły na dalsze jej losy wpływu trwałszego, lubo był czas, w którym tak teoryki jego, jak i tablice pomiędzy uczonymi i po uniwersytetach — tak m. i. w Krakowie w pierwszej połowie XV-go wieku — znajdowały odosobnionych wyznawców. Oparte, jak i dawniejsze ich siostryce, na głównej zasadzie geocentrycznego systemu, nosiły one w sobie zaród śmierci już od chwili urodzenia, a chociaż rozpowszechniane gorliwie przez Lineriusowego ucznia Jana Danckonis, nie wytrzymały konkurencji z Alfónzyńskiem. Urok królewskiego pochodzenia tych ostatnich, okoliczność, że powstały pracą zbiorową wielu rozumów, a nie jak tamte myślą tylko jednego człowieka, nie pozwalały średniowiecznemu uczonemu długo się wahać, którym z nich bardziej miałby zaufać. Rozdroże stuleci XIV-go i XV-go przedstawia smutny obraz nietylko zepsucia dawniejszych, a zdrowszych tradycyji astronomicz-

nych, ale ostatecznego jej poniżenia i zaniedbania. Były to czasy, w których, jak mówi, wiekiem późniejszy uczone opat Joannes Trithemius, nauka ta była »*a memoria hominum iam pene abrasa*«. Równocześnie z tem wzmogło się intensywne uprawianie astrologji wieszczbiarskiej, doprowadzone niemal do szaleń, czy opętania w stuleciu następnem.

6. Z początkiem drugiej ćwierci XV-go wieku dają się dostrzedz usiłowania, zrazu odosobnione, zmierzające do podźwignięcia »królowej nauk« z niskiego jej upadku; widać przynajmniej jakieś żywsze zainteresowanie się tą sztuką. Żwawy ruch, jaki w tym kierunku wszczął się niebawem, kojarzą historycy nauk przyczynowo z t. zw. Odrodzeniem w dziedzinach literatury i sztuki, w czem niezawodnie wiele jest prawdy, ale też i niemało przesady. Dzielniejszej w tej mierze podniety należy upatrywać, lubo to brzmi tak dziwnie, także w owym zagorzałym kulcie astrologji wieszczbiarskiej, który podówczas całym społeczeństwem był zawładnął. Postępujący coraz bardziej rozkład tej zwodniczej nauki użyłnił grunt rzetelnej wiedzy astronomicznej nie inaczej właśnie, jak próchno z butwiejącego pasorzyta wytwarza glebę rodzajną, sposobną do wzrostu szlachetnych organizmów roślinnych.

Jakkolwiek zanim jeszcze Giovanne Pico della Mirandola († 1494) i Hieronim Savonarola, O. P. († 1498) wykonali byli walny atak na astrologję wieszczbiarską, nie brakło głosów odosobnionych, które podawały w wątpliwość prawdziwość tej sztuki, to jednak dopiero ogłoszenie słynnego traktatu *Mirandulana* otwarło usta licznym w nią niedowiarkom. Do nich należał także minorityta Tomasz Murner, czas jakiś krakowskiego uniwersytetu profesor. W zarzutach tych nie sięgnięto wprawdzie jeszcze, jak u *Mirandulana*, po rozumowe argumenta, niemniej jednak racjami empirycznymi, jakie przeciwko niej wytoczono, dotkliwie ją podcięto. Porównywano zapowiadane astrologicznie prognozy z rzeczywistemi wydarzeniami następnie zaszłemi i przyznawano, że z niewiadomych przyczyn, przepowiednie coraz częściej zawodzą. Zdarzająca się aż nazbyt często taka niezgodność daje popęd do poważnego zasta-

nawiania się nad jej przyczynami i spisywania traktatów na temat: *«cur iudicia plerumque falluntur»?* dla czego przepowiednie częstokroć zawodzą? Głęboko zakorzeniona wiara w prawdziwość zasad tej sztuki zwodniczej, nakazywała ówczesnym szukać źródła nie dających się już dłużej zaprzeczać niezgodności prognoz z rzeczywistością i oto — znaleziono ją nareszcie!... Nic dziwnego, prawili światlejsi, że obecnie zawodzą »niekiedy« przepowiednie astrologiczne, skoro efemerydy, tablice i almanachy, którymi astrolog w tym celu się posługuje, są niedokładne, albo nawet wręcz błędne... Niechaj więc, wołano, w pierw teoretyczna astrologja (tak astronomję nazywano) postara się o to, ażeby teoryki i tablice były poprawne, a wówczas — zapewniano — wszystkie prognozy poczną znowu, jak dawniej, zwiastować dokładnie przyszłe wydarzenia, gdyż zasady na których one się opierają »pochodzą z tradycji i z doświadczenia wielu stuleci, a więc nie mogą być omylnemi«. Astrologja najpodlejszego nawet gatunku, nawoływała do poprawy tablic astronomicznych: była to jedyna, ale niezaprzeczona usługa, jaką dziwołag ten oddał wiedzy prawdziwej. W XV-tym wieku stało się już widocznem, że choćby tylko do złudnych zastosowań astrologji wieszczbiarskiej, teoryki i tablice astronomiczne muszą ulegnąć jakiejś zmianie gruntowniejszej. Znalazły się jednak, celniejsze umysły, które godności astronomji nie pozwoliły wówczas upaść tak nisko, iżby miała się stać służebnicą przesądu, a które lubo nie zdołały wytknąć nauce nowych kierunków, to jednak przynajmniej cześć jej uratowały. Do nich należeli przedewszystkiem Jerzy Peurbach († 1461), uczeń jego Jan z Królewca frankońskiego, inaczej Regiomontanus († 1476) i Jan Bianchini z Ferrary, trzech uczeni, którzy jednoczą w sobie niemal wszystko, cokolwiek dodatniejszego, w astronomji zdołało wyprodukować XV-te stulecie.

Peurbach, działający naprzemian w Melk i we Wiedniu, ma tę zasługę, że z nowszych pierwszy może zrozumiał ważność częstego wykonywania astronomicznych dostrzeżeń i utrzymywania w ten sposób nieustannej kontroli nad ówczesną teorją zjawisk na niebie. Ten zdrowy po-

siew nie zmarniał w przyszłości, lubo na plony z niego miała nauka czekać jeszcze dość długo. Wyborny znawca matematyki współczesnej pracował Peurbach z dobrym skutkiem nad rozpowszechnieniem trygonometrii indyjsko-arabskiej i sporządził obszerne tablice goniometryczne, wydane, co prawda, dopiero w głębi XVI-go stulecia. Podejrzewając, nie bez podstawy, wierność liczb w Gerhardowskim tłumaczeniu *Almagestu* na barbarzyńską łacinę według starej wersji arabskiej, ślęczy nad oryginalnym greckim tekstem dzieła Ptolemeusza z rękopisu, jaki mu dostarczył kardynał Bessarion, sprawujący podówczas w Wiedniu legację od papieża Piusa II-go. Lepszy obserwator niż teoretyk, widzi jednakże Peurbach rój błędów geometrycznych, przepelniających stare, po szkołach tak wzięte, Gerhardowskie teoryki planet, niejeden szczegół prostuje, godzi jak może przeróżne sprzeczności, pożyczając od Eudoksa zapomniane już sfery współśrodkowe, ażeby niemi zastąpić dotychczasowe ekwanty i mimośrodki, a tak wytwarza (1460 r.) traktat astronomji geocentrycznej p. t. *Nowe teoryki planet*, nie lepszy wprawdzie, ani nie gorszy od innych takich dawniejszych, ale przynajmniej nie zawierający już oczywistych, jak tamte, niedorzeczności. W rok później zmarł Peurbach, godzien dłuższego życia, a w przytomności już śmierci zaklinał swjego ulubionego ucznia, Regiomontana, ażeby zaczęte dzieło, uzdrowienia astronomji ówczesnej, dalej prowadził, kładąc mu to zwłaszcza na sercu, aby rozpoczętego przez się wiernego tłumaczenia Ptolemeuszowej Syntaksy dokonał, stamtąd to bowiem wyglądał on zbawienia dla nauki gwiazdziarskiej. Nie przeczuwał, że zbawienie to miało istotnie, w czterdzieści lat później, ale całkiem skądinąd zaświtać!...

Dotrzymał Regiomontanus przyrzeczeń danych swjemu mistrzowi, a nadzieję w nim pokładaną w niejednym prześcignął. Idąc za radą Bessariona przenjął się wkrótce do Italji, goszcząc krócej lub dłużej to w Padwie, w Wenecji, w Ferrarze, to znowu w Rzymie, albo w Viterbo. Przykłada się gorliwie do nauki greckiego języka, posuwa dalej przekład Ptolemeuszowego dzieła, znajduje czas na obserwacje dorywcze i na odprawę matematycznym mrzon-

kom kardynała Mikołaja z Kuzy o kwadraturze koła. Bawiąc w Ferrarze wszedł w bliskie stosunki ze wspomnianym już raz przez nas Janem Bianchinim, astronomem tamtejszym. Okoliczności tej zawdzięczała nauka współczesna (1467 r.) pierwszy traktat astronomji sferycznej. Były to t. zw. *Tabulae directionum*, o których dziś już trudno powiedzieć, co z pośród znajdujących się tam wywodów jest samego Regiomontana, a co Bianchiniego własnością, co wreszcie należy się innemu jeszcze uczonemu i to polskiemu, Marcinowi Bylicy z Olkusza, który miał także jakiś swój udział w pracy około powstania tego traktatu¹. Przeniósłszy się niebawem (1471 r.) do Norymbergi, urządza tam wspólnie z bogatym patrycjuszem tamtejszym Bernardem Walterem stałe obserwatorium, zakłada drukarnię, buduje różne narzędzia astronomiczne jak globusy, astrolabja, armille, torqueta, oblicza efemerydy położen ciał niebieskich, redaguje pisemko o poprawie kalendarza, pracuje wiele nad trygonometrią, oraz nad obszerniejszym z *Almagestu* wyciągiem (*Epitome*). Przedwczesna śmierć, która go zaskoczyła (1476 r.) w Rzymie, nie pozwoliła temu ruchliwemu uczonemu spełnić tych wszystkich zamierzeń, jakie około podniesienia astronomji był sobie nakreślił. To co zdziałał przygotowało wielkie później postępy sztuki obserwatorskiej, przysporzyło wielorakich środków w poszukiwaniu prawdy w dziedzinie astronomji, dźwignęło ją z tej poniewierki, w jakiej jeszcze do niedawna pozostawała. Z tem wszystkiem Regiomontanus nie może ucho dzić za zwiastuna tego przewrotu wyobrażeń astronomicznych, jaki w kilkadziesiąt lat po nim nastąpił, a to za sprawą czynników i środków badawczych zupełnie odmiennych od tych, jakimi władał uczony Frankończyk. Zbываło mu na potrzebnym do tego krytycyzmie, na głębszym zmyśle filozoficznym, na koniecznej niezawisłości sądu, na śmielszym polocie wyobraźni, bez których żaden większy czyn ducha nie jest możliwym. Tam nawet, gdzie wystar-

¹ Zob. naszą monografię p. t. Marcin Bylica z Olkusza, Kraków 1892, str. 28 i nast., oraz pracę Mikołaj Kopernik, Studja, I, Kraków 1900, str. 228 i 229.

czło podniesienie okruchów starej myśli astronomicznej, porozrzucanych w pismach autorów greckich i dopatrzenie się w nich trafnego, choć niejasnego przecucia prawdy, tam nawet, Regiomontanus, lubo przypatrywał się tym okruchom, porzucił je przecież, odrzucił ze wzgardą. Natknąwszy, jak inni już przed nim, na znane miejsce u Arystotelesa (*De caelo*), gdzie Stagiryta mimochodem nadmienia, że byli tacy filozofowie — Pytagorejczycy — którzy zjawiska wschodu, zachodu słońca i gwiazd tłumaczyli odmiennie od wszystkich, nie ruchem całego firmamentu, ale obrotem samejże ziemi dookoła jej osi, przedrwiwa Regiomontanus ten pomysł i dodaje z przekąsem żarcik niesmaczny, jako że w mniemaniu owych filozofów ziemia byłaby niejako pieczęnią obracającą się na rożnie, dookoła ognia, jakim jest słońce Pytagorejskie¹. Tak trudno więc było, najoświecieńszym nawet jednostkom, przełamać myślą te sztuczne zapory, które nadmierna wiara w powagę mistrzów starożytnych pochwyceniu narzucającej się już prawdy stawiała.

7. Z pośród włoskich astronomów owej doby wart wzmianki Jan Bianchini (*Blanchinus*), jeden z bardzo niewielu, którzy się wznieśli nieco wyżej ponad poziom miernoty. Historia nauki nie obeszła się z nim dość sprawiedliwie, zbywając jego działalność krótkimi tylko wzmiankami. Pod względem rozległości wiedzy w naukach matematycznych nie niższy od Regiomontana, uprawia on z równem zamiłowaniem i gorliwością geometrię, trygonometrię, a także — nowość podówczas — algebrę, lecz przedewszystkiem astronomję, buduje ulepszone narzędzia i wykonywa pokąźną gromadkę dostrzeżeń. Do tego należy jeszcze dodać rys, jakiego brak u Regiomontana, że jako wieloletni profesor uniwersytetu w Ferrarze miał on sposobność rozwinięcia działalności nauczycielskiej, niezawodnie dodaniej, skoro z jego szkoły wyszli Hieronim Manfredi, jakoteż Dominik Marja Novara, obydwaj dobrą mający kartę w historii wiedzy. Owocem jego usiłowań, skiero-

¹ Zob. *Opera mathematica Joannis Schoneri Carolostadii*, Norimb., 1561, fol. 127.

wanych do pogodzenia teorii z dostrzeżeniami, były nowe tablice astronomiczne, znane pod jego nazwiskiem, »*Tabulae Blanchini*«, ostatnie, na jakie zdobyła się Europa chrześcijańska przed odkryciem heliocentrycznej budowy świata. Różne w niejednym od Alfonsyńskich i od nich mniej fantastyczne, naprawiły miejscami zgodność rachunku ze zjawiskami, chociaż gdzieindziej, kosztem owego zysku, znowu ją pogorszyły. Jakoż nie mogło stać się inaczej, skoro ciężył na nich, zarówno jak i na wszystkich ich starszych siostrzycach, ten sam grzech pierworodny, błędna zasada naczelna: nieruchomość ziemi. Tablice Bianchiniego powstały jeszcze w 1458 r., wydał je zaś pośmiertnie Augustinus Moravus Olomucensis, przyjaciel naszego Głogowczyka, dopiero w 1495 r. w Wenecji — już zapóźno. W tym samym bowiem roku, w genialnym umyśle krakowskiego scholara, Mikołaja Kopernika, rozpoczął się proces zupełnego przewrotu starej i błędnej doktryny astronomicznej.

Koniec XV-go stulecia i sam początek XVI-go przedstawiają w astronomji obraz zupełnego zamieszania i nieporadności. Mówimy o tablicach i obliczanych według nich efemerydach, one bowiem były probierzem stopnia dokładności, z jaką funkcjonowała, tak albo owak przeznaczona machina geocentryczna. Późniejsze tablice nie zdołały wcześniejszych całkowicie wyprzeć. Krążą więc o te czasy w miłej, jak gdyby nic, zgodzie: majestatyczne pochodzeniem swem tablice króla Alfonsa, jakoteż nędznie z nich wykrojone tablice »królowej Elżbiety«, nazwane tak na cześć Izabelli hiszpańskiej, to znowu t. zw. *Tabulae resolutae*, także z nich wytworzone, lubo na różnych południkach nieco odmienne, dalej, używane zwłaszcza we Włoszech, tablice Bianchiniego, gdzieindziej cieszą się jeszcze wziętością starsze od tych i od tamtych tablice Lineriusa, błakają się, do niedawna nieznanne i jakby z podziemi wyrosłe tablice hiszpańskiego żyda Zacuta... Miał więc w czem wybierać ówczesny astronom-observator, ale też wybór trudny, te bowiem czy tamte dawały miejsca księżycy i planet nie raz o stopień, dwa i więcej różne od prawdziwych. Rozprzężenie pomiędzy teorią a rzeczywistością dosięgło granic ostatecznych.

Byli wreszcie i tacy, którzy zrzekając się już z góry uzasadnień teoretycznych, rozumową nędzę ówczesnej »sztuki gwiazdziarskiej« usiłowali pokrvć oparciem jej ni- byto wyłącznie na empirycznych podstawach. Miało to być, według nich, środkiem niezawodnym, ażeby dokładność efemeryd zabezpieczyć »na wieczność«, rzecz tem cennie- sza, ile że zapowiedzi wszelkich nadchodzących zjawisk miały się odtąd już »*absque calculo*«, a więc mechanicz- nie i rzekomo bez rachunku odbywać. Tak to powyrastały wówczas traktaty, rękopiśmienne i drukowane, tego ro- dzaju jak *Almanach perpetuum* Santrittera, inny znów z podobnym tytułem żyda Zacuta, już w powtórnem wy- daniu pozmieniany w niejednym przez Jana Michała z Bu- doris, a jeszcze raz przez Łukasza Gaurika, jak *Liber de- sideratus... caelestium motuum absque calculo* Leonarda z Pesaro i inne podobne, a niemniej od nich rzekomo »wie- czyste«.

Zaledwo że nie rozweselająco działa to dziś na nas, kiedy, spoglądając z oddali czterech stuleci, widzimy, jak ta bardziej urodzonym kalectwem niż długowiecznością zgrzybiała doktryna astronomiczna, już już dogorywając, przystraja się mimo to w szaty trefnisia i w takiejto swo- jej ohydzie długi jeszcze, a nawet wieczysty żywot sobie obiecuje... Historyka myśli ludzkiej pobudzi jednak ten wi- dok do poważniejszych refleksyj. Przekona się on z łatwo- ścią, że zgodna wiara i mniemanie chociażby tysiąca rozu- mów i całych szeregów pokoleń nie musi być jeszcze pro- bierzem prawdy, że w tem odwiecznym pasowaniu się światła z ciemnością, prawdy z nieprawdą, rozum ludzki, jakby znużony, nie zdolny jest sam z siebie światła prawdy wykrzesać, ażeby z manowców w jakie zbłądził, na dobrą znów drogę powrócić. A kiedy w pochodzie dziejów do- strzeże ludzi rzadkich i jakby opatrnościowych, którym jest dane błędny bieg myśli wielu stuleci całkiem odwró- cić, zwiastować nowość niepodobną do wiary a jednak prawdziwą, to musi zapytać zdumiony: skąd »jeden czło- wiek i tylko jeden rozum mający«¹ wziął ten potężny snop

¹ Słowa Kopernika o sobie samym w liście pisanym do Feliksa Reicha, kanonika warmińskiego. Zob. *Spicilegium Copernic*, p. 197.

światła, którym całej ludzkości zaświecił i jakby drugi Prometeusz ją niem obdarzył?... Bohater pogański po ogień do Olympu karygodnie sięgnął. Filozof chrześcijański, Kopernik, wyznaje, że dar ten spłynął nań z ręki tego »Opificis omnium«, stwórcy i dawcy wszystkiego, »w którym jest wszelkie dobro i wszystka szczęśliwość«¹.

8. Wielkie odkrycie Kopernika nie było dziełem jednej jakoby chwili, lecz owszem miało i ma swoją historję. Dzisiaj, dzięki szczegółowym poszukiwaniom, przedstawia się nam ona już z dostateczną wyrazistością, w związku chronologicznym i pragmatycznym. Oto główne etapy jego myśli krytycznej i twórczej, w streszczeniu jak najzwięźlejszem.

W Krakowie, podczas swoich studjów, spostrzegł był, jako młody scholar, w r. 1494 albo 1495, pewną głęboko ukrytą sprzeczność rozumową w mechanizmie geocentrycznym, przyjmowanym wówczas powszechnie za prawdę. Istotę owej sprzeczności wyjaśnimy niebawem. Zaniepokojony tem spostrzeżeniem badał i niejako odważał różne inne szczegóły i twierdzenia owoczesnej szkolnej doktryny astronomicznej i... znalazł inne jeszcze jej niedostatki, nieprawdopodobieństwa, sprzeczności. Wszystko, co wiemy o tem pierwszym stadjum twórczości Kopernika, składa się razem na wniosek, że w owej to epoce krakowskiej (1491—1495) odgrywały rolę argumenty prawie wyłącznie rozumowe, logiczne i że następstwem takich rozważań było zrazu zdziwienie, potem niedowierzenie, później stopniowa utrata ufności w prawdziwość Ptolemeuszowego mechanizmu, urosła niebawem aż do zupełnej niewiary i zaprzeczenia jego prawdziwości. Opuszczając Kraków, w lecie albo w jesieni 1495 r. Kopernik był już przekonany, że ta astronomja, której po szkołach uczą, jest tylko karykaturą prawdy.

¹ »...admireturque Opificem omnium, in quo tota felicitas est et omne bonum«, Kopernik w przedmowie do głównego dzieła (Revolut., ed. Thorun., pag. 9—10).

Boloński okres (1496 do wiosny 1500 r.) życia Kopernika zaznacza się w historii wielkiego odkrycia poszukiwaniem odpowiedzi na własne jego zapytanie, ażali także dostrzegane zmysłami (*sensu*) faktu na niebie, a więc zjawiska, zaprzeczą owej doktrynie szkolnej tak samo, jak przeczy im rozum (*ratio*), który już wpierv wykrył nagromadzone w niej sprzeczności. Widzimy też w Bolonji znacznie u niego rozwiniętą czynność obserwatorską, wspólnie z profesorem astronomji tamtejszego uniwersytetu Dominikiem Marją Novara. Dostrzeżeń takich, badawczych, była podobno ilość znaczniejsza, ale już jedno z nich, zakrycie jasnej gwiazdy α Tauri przez księżyc, stosunkowo wczesne, bo wykonane dnia 9 marca 1497 r., a więc za ledwo po kilkumiesięcznym pobycie w Bolonji, przekonało ostatecznie naszego kanonistę-astronoma o nieprawdziwości teorii geocentrycznej.

Wówczas to ukończył się był u Kopernika okres krytyki i negacji, a rozpoczął się okres poszukiwań za afirmacją, ażeby, na miejsce nieprawdziwej i już zwalonej rudery, obmyśleć plan nowej, prawdziwej budowli astronomicznej. Poszukiwania te, a zarazem usiłowania zastąpienia dawnej doktryny czemś lepszem, rozpoczęły się, jak to sam wielki astronom rzetelnie oznajmia, od tego, że postanowił — co też i niebawem wykonał — zapuścić się w lekturę różnych, jakie tylko zdołał zgromadzić, pism starożytnych autorów, w celu przekonania się, ażali nie istniały też kiedy dawniej jakie wyobrażenia o budowie świata, od Ptolemeuszowych odmienne? I oto, jak sam zeznaje, znalazł nasamprzód u Cicerona¹ wzmiankę, że niektórzy Pytagorejczycy, Hiketas, Ekfantos i inni byli zdania, jakoby ziemia jakiś ruch mogła posiadać, następnie u Plutarcha

¹ W piśmie *Academicarum quaestionum libri duo*, 4, 39. — Hiketas Syracusius, ut ait Theofrastus, caelum, solem, lunam, stellas, supera denique omnia stare censet, neque praeter terram rem ullam in mundo moveri: quae cum circum axem se summa celeritate convertat et torqueat, eadem effici omnia quasi stantē terra caelum moveretur: atque hoc etiam Platonem in Timaeo dicere quidam arbitrantur, sed paulo obscurius. T. j. Hiketas z Syrakuzy, jak mówi Teofrastos, sądzi, że niebo, słońce, księżyc, gwiazdy i wszystkie ciała niebieskie są nieruchome i że prócz ziemi, żadna

podobną, również o Pytagorejczykach wiadomość¹. To i tamto było dlań wystarczającą podniętą, ażeby także samemu o możliwości ruchu ziemi zacząć rozmyślać.

Nie znamy wprawdzie osnowy »gościnnych« zapewne wykładów, które Kopernik, podówczas blisko 28-mioletni, jako *Professor Mathematicum* miewał w uniwersytecie rzymskim »*in magna scholasticorum frequentia et corona magnorum Virorum et Artificum in hoc doctrinae genere*«, możemy jednak twierdzić niemal na pewne, że odnosiły się one właśnie do wykrytego przezeń jeszcze w Krakowie błędu rozumowego, logicznej sprzeczności w Ptolemeuszowym mechanizmie świata. Błąd ów, będący jakgdyby grzechem pierworodnym całej teorii geocentrycznej, polegał na tem, że jej twórcy, przyjąwszy za naczelną w przyrodzie zasadę ruchu wyłącznie jednostajne, oraz wyłącznie po kole, wprowadzili »milczkiem« do owego mechanizmu pewne koła fikcyjne, nazwane ekwantami, po których obwodzie ruch, przedstawiony jako nibyto jednostajny, w rzeczywistości był jednak niejednostajny. To właśnie sprzeniewierzenie się własnej zasadzie naczelnej, w Ptolemeuszowej teorii głęboko ukryte, a nawet dla dzisiejszego znawcy dawnej astronomji nie zaraz widoczne, tę to sprzeczność przesłanek i wniosków wykrył nasamprzód Kopernik i, zanim jeszcze faktami obserwacyjnymi ją potwierdził, wyciągnął z niej wniosek nieunikniony: zaprzeczył, sam jeden przeciwko wszystkim, prawdziwości szkolnej doktryny².

Czy wówczas, w Rzymie 1500 roku, konstrukcyjne myśli przyszłego twórcy »wiekuistej astronomji« były już skryształizowane w tym stopniu, iżby mógł być publicznie, z uniwersyteckiej katedry Sapienzy ogłaszać przeciwne

w świecie rzecz się nie porusza: ta bowiem obracając się i wirując dookoła osi z niezmierną szybkością, wywołuje to samo wrażenie, jakoby wobec nieruchomej ziemi niebo się poruszało. Niektórzy sądzą, że to samo powiada Platon w *Timajosie*, lecz mniej wyraźnie.

¹ Plutarch *De placitis philosophorum*, 3, 13.

² Istotę owej sprzeczności logicznej tkwiącej w układzie geocentrycznym Ptolemeusza wyjaśniam szczegółowo w książce Mikołaj Kopernik, I, Studja, Kraków, 1900, str. 189—190.

świadectwu zmysłów, trudne do uwierzenia swoje odkrycie, nie śmiemy utrzymywać. Chwila pierwszego błysku idei heliocentrycznej w umyśle Kopernika nie daje się ustalić z pożądaną dokładnością, nawet jeszcze obecnie, kiedy to, dzięki odnalezieniu książek, będących niegdyś jego własnością z mnóstwem krótszych lub dłuższych notat jego ręki, rozsypanych tam po ich okładkach i marginesach, zdołaliśmy głębiej wniknąć w szczegóły pracowni duchowej genialnego męża. Z wszystkiego, co w tej mierze wiemy dotychczas, zdaje się przecie wynikać, że już wcześniej, bodaj czy nie w Krakowie »przylatywały« doń takie myśli na chwilę i wkrótce odlatywały, ażeby później, jak to bywa częstokroć, znowu powrócić... Wszak piękne, a bardzo ciekawe pisemko Cicerona, *Sen Scipiona*, w którym, jak wiemy, niemało podniety znalazł był Kopernik do twórczych swoich rozmyślań, wszak *Somnium Scipionis* bywało nieraz czytane, komentowane z katedry przez mistrzów głównej szkoły krakowskiej podczas pobytu w niej Kopernika! Stanowczy jednak przełom w jego myślach krytycznych i twórczych nastąpił dopiero w latach 1497 i w dwóch następnym. Poręcza nam to z jednej strony owa, wspomniana tutaj już raz, słynna jego obserwacja bolońska wieczorem dnia 9-go marca 1497 r., a z drugiej ta okoliczność, że pierwsze poprawniejsze¹ wydanie, medjolańskie, Ciceronowego pisma *Academicarum quaestionum libri duo*, które decydująco na dalszy bieg jego myśli podziało, opuściło prasę drukarską dopiero w 1498 r., mogło się więc w rękach naszego astronoma znaleźć co najwcześniej w tym samym roku.

Praca myśli Kopernika, odważanych i przekształcanych, trwała niezawodnie czas dłuższy, zanim zdołała wytworzyć szkic planu prawdziwej świata budowy, tej zwanej przez niego *divina Optimi Maximi fabrica*. Brakujące jeszcze ogniwa do całkowitej owego szkicu koncepcji znalazły się podczas drugiej podróży Kopernika do Italji, w ciągu blisko trzyletniego jego pobytu w Padwie. Zna-

¹ Nieco wcześniejsze wydania były przepelnione błędami, lecz nade wszystko były bez nagłówka, znanego jednak Kopernikowi.

lazły się one w postaci innych jeszcze, acz podobnych do tamtych tradycyj starożytnych, m. i. w pismach Pliniusa, Martiana Capelli, Vitruwiusa, a zwłaszcza Plutarcha: wszystkie one wpłynęły podniecająco na twórczą pracę Kopernika, myślom jego, jeszcze niezupełnie ustalonym, wyraźniejszą formę nadały. W maju 1504 r., w powrotnej jego drodze do Warmji, podczas przelotnego pobytu w Krakowie, wspomniany powyżej szkic nowego mechanizmu świata, był już do tyła gotowym, że zawarty w nim teoretyczny aparat pozwalał na obliczanie położeń planet, poraz pierwszy w myśl wyobrażeń heliocentrycznych.

9. Na lata najbliższe, 1505, prawdopodobniej jednak 1506, albo nawet 1507, przypada kompozycja i wypuszczenie na zewnątrz, jak gołębiczy z arki Noego, pisemka zwanego zwykle, lubo niesłusznie, komentarzykiem (*Commentariolus*). Jest to dość zwięzły zarys heliocentrycznego mechanizmu świata w pierwotnej swojej postaci, później przez Kopernika wielorako w szczegółach zmieniony¹. Pora i miejsce powstania tego niezmiernie interesującego utworu są jeszcze niedość dokładnie znane, a tak samo okoliczności towarzyszące jego wyjściu poza pracownię twórcy, pokryte są dotychczas gęstą pomroką. Pewnem jest tylko że naznaczana do bardzo jeszcze niedawna, przez niemieckich biografów Kopernika, pora kompozycji tego ważnego i ciekawego pisemka, rzekomo na rok 1533, czy nawet aż na 1539, jest błędną, że owszem czas jego powstania jest stanowczo wcześniejszy od 1512 r. a bardzo prawdopodobnie nawet od 1509 r., skoro bawiący w 1508 r. w Warmji, u boku Kopernika, Wawrzyniec Corvinus, niegdyś jego starszy kolega w uniwersytecie krakowskim, czyni w tym roku niewątpliwą do tego pisemka

¹ Nieznany jest tytuł, jaki temu pisemku nadał był sam Kopernik, nadpis bowiem jaki czytamy w dwóch znanych dotychczas odpisach dawniejszych: *Commentariolus de hypothesis motuum caelestium a se constitutis*, nie pochodzi od autora, lecz tylko od późniejszego kopisty. W zaginionym niestety, a najwcześniejszym odpisie (z przed 1514 r.) utwór ten był nazwany *Theorica* (tak w katalogu księgozbioru dra Macieja z Miechowa, zmarłego w 1523 r.). Mówimy o tem więcej w pracy p. t. *Stromata Copernicana*, będącej obecnie pod prasą.

aluzję. Bardzo małe rozpowszechnienie się tego *Zarysu* (znamy bowiem wszystkiego tylko trzy stare jego odpisy) wespół z kilkoma innymi jeszcze szczegółami, zdaje się wskazywać na udzielanie jego treści, względnie odpisów, jedynie najzaufanszym osobom. Domysł taki wydaje się tem bardziej podobnym do prawdy, że odpowiada w zupełności psychicznemu nastrojowi Kopernika, który bywał skłonny do zwierzeń tylko wobec filozoficznie myślących, natomiast zachowywał się *more Pythagoreorum* z rezerwą wobec ludzi pospolitych, jakoby z obawy profanacji niedostępnych im tajemnic przyrody i ducha... Do zaufanych w tej mierze osób należeli, oprócz wspomnianego wyżej Wawrzyńca Korwina, także Dantyszek, późniejszy biskup chełmiński, a wreszcie warmiński, oraz Tideman Gize, serdeczny przyjaciel wielkiego astronoma i jego konfrater w kapitule warmińskiej, a wkrótce także biskup tych samych po kolei dyecezyj.

Pomimo dość troskliwego ukrywania się z nauką tak osobliwą i trudno zrozumiałą nawet dla wykształceńszych jednostek, tajemnica nie dawała się długo utrzymać. W latach najbliższych po 1530 r. już nawet daleko poza granicami Warmji, w Krakowie, Wrocławiu, w Wittemberdze, w Bazylei, wieść, jakkolwiek nieco mętna, rozchodziła się coraz dalej, rozszerzana ustnie i różnie komentowana. W roku 1533 dotarła wiadomość o tem już nawet do Rzymu, w lecie bowiem tego roku, jak czytamy, uczony orientalista, Jan Albert Widmanstadt, istotę nauki kopernikańskiej wyjaśnia papieżowi Klemensowi VII-mu, oraz kardynałom Orsini i Salviati podczas ich przechadzki w ogrodach watykańskich. W trzy lata później, w listopadzie 1536 r. kardynał Mikołaj Schomberg, dominikanin, arcybiskup kapuański, wyprawia z Rzymu do Kopernika list dobrze nam znany, w którym podnosząc i wychwalając wielką naukę naszego astronoma i jego nowe pomysły co do budowy świata, uprasza go o udzielenie mu na piśmie dokładniejszych w przedmiocie tym wiadomości.

Najdonioślejszem jednak w następstwa było przybycie do Warmji, w lecie 1539 r., młodego, wykształconego, a rozmiłowanego w astronomji profesora uniwersytetu w Witten-

berdze, Jerzego Joachima, rodem z Przedarulanji, a stąd też pospolicie zwanego Rhetykiem (od *Rhaetia*, t. j. Przedarulanja). Ten słysząc przeróżne głuche wieści o nowych a osobliwych w astronomji zasadach, czy też lekarstwach, mających chory jej organizm uzdrowić, postanowił puścić się w daleką drogę z Feldkirch do Frauenburga *ad oras Vistulae*, ażeby na miejscu, u samego mistrza, zaczerpnąć pouczenia o istocie jego przedziwnych pomysłów.

Przyjęty jak najlepiej przez Kopernika, potrafił Rhetyk osobą swą i zapalem, jaki miał do pięknej sztuki gwiazdziarskiej, wzbudzić jego sympatję i zaufanie, a przedłużwszy swój pobyt w Warmji poza zamierzoną pierwotnie miarę, zdołał, wspólnie z chełmińskim biskupem Gizem, opierającego się jeszcze ciągle Kopernika nakłonić wreszcie do ogłoszenia drukiem gotowego już niemal dzieła. Uradzono jednak wspólnie, że w celu przysposobienia umysłów, zwłaszcza uczonych nazbyt konserwatywnych, do życzliwszego przyjęcia tak niezwykłej doktryny, wydanie obszerniejszej księgi poprzedzą ogłoszeniem krótkiego jej streszczenia. Kompozycję takiego pisemka, oraz troskę o jego wydrukowanie i rozesłanie poruczono właśnie gościowi Kopernika, Rhetykowi. Ten szybko wywiązał się z tej misji i ułożywszy, jeszcze w jesieni 1539 r. takie pisemko: Opowieść o księgach obrotów ciał niebieskich doktora Mikołaja Kopernika¹, po odbiciu go w gdańskiej oficynie Franciszka Rode, już w pierwszych miesiącach roku następnego (1540) mógł dość liczne jego egzemplarze porozysłać rozmaitym uczonym współczesnym. Pisemko to jest zresztą czemś więcej, aniżeli samem tylko streszczeniem głównego dzieła: Rhetyk ów *viva vox* Kopernika, podaje w niem bowiem także kilka ważnych szczegółów biograficznych swojego mistrza, zaczerpniętych niezawodnie z ustnych jego opowiadań i zwierzeń.

Opuszczając w 1541 r. Warmję, uwoził Rhetyk z sobą drogocenny rękopis zatytułowany: O obrotach ciał niebieskich, ksiąg sześcioro, *De revolutionibus caelestibus libri*

¹ De libris Revolutionum D. Doctoris Nicolai Copernici, *Narratio prima.*

*sex*¹, który wraz z dołączoną przez Kopernika słynną ową dedykacją papieżowi Pawłowi III-mu, miał być niezwłocznie oddany do oficyny drukarskiej w Norymberdze, co jednak nie zaraz nastąpiło. Druk dzieła dość obszernego i figurami opatrzonego, przewlekał się bowiem aż do pierwszych miesięcy 1543 r., tak że gdy wysłany przez Rhetyka pierwszy egzemplarz gotowego dzieła przybył do Warmji, wielki astronom dogorywał na łożu boleści, z którego już nie miał się podźwignąć. Zakończył Kopernik, skutkiem porażenia, to życie doczesne w dniu 24 maja 1543 r. *multis iam antea diebus memoria ac vigore mentis destitutus*, pozbawiony na dłuższy czas przedtem pamięci i przytomności umysłu.

Mikołaj Kopernik był ostatnią latoroślą Koperników-Polaków, najpierw śląskich, potem krakowskich, a wreszcie, czas krótki, toruńskich. Na nim wygaśł ten ród po mieczu zupełnie: obydwaj bowiem synowie Mikołaja starszego i Barbary z Waczenrodów Koperników, tak starszy Andrzej, jak i młodszy Mikołaj, byli kanonikami katedry warmińskiej i jako członkowie kleru byli bezzenni².

10. Oprócz głównego dzieła *O obrotach ciał niebieskich* był Kopernik autorem jeszcze kilku innych pism, rozmiarami drobniejszych. Z nich dwa: *Zarys nowego mechanizmu świata (Commentariolus)*, oraz długi, naukowej treści, list jego do Bernarda Wapowskiego, będący w rzeczywistości małym traktatem astronomicznym, pozostają w najściślejszym związku z głównym dziełem, z jego powstawaniem i stopniowem ulepszaniem. Że *Zarys* był pierwotnym wytworem i pierwszym niejako szkicem heliocentrycznej budowy świata planetarnego i że powstał przed 1509 r., prawdopodobnie już w 1506 r., albo w następnym, wykazaliśmy, wbrew twierdzeniu biografów niemieckich, lat temu przeszło dwadzieścia³. O nim mówiliśmy już powyżej przy

¹ W drukarni, w Norymberdze, zmieniono niepotrzebnie ów tytuł na *De revolutionibus orbium caelestium libri sex*.

² Kopernik miał tylko mniejsze święcenia (*minores*), co nie przeszkadzało wówczas bynajmniej do otrzymania kanonji lub innych prebend duchownych.

³ Zob. naszą książkę p. t. Mikołaj Kopernik, I, Studja i materiały

sposobności oświetlania ciemnej jeszcze do niedawna genezy i historii wielkiego odkrycia¹. List do Wapowskiego z czerwca 1524 r. jest odpowiedzią Kopernika na nieznanego dziś list tamtego w naukowej kwestji podówczas aktualnej a spornej, o t. zw. ruchu ósmej sfery gwiazd stałych, odświeżonej właśnie ciekawem, ale też i bałamutnem piśmkiem astronoma norymberskiego, Jana Wenera. List ów ma ważność nietylko jako świadectwo bardzo bliskich stosunków wielkiego astronoma z Wapowskim, ale także dla tego, że pozwala ustalić termin wygotowania przynajmniej pierwszych trzech ksiąg nieśmiertelnego dzieła, a to na lata przed 1524 r., t. j. przed datą pisania owego listu, skoro szczegóły genialnych pomysłów foronomicznych księgi trzeciej są w nim już wyraźnie zaznaczone.

Chronologicznie wcześniejszą pracą, i to filologiczną, jest Kopernikowy przekład łaciński greckich *Listów obyczajowych, sielskich i erotycznych* bizantyńca Teofilakta Simokatty. To tłumaczenie, dokonane przezeń zapewne dla nabycia lepszej wprawy w rozumieniu języka greckiego, przypadło niezawodnie na padewski, a względnie ferrarski okres życia naszego astronoma (1501—1504), powstało zaś najwidoczniej pod wpływem jego obcowania z tamtejszymi hellenistami, jak Marco Musuro, Giovanni Calphurnio, Raffaele Reggio, a najpewniej Niccolò Leonico Tomeo. Przekład ów wydał Kopernik drukiem w 1509 r. u Hallera w Krakowie, gdzie znajdujemy go z początkiem czerwca tego roku obserwującego, razem z dawnymi przyjaciółmi krakowskimi, znaczniejsze zaćmienie księżyca². Piśmko to, należące dziś do nadzwyczajnych rzadkości bibliograficznych³ dedykował Kopernik swojemu wujowi i dobroczyńcy,

biograficzne, Kraków 1900, str. 70 i nast. Od tego czasu przybyły nowe na to dowody. Ogłaszamy je w pracy naszej p. t. *Stromata Copernicana*, będącej obecnie pod prasą.

¹ W drugim rozdziale pracy niniejszej, w związku z przedstawieniem stanu astronomji na przelomie wieków XV-go i XVI-go.

² *Revolut.*, lib. IV cap. 13.

³ Znane są tylko trzy egzemplarze tego druku, w Wrocławiu, w Dreźnie, a trzeci w bibliotece niegdyś Załuskich w Warszawie. Zob. Hiplera *Spicilegium Copernicanum*, pag. 73.

biskupowi Łukaszowi; jest ono ciekawe jako dowód wielostronności Kopernika i znajomości u niego greczyzny, ale jako naukowy utwór jest prawie że bez znaczenia.

O traktacie naszego astronoma w sprawie poprawy spodłonej w Prusiech monety wspominaemy w innym jeszcze miejscu tej naszej pracy. Właściwie mamy tutaj aż trzy różne, lubo powinowate utwory Kopernika w tej samej kwestji ekonomicznej, atoli różnych rozmiarów i nierównoczesne. Z nich najkrótszy i najwcześniejszy¹, z 1519 r., był widocznie pierwotnym szkicem, później znacznie rozszerzonego traktatu, drugi o powiększonej już objętości wciągnięty bezimiennie pomiędzy akta t. zw. Tomickiego, był snać przeznaczony dla kancelarji królewskiej², wreszcie trzeci, najobszerniejszy i w podwójnej redakcji, łacińskiej oraz niemieckiej, przedstawiony najpierw 1522 r. na sejmiku stanów pruskich w Grudziądzu, służył tam za podstawę narad w kwestji monetarnej³. Jako niepowołani w tej mierze musimy się tu wstrzymać od wypowiedzania własnego zdania o znaczeniu i o wartości tego ciekawego utworu. Radzi jednak powołujemy się pod tym względem na sąd poważnych ekonomistów, zarówno minionej doby, jako i tegoczesnych. Ci i tamci, stwierdziwszy tak wczesne wypowiedzenie tam »naczelnej zasady monetarnej Greshama«, jednomyślnie wyrażają uznanie i podziw wobec bystrości rad i spostrzeżeń, jakie Kopernik złożył w owym zabytku.

Pozostaje nam jeszcze dopowiedzieć słowo o poetyckich utworach wielkiego naszego ziomka. Prócz kilku epigramatów łacińskich, a nawet greckich, doszedł nas tylko jeden jedyny nieco większy taki poemat, łaciński. Jest on treści religijnej p. t. *Septem sidera*, przez Kopernika samego nigdy nie ogłoszony, wprawdzie krążący niegdyś jako odpis w uniwersyteckich kołach Krakowa, ale wydany drukiem dopiero w drugim dziesiątku XVII-go wieku. Według znawców literatury nadobnej przedstawia on »w niedających się naśladować prostocie i wdzięku« lata dzieciństwa

¹ Świeżo wykryty wspólnemi kwerendami prof. Józefa Łęgowskiego i naszymi w toruńskim archiwum miejskiem w listopadzie 1922 r.

² Ogłoszony w Acta Tomicianae, T. V, str. 167—169, dok. CCXVI.

³ Zob. Fr. Hipler, Spicilegium Copernicanum, pag. 179 i nast.

Zbawiciela, mową wiązaną według miary asklepiadesowskiej¹, w siedmiu pieśniach, zwanych gwiazdami, każda o tyluż zwrotkach, co razem złożyło się na 49 zwrotek, upodobnionych przez twórcę do tyluż gwiazdozbiorów na niebie. Pora powstania tego utworu jest niedokładnie znana, tyle tylko jest pewnem, że było to w młodszych latach naszego astronoma.

Dorzućmy jeszcze ten szczegół, że prócz wielu listów Kopernika, także conajmniej dwa naukowe jego pisma zaginęły zdaje się bezpowrotnie, z nich jedno o wielkiej komecie 1533 r., a drugie o nowych jakoby pomysłach jego w medycynie teoretycznej².

11. W niniejszym szkicu biograficznym, prócz szczegółów odnoszących się do zewnętrznego niejako życia Kopernika, przedstawiliśmy pokrótce także genezę jego prac w różnych kierunkach twórczości, a nadewszystko tej wielkiej zdobyczy naukowej, która imię jego miała okryć chwałą nieśmiertelną. Znaczenie i doniosłość tego aktu myśli genialnego filozofa polskiego dla wiedzy ogólnoludzkiej, daje się zamknąć w krótkich wyrazach. Odkryciem swem wywiódł ten mocarz ducha całą ludzkość z błędu, z wielowiekowego obłądzenia tego jej rozumu, który przyćmiony złudzeniem zmysłów, prawdę upatrywał w nieprawdzie. Przeniknął on myślą swą jedną z najgłębiej ukrytych tajemnic przyrody: dwoistą, conajmniej, ruchomość ziemi, nakreślił wspaniały plan prawdziwej budowy świata, dziecinne wyobrażenia o stanowisku człowieka w przyrodzie sprostował.

Do rozumowego momentu przyłącza się tutaj jeszcze moralny. Odkąd ziemia, rzekomo nieruchomy »środek wszechświata«, coś jakby władczyni niebios, słońca i wszystkich światel niebieskich, jakoby dla człowieka stworzonych, spadła do rzędu i do rozmiarów maleńkich a błędnych pyłków kosmicznych, bynajmniej nie leżących w jakimś urojonym »środku wszechświata«, wraz z odparciem owego naiwnego a zarozumiałego o sobie mniemania, otrzymał

¹ Hipler, Spicileg. Copern., pag. 152 i nast., gdzie jest też przedruk tego poematu.

² Zob. naszą powoływaną tu już książkę p. t. Mikołaj Kopernik, I, str. 525-532, oraz 579.

był myślący człowiek z rąk Kopernika prócz tego cenną lekcję skromności i pokory: zaprzestał odtąd uważać siebie za »pana i za koronę wszystkiego stworzenia«.

Odkrycie dokonane przez Kopernika otworzyło nauce nowe widnokreśli, przysporzyło jej wiele nowych środków badania przyrody, wszechświata. Nauka kroczy odtąd po szlaku bezpiecznym i pewnym, bez obawy ponownego dostania się na manowce. Duchowe ojcostwo mędrca warszawskiego-polskiego ujawniło się niemal w każdym kierunku przyrodoznawstwa: doniosłe zdobycze astronomiczne w ciągu trzech wieków najbliższych, XVII-go, XVIII-go i jeszcze XIX-go, były następstwem prawie nieuniknionem zasadniczego odkrycia. Tak zatopiony w mistycznych myślach Jan Kepler (1571—1631), znawca, jak może nikt przed nim, istoty i szczegółów dziwnej doktryny samotnika frauenburskiego, wykrywa trzy prawa ruchu planetarnego, po dziś dzień podstawą nauki będące. Tak Galileusz (1564—1642) po odwróceniu się od wyznawanych pierwotnie przez się zasad geocentrycznych, żarliwy i śmiały obrońca nauki Kopernikańskiej, ujmuje w system, utrwała nierozwinięte albo niedomówione przez Kopernika twierdzenia i myśli: o bezwładności materji, o istocie siły ciężkości, o wolnem spadaniu ciał, o składaniu sił i ruchów, prostokreślnych i wahadłowych, o czem wszystkim przedtem »nikomu nawet się nie śniło«, a tem samem staje się twórcą naukowej dynamiki i założycielem fizyki nowoczesnej. Jak gdyby na zawołanie zbudowana przezeń (w 1609 r.) pierwsza luneta, prócz innych jeszcze, nieprzeczuwanych wpierv cudów na niebie, jak gór księżycowych, plam słonecznych, pierścieni Saturna, jak rojowiska gwiazd drogi mleczej, zdradza istnienie analogicznego do słońca, ziemi i planet małego świata, bo aż czterech księżyców dookoła planety Jowisza, pozwala po raz pierwszy dostrzedz fazy Wenus, nie inne jak widzimy je u księżyca, a przez to dostarcza nowego świadectwa prawdziwości Kopernikańskiej doktryny. Sławny ów Newton (1642—1727), o którym potomność wyrzekła, iż »*genus humanum ingenio superavit*« znajduje podstawowe prawo mechaniki świata, może się bowiem już oprzeć na heliocentrycznej zasadzie, na bezwładności ciał,

na prawach Keplera, a tem samem, pośrednio lub bezpośrednio, na godnem podziwio odkryciu wielkiego myśliciela polskiego. Opierają się na niem niemal wszystkie ważniejsze zdobycze astronomji nowszej i nowoczesnej, jak wykrycie okresowości komet przez Edmunda Halleya (* 1654), jego metoda wyznaczania parallaksy i odległości słońca z pozornych przejść planety Wenus poprzed tarczę słoneczną (1716 r.), jak odkrycie przez Bradley'a nutacji osi ziemskiej i aberracji światła (1728 r.), jak wykrycie przez Heveliusa (1611—1687) ważenia się (libracji) osi księżyca, jak bliższe nam wyznaczanie parallaks gwiazd stałych przez Hendersona, Bessela, tudzież ich następców, aż po najosobliwszą tego rodzaju zdobycz naukową: odkrycie rachunkiem (w 1846 r.) najodleglejszej z planet, Neptuna, niezależnie przez Leverriera, Adamsa i Hoene-Wrońskiego.

Niejedną myślą naukową wyprzedził Kopernik, choć to brzmi tak dziwnie, nawet potomnych. Ma on m. i. wyraźną świadomość i rozumienie istoty siły ciężkości¹ i jej to działaniu przypisuje kulistą postać zarówno małych kropelek rosy, jak i olbrzymich brył księżyca, ziemi, słońca, oraz innych jeszcze ciał niebieskich, a jednak na tak określoną własność sił i materji musiała nauka czekać aż w głąb XVII-go stulecia. Niemal to samo stosuje się do wyraźnego u Kopernika pojęcia ruchu jednostajnie przyspieszonego podczas wolnego spadania ciał², do składania i rozkładania ruchów³, a więc do wyobrażeń i prawd uważanych za Galileuszowe dopiero odkrycia. Historyk nauki staje zdziwiony widząc, iż trudny problemat składania dwóch różnoo okresowych ruchów harmoniczných, znaczący się ósemkową ∞ figurą p. Lissajous (w połowie XIX w.), rozwiązany został, przynajmniej jakościowo, już przez Koper-

¹ »Equidem existimo gravitatem non aliud esse, quam appetentiam quandam naturalem partibus inditam a divina providentia opificis universorum, ut in unitatem integritatemque suam sese conferant in formam globi coeñantes. Quam affectionem credibile est etiam Soli, Lunae, caeterisque errantium fulgoribus inesse.« (Revolut., lib. I; cap. 9).

² Zob. naszą książkę p. t. Mikołaj Kopernik, I, Studja, Kraków, 1900, str. 321.

³ Tamże, str. 324.

nika, mniej może bystrem rozumowaniem, jak raczej »tajemniczem przecuciem prawdy«¹. Komety, uważa Kopernik, zgodnie z prawdą dzisiaj powszechnie uznaną, porównano z planetami za ciała niebieskie², a przecież jeszcze w głębi XVII-go stulecia nawet lepsze głowy astronomiczne wahały się to przyznawać i wołały, za Arystotelesem i Seneką uważać je raczej za »*nubes accensae*«, obłoki płomienne, a więc za meteory powietrzne w rodzaju chmur albo tęczy! Genjalny domysł Kopernika, następnie przez Newtona, niemal dwa wieki później, zamieniony w niewątpliwy fakt przyrody, jako że fizyczną przyczyną cofania się punktów równonocnych (precesji) jest oddziaływanie księżyca na ziemię³, możnaby uważać doprawdy za szczególniejszy objaw natchnienia, czy też jasnowidzenia!...

Inne jeszcze tego rodzaju u Kopernika przebłyski przyszłych w nauce wydarzeń możemy snadno tutaj pominąć, gdyż nie zmieniłyby one w niczem naszego poglądu na omawiane tu sprawy jego twórczości. Tem się też zapewne tłumaczy ta zrazu nader szczupła ilość zwolenników Jziwnej jego doktryny, a wielka natomiast mnogość jej przeciwników, tam nawet, gdzie wnosząc po wyższym stopniu inteligencji, talentu, moglibyśmy się tego najmniej spodziewać. Należeli do nich Melanchton, Cardano († 1576), Maurolico († 1575), Clavius († 1612), wielorako przeceńniany Franciszek Bacon (1561—1626), Marino Mersenne (1588—1648), a z pośród nowszych Milton, Rousseau, L. S. Mercier (1806), Hegel i tylu innych. Nie każdy bowiem wzrok potrafi znieść blask światła nadmiernie jasnego, zwłaszcza gdy oczy patrzącego nawykły przez dłuższy czas do ciemności. O mędrca warmińskim możnaby w tej chwili za Rzymianinem powtórzyć: »*Surdis cecinit*«.

¹ Zob. naszą książkę p. t. Mikołaj Kopernik, I, Studja, Kraków, 1900, str. 322 i 328.

² *Revolut.*, lib. I, cap. 8.

³ Kopernika *Commentariolus*, w *Inedita Copernicana*, pag. 9, oraz nasza książka M. K., I, str. 331—333.

III.

Kopernik jako obywatel i patriota. — Jego narodowość.

Toruń! I komuż z pośród nas wyraz ten nie przywoła do pamięci nazwiska i postaci tego naszego ziomka, który wielkim aktem swojego genjuszu stanął w rzędzie najgłębszych myślicieli całej ludzkości? Mikołaj Kopernik i Toruń, miejsce jego urodzenia, ta metropolja ziemi chełmińskiej, oderwanej niegdyś podstępem i przemocą od polskiej macierzy¹, aż wreszcie świeżo jej powrócona!

Dobiega obecnie cztery i pół stuleci, odkąd ten, który

«Wstrzymał słońce, wzruszył ziemię»

ujrzał tam po raz pierwszy światło dzienne, a «chlebem polskim żywiony, nauką polską kształcony», czynami swojego życia naukowego i obywatelskiego zapisał się w dziejach kultury i wiedzy ludzkiej nie tylko jako genjusz wszech czasów, ale także jako jeden z najlepszych synów wspól-

¹ Nie jest prawdą, jakoby Toruń został założony dopiero w 1231 r. i to przez Krzyżaków. Ci którzy tak twierdzą (Wernicke, Prowe i i.) opierają swoje twierdzenie na źle zrozumianym ustępie kroniki krzyżackiej Piotra Dusburga: «Anno Domini 1231 Frater Hermannus Balk, Magister Pruschfæ, aedificavit castrum Torun...» (Dusburg, III, cap. 1, p. 65). Wybudował więc gród, ale nie osadę, która istniała przynajmniej już w 1192 r., a więc na 36 lat przed przybyciem Krzyżaków do Ziemi chełmińskiej. Długosz pod rokiem 1192 wymienia Toruń jako punkt zborny trzech książąt polskich, Bolesława wielkopolskiego, Bolesława Wysokiego księcia wrocławskiego i Mieczysława księcia raciborskiego, oraz ich wojsk przeciwko pogańskim Prusakom, niepokojącym granice Ziemi chełmińskiej: «Ad oppidum Torun, circa Vislam situm...», powiada Długosz. Prócz tego są inne jeszcze świadectwa istnienia prastarej osady Torunia na więcej niż pół wieku przed przybyciem tam Krzyżaków.

nej naszej ojczyzny. Temu więc, który sam o sobie w mowie wiązanej niegdyś powiedział:

Toruń był dla mnie kolebką,
Kraków nauki siedliskiem¹ i t. d.

temu który sam przyznawał otwarcie, iż wszystko czego się nauczył i co tylko osiągnął, zawdzięcza przedewszystkiem krakowskiej uczelni Jagiellonów², należy zaprawdę, oprócz złożenia hołdu jego genjuszowi, poświęcić gorętsze wspomnienie jako obywatelowi, ziomkowi i bratu. Oparte na badaniach i poszukiwaniach doby najnowszej, sprostuje ono zarazem w niejednym nie tak dawne jeszcze twierdzenia biografów niemieckich i ujmie się za wypaczoną przez nich prawdą historyczną.

Jedną, acz nie jedyną z podniet do następujących naszych rozważań i wspomnień, jest dla nas autograf Kopernika, cenny dokument, wykryty przed kilkunastu laty przez nas w Archiwum stockholmskiem. O nim powiemy więcej niebawem³. Współ z innemi jeszcze, a podobnemi doń wiadomościami, znanemi już dawniej, stanie się on wymownem świadectwem w kwestji, niegdyś tak spornej: o przynależność cielesną i duchową wielkiego astronoma do tej, albo do tamtej rodziny ludów, o jego narodowość.

1. »...*Et vivens quidem Theutonicorum Cruciferorum Magistrum Copernicus inimicum sensit...*«, »Jakoż i za życia miał Kopernik nieprzyjaciela w mistrzu Krzyżaków teutońskich...«, mówi 1627 r. najwcześniejszy Kopernika biograf, zacny nasz Szymon Starowolski, w swojej Setni (*He-*

¹ »Me genuit Torunia, Cracovia me arte polivit«, itd. własny wierszyk Kopernika.

² Tradycję o tem przechował nam uczeń i mistrz uniwersytetu krakowskiego Albert Bukowczyk (*Albertus Caprinus Bucoviensis*) w bardzo dziś rzadkiem pisemku, wydanem w 1542 r., a więc jeszcze za życia wielkiego astronoma († 1543), Przedruk można znaleźć w warszawskiem (1854 r.) wydaniu dzieł Kopernika.

³ W dodatku podajemy oryginalny tekst, oraz dosłowne tłumaczenie.

catontas) uczonych polskich, na świadectwo prawdy tych słów powołując się na oryginalne dokumenty, jakie miał wówczas w swych rękach. A były to pisma pierwszorzędnej w tej mierze wagi: własnoręczne listy zaprzyjaźnionego z Kopernikiem kanonika Gizego, następnie od 1537 r. biskupa chełmińskiego, a wreszcie od 1549 r. następcy Dantyszka na stolicy warmińskiej. Listy te — było ich przeszło dwadzieścia — istniały na pewne jeszcze w połowie XVII stulecia, a podobno nawet z początkiem następnego, później jednakże zaginęły, niestety, bez śladu. Podzieliły one smutny los tylu innych po wielkim astronomie pamiątek: pism, listów, ksiąg i aktów, bądź jego własnością niegdyś będących, bądź też w ten albo w ów sposób z jego życiem związek mających. Skutkiem politycznych nieszczęść narodu rozprószyły się one na wszystkie strony, częścią zmarniały, a w znacznej części, jak się zdaje, na zawsze przepadły.

Ta to u Starowolskiego przechowana wiadomość spotkała się, swojego czasu, z niechęcią i z niedowierzaniem w pewnym obozie nowszych biografów Kopernika, a także u niektórych dziejopisów Ziemi chełmińskiej i staropruskiej. Znacznej mianowicie większości historyków niemieckich wiadomość owa wydawała się mało prawdopodobną, w każdym zaś razie dla ich tendencji wielce niedogodną, a u niektórych wśród nich, u tych którzy się zowią pruskimi, sprawiła złą krów i wywołała odruch oburzenia.

Był czas, wkrótce potem, kiedy podkopując stopniowo znaczenie Setni Starowolskiego, jako źródła historycznego, usiłowano z owej to strony osłabić jej wiarygodność. Zamiar się nie udał, nie mógł się udać. Wydobyto mianowicie tymczasem na jaw, nieznanne wprawdzie własnoręczne zapiski innego znów uczonego polskiego, profesora szkoły Jagiellońskiej, Jana Brożka, Brosciusem zwanego († 1652), który — jak o tem z nich się dowiadujemy — te same listy Gizego nie tylko że miał w swoich rękach, ale co więcej, niektóre z nich streścił, a wreszcie nawet dwa, w niezmiernie dziś rzadkiem piśmku drukiem w 1618 r. ogłosił.

Po tem wszystkiem stawało się już, dla tamtej strony, niepodobieństwem prawdziwości owej dawnej tradycji je-

szcze dłużej zaprzeczać. Ustaliło się jednak zdanie, że coś przecie należałoby w tej mierze przedsięwziąć... Wówczas to chwycono się zwykłej, wielorako przez się wypróbowanej metody, ażeby wszelakiem kręctwem historycznym, znaczenie i doniosłość owej wiadomości osłabiać, zacierać i — jeśliby się to dało, z czasem doszczętnie zatrzeć.

Ale *veritas temporis filia* nie mogła na zawsze niemą pozostać. Z biegiem czasu, dzięki gorliwym poszukiwaniom po archiwach i bibliotekach poczęły, w kilku ostatnich dziesięcioleciach, wychodzić na jaw dość liczne, nieznanne wpiery wiadomości, odnoszące się do dziejów życia i myśli mędrca warmińskiego-polskiego, oświeclające jego postać nietylko jako myśliciela, lecz także jako obywatela, człowieka. Pomiedzy nimi znalazły się również takie, które miały przyczynowy związek z ową, daremnie przez tamtych zrazu zaprzeczaną, historyczną u Starowolskiego tradycją, i niedość, że w pełni prawdziwość jej potwierdziły, obydwóch polskich uczonych zrehabilitowały, ale przydawszy nowe szczegóły do jej zbytnej zwięzłości, odkryły nam zarazem źródło owej nienawiści wielkiego mistrza krzyżackiego... I zaiste, jak gdyby na zadośćuczynienie dla wielokroć pogwałcanej prawdy historycznej, musiało się zdarzyć, że najpierwszy, biorąc chronologicznie, z pośród owych cennych dokumentów, wykryty został, lat temu przeszło siedmdziesiąt, właśnie przez głównodowodzącego hyperkrytyką tradycji u Starowolskiego, a zarazem przez najzarliwszego szermierza za niemiecką rzekomo narodowością Kopernika¹. Dokument ów, to dłuższa i energiczna skarga, *Querela* kapituly warmińskiej, przeciwko gwałtom, grabieżom, rozbojom i spustoszeniom, jakich podczas rozejmu w 1521 r. dopuszczali się »ogniem i mieczem« rycerze Zakonu niemieckiego na podległej berlu króla polskiego Ziemi warmińskiej, skarga, będąca pod względem zarówno rzeczowym, jak i stylistycznym, duchową wielkiego astronoma własnością, dochowana po dziś dzień w stockholmskiem Archiwum państwowem, jako własno-

¹ Leopold Prowe, niegdyś profesor niemieckiego gimnazjum w Toruniu.

ręczny bruljon Kopernika, wielorako przez niego samego poprawiany i wygładzany.

Za tym najpierwszym poczęły z biegiem lat wychylać się na światło dzienne inne jeszcze tego rodzaju, również jak tamten wymowne, akta i dokumenty... Jednym z ostatnich, na razie ostatnim, jest ten, którego oryginalny tekst, oraz wierny przekład dzisiaj tu podajemy¹.

2. Ale o tem powiemy więcej dopiero za chwilę. Jako drobny fragment znacznie obszerniejszej sceny dziejowej, dokument ten posiada w swojej osnowie tło szersze, którego niepodobna nam tutaj, chociażby pokrótce nie dotknąć. Jest to ów długoletni spór o narodowość wielkiego astronoma, niejako proces w obliczu historii, który swojego czasu obydwom stronom spornym dał był właśnie popęd do pilnych poszukiwań archiwalnych, za potrzebnym tu i tam materiałem dowodowym.

Nie tutaj jest miejsce i pora roztaczać, a choćby tylko streszczać obszerny pod tym względem aparat krytyczny i dowodowy, zawarty w znacznie już potąd narosłej literaturze kopernikańskiej. Musi nam na dziś wystarczyć, jeżeli w szybkim przeglądzie uprzytomnimy sobie tylko najgłówniejsze, tu należące momenta, odnoszące się do genealogji i do życia wielbionego męża, jakoteż do najbliższej jego rodziny. Luźna to będzie wiązanka faktów i bez pretensji do jakiegokolwiek spoistszej konstrukcji historycznej, materiał niemal surowy, opatrzony co najwyżej w niezbędny do zrozumienia komentarz. Lecz może tak będzie i lepiej dla sprawy. Wydaje się nam bowiem, że wówczas to, wolny od przymieszki osobistych mniemań piszącego, jego w-y

¹ Wykryty przez autora niniejszej pracy w Archiwum państwowem (*Riks-Arkivet*) w Stockholmie d. 12 sierpnia 1908 r. Archiwa i biblioteki warmińskie zostały złupione, głównie w 1626 r. przez wojska Gustawa Adolfa i wywiezione do Szwecji. Stąd to poszło, że cała niemal dawna biblioteka frauenburskiej katedry, a z nią także niewielki księgozbiór, będący niegdyś Kopernika prywatną własnością, testamentem przez niego kapitule legowany, zawędrowały do Szwecji, głównie do uniwersyteckiej biblioteki w Upsali, gdzie dotychczas dotrwały. Gorszy los spotkał obydwa Archiwa warmińskie, biskupie w Heilsbergu i kapitulne we Frauenburgu: z obydwóch tylko resztki ocalały.

obrażeń, myśli i uczuć, tem wyraziściej da się usłyszeć niczem nie zamącony głos prawdy dziejowej.

Z góry należy nam jednak zaznaczyć, że owa kwestja sporna postawiona została swojego czasu nie najszczęśliwiej. Z obydwóch mianowicie stron popelniono bezsprzecznie rodzaj anachronizmu, wyobrażając sobie pojęcie narodowości w średniowieczu... prawie po dzisiejszemu i na podstawie takiego to mylnego założenia gorące debaty prowadząc.

Dalecy od mniemania, jakoby pojęcie to miało być w całości wytworem dopiero nowszych czasów, to wszakże uważamy za pewne, że w społeczeństwach średniowiecznych — i później jeszcze — podmiotowe w tej mierze poczucia nie doszły były jeszcze do ich dzisiejszej wyrazistości i że nawet w takiej to, nierozwiniętej formie, zdołały zdobyć dla siebie tylko słabe uświadomienie. Przyczyn tego zjawiska nie trudno dopatrzeć. Jedność religijna, jeszcze przed jej rozłamem, zwanym reformacją, wszystko niwelująca łacina w kościele, w urzędach, w nauce, w piśmiennictwie i w szkole, a nawet w życiu prywatnem wykształceńszych jednostek, dalej instytucje niemal że międzynarodowe takie, jak związki hanzeatyckie krajów i miast, wszelakie cechy, bractwa i zbożne stowarzyszenia, samo nawet ustawodawstwo owoczesne, wszystko to razem składało się niezawodnie na zacieranie się, w podmiotowym poczuciu i rozumieniu średniowiecznego człowieka, różnic pomiędzy różnojęzycznymi mieszkańcami Europy chrześcijańskiej. Nie pokrywające się nawzajem jeszcze dotychczas obszary etnograficzne i polityczne, przedstawiały, jak wiadomo, w średniowieczu nieporównanie większą od dzisiejszej mieszaninę i różnaitość, za czem też iść musiało, że nawet świątleszemu człowiekowi owoczesnemu wystarczała najczęściej świadomość, że należy do tego albo do tamtego organizmu państwowego. Mimo to obcem było podówczas pojęcie kosmopolityzmu. Od popadnięcia w tę drugą skrajność chroniło bowiem jednostkę dostatecznie wyrobione i żywe poczucie miejscowego patriotyzmu, przywiązane, co prawda, najczęściej do terytorjów szcuplejszych, a oparte raczej na geograficznej wspólności, anizeli etnicznej.

Tak więc za decydujące kryterja przynależności pewnej uważanej jednostki w średniowieczu żyjącej, do tego albo do tamtego narodu, niepodobna uważać wyłącznie, zwykle w takich razach przytaczanych: nazwiska, pochodzenia, a nawet języka, jakim ta osobistość posługiwała się w życiu codziennem. Za kogoż to uważali się, gdyby ich można było dziś o to zapytać, tacy Betmani, Bonerzy, Elgoty, Wierzynki, Hozjusze, Kromery..., albo z pomiędzy późniejszych i wreszcie dzisiejszych, tacy Kalksteiny, Mosbachy, Bedermamy, Trauguty, Helclowie, Platery, Manteuffle i tylu, tylu innych, pomimo ich nazwisk niepolskich? Kimże to byli kardynał Zbigniew, arcybiskup gnieźnieński Jan Łaski, biskup Piotr Tomicki, Erazm Ciołek, Maciej Drzewicki, historyk Bernard Wapowski i znowu tylu innych, którzy władali, w mowie i w piśmie, obok rodowitego także niemieckim językiem, a których listy niemieckie do dziś dnia dotrwały? Za kogoż to, zapytajmy wreszcie, za Polaków, czy też za Niemców, uważały się owe »pruskie« rodziny szlacheckie, takich Bayzenów, Czemów, Działyńskich, Kostków, Jordanów, Orłowskich i Konopackich¹, gdzie w całym XV-tym i jeszcze daleko w głąb XVI-go stulecia, obok polskiego języka, także niemiecki w codziennem zostawał użyciu?... Zaiste, zawodne to częstokroć owe rzekome kryterja narodowości, zwodnicze aż nazbyt często oznaki zewnętrzne, mało co o wewnętrznym nastroju myśli i uczuć człowieka mówiące. O ileż bezpieczniej takie roze-

¹ Rodzina Koperników była spowinowacona z zasłużonym rodem Konopackich, o czym już heraldyk Niesiecki dobrze wiedział (Herbarz, wyd. Bobrowicza, V, p. 207). Istnienie drugiego jeszcze powinowactwa tych samych rodzin przez Annę Pękową (*Peckaw*) i Waczenrodów, wynika z aktów, jakie niedawno ogłosił Adam Boniecki (Herbarz, T. XI, Warszawa 1907, p. 89). Dochował się szczegół, świadczący, że astronom nasz młodym Rafałem Konopackim (syn Jerzego, 1516 r. kasztelana gdańskiego, 1519 wojewody pomorskiego i starosty świeckiego: Świecie, niem. Schwetz) zajmował się niemal jakgdyby własnym synem. Rodzona po ojcu babka Rafała i matka naszego astronoma, obie były Waczenrodówne. Także pomiędzy Czapskimi, Gosiewskimi, Kostkami i Działyńskimi z jednej, a Kopernikami i Waczenrodami z drugiej strony istniało powinowactwo, ale już dalsze (T. Żychliński, Złota księga szlachty polskiej, na kilku miejscach).

znawania i sądy oprzeć na przebiegu życia uważanej osobistości i w jej czynach, w nich przede wszystkim, szukać odpowiedzi na postawione pytanie! One dopiero zdołają odsłonić przed nami uczucia, poruszające sercem owego człowieka i pozwolą dosłuchać się w nim tego głosu wewnętrznego, który każe mu do tej, umiłowanej przez się, społeczności przyznawać się raczej, aniżeli do tamtej... Wszak nie napróżno zostało powiedziane, że »z owoców ich, poznacie je«.

Niechaj jednakże przemówią najpierw głos krwi, pochodzenie, miejsce urodzenia, brzmienie nazwiska...

3. Mikołaj Kopernik był najmłodszym dzieckiem Mikołaja Kopernika starszego i Barbary z Waczenrodów¹. Przyszedł na świat w Toruniu w 1473 r., w siedm lat po znanym pokoju toruńskim 1466 r., którym oderwane niegdyś przez Zakon niemiecki podstępem i przemocą od dziedzic piastowskich Ziemie Chełmińska i Michałowska, oraz Prusy zachodnie, z Polską napowrót połączone zostały.

Pokój 1466 r. był zakończeniem 13-letniej uporczywej walki o niepodległość »ziem i miast« pruskich przeciwko ciemństwu tych krain przez Zakon krzyżacki. Przygotowywana przez dłuższy czas tajemnymi związkami mieszczactwa i ziemian, takimi jak »Związek jaszczurczy« i inne, wybuchła ta walka »na śmierć lub życie« zaraz po odprawieniu, w lutym 1454 r. uroczystego do króla Kazimierza poselstwa z tą prośbą gorącą, ażeby te to »oderwane niegdyś przez Krzyżaków od Polski« dzielnice raczył pod swoje łagodne berło napowrót przyjąć i zbrojnie wystąpić, razem z mieszkańcami tych ziem, przeciwko wspólnemu wrogowi. Po dłuższych naradach króla z panami nastąpiło wreszcie przyzwalające na to słowo monarchy.

Ludność Torunia składała się o te czasy, według wiarygodnych świadectw historycznych, z obywateli mówiących mniej więcej w połowie po polsku, w połowie zaś po niemiecku, tych i tamtych, pomimo różnicy języka je-

¹ Ostatnie poszukiwania okazały, że najbardziej zbliżoną do prawdy odmianką tej nazwy jest Waczenrod, lub Waczenrode. Dawniej pisywano mniej poprawnie Watzelrode.

dnako lojalnych poddanych królestwa, wszystkich zarówno wiernych królowi i przywiązanych do Jagiellońskiej dynastji.

Ojciec naszego przyszłego astronoma, zamożny kupiec i mieszczanin nasamprzód krakowski, przesiedlił się około 1457 r. z Krakowa do Torunia i tutaj niebawem pojął za żonę Barbarę, córkę bogatego patrycjusza toruńskiego Łukasza Waczenrode i Katarzyny z domu Modlibożanki, po pierwszym mężu Pękowej (*Peckaw, Peckawynne*).

Skąd wyprowadzały swój początek rodziny Koperników i Waczenrodów, zanim osiadły w metropolji Ziemi chełmińskiej? wiemy, przynajmniej co do pierwszej z nich, już oddawna, a świeżo powiodło się nam ustalić to samo także co do rodziny naszego astronoma po matce. Obie dwie rodziny pochodziły ze Śląska, obadwa nazwiska były pierwotnie nazwami miejscowości, z których te rody swój początek wywiodły. Zaznaczamy podkreślając, że fałszywemi były nieśmiałe ale chętlive domysły, na nich nie oparte, kilku nowszych historyków t. zw. pruskich, jakoby Waczenrody mieli pochodzić z Westfalji, albo z prowincji nadreńskich, czy nawet aż z Meklemburgji.

Najtroskliwsze poszukiwania archiwalne wykazały, że przodkowie naszego astronoma po ojcu wyszli z istniejącej do dziś dnia wsi kościelnej, Kopernik, leżącej na górnym Śląsku w pobliżu miast Nysy i Odmuchowa¹. Istnienie jej, a do pewnego stopnia nawet jej losy, dają się śledzić wstecz przynajmniej aż do trzeciej ćwierci XIII-go

¹ Zob. m. i. F. Hipler, *Spicilegium Copernicanum*, Braunsberg 1873, p. 293—296. Także Ignacy Polkowski, *Żywot Mikołaja Kopernika*, wyd. drugie, Gniezno 1873, p. 51 i nast. — Tamtejszy kościół parafjalny sięgający swą erekcją czasów niepamiętnych (XI-ty albo XII-ty wiek), był i jest dotychczas pod wezwaniem św. Mikołaja, czem do pewnego stopnia objaśnia się nader częste nadawanie imienia chrzestnego »Mikołaj« różnym osobom stamtąd pochodzącym. Prócz naszego astronoma i jego ojca, także Mikołaja, prócz jego pradziadka (przyjętego w 1396 r. do obywatelstwa w Krakowie) również Mikołaja, spotykamy się z tem samym imieniem m. i. w r. 1372 u krakowskiego mieszczanina »Niczko (= Nicolaus) Copernic, thoracifex«, t. j. płatnerz, który sporządza pancerze i zbroje, a wcześniej jeszcze, bo 1337 r. u plebana owej wsi kościelnej (A. Theiner, *Vetera monumenta Poloniae*, T. I, p. 396).

stulecia. Nazwa tej miejscowości, jak nieminiej (na co za mało dotychczas uwagi zwracano) mnóstwa innych leżących w najbliższym sąsiedztwie, jest niewątpliwie słowiańska, polska. Warto przypomnieć, że wieś ta była przez wieki własnością biskupów wrocławskich. Ci zaś, poczynając od Jana herbu Jastrzębiec, pierwszego w 1062 r. biskupa, aż poza koniec XIV-go wieku, a mianowicie aż do biskupa Przecława Pogorzelskiego, wszyscy bez wyjątku byli Polakami.

Na nic się nie przydadzą, prowadzone gorliwie z pewnej strony, ckliwe, rzekomo etymologiczne wywody, oparte na dobrze nam znanej, starej metodzie, na powolnym przekręcaniu pisowni pewnego nazwiska i naginaniu jej stopniowem do brzmienia niby to niemieckiego. Ani reduplikacją litery *p* w nazwie miejsca, ani zmianą pierwszej samogłoski *o* na *ö*, ani podwojeniem końcowego brzmienia gardłowego *k* na *gk*, czy nawet aż potwornem potrojeniem na *gck*, fakt ów nie da się przeinaczyć, a wyrazy takie jak Koppernik, Köppernig, Köppernigk i t. p. pozostaną na zawsze potworami językowymi. Nie może ulegać dziś wątpliwości, że nazwa owej wsi kościelnej została urobiona niegdyś tym samym trybem jak i mnóstwa podobnych na Śląsku, a wogóle na ziemiach polskich, takich, jak np. Prądnik, Jodłownik, Kurnik, Rybnik, Rzepiennik i tylu innych, a warto zaakcentować, że każda z tych nazw posiada rozsądne znaczenie, czego niepodobna powiedzieć o tamtych.

Najdawniejsze dyplomata z XIII-go stulecia piszą zresztą tę naszą miejscowość: Coprnik (1272), Copirnik (1284), Copirnich (1284), Copernic (1290), Copernik (1291), Kopernic (1298), stale z pierwszą samogłoską *o*, bez żadnego pochylenia i bez podwojenia którejkolwiek spółgłoski. Zbytecznym nawet będzie przypominać, że cały Śląsk, a zwłaszcza ów jego zakątek, był w stuleciu XIII-tem rdzennie polskim. »In nostra terra, scilicet Polonia, quae est sub 50 gradu latitudinis...«, mówi w ogólności o Śląsku, a w szczególności o okolicach Wrocławia i Lignicy, uczony nasz Witelo, autor niezmiernie ciekawego traktatu Optyki, powstałego około 1275 r. Że stan ten, nieosłabiony zwłaszcza po

wsjach, trwał jeszcze po koniec XIV-go wieku, świadczą o tem mnogie wskazówki i fakta. Z pomiędzy nich dwa chociażby niechaj znajdą tu miejsce. W dokumencie z 1383 r. spotyka nas Stanislaus de Copernik, mansjonarz kościoła św. Krzyża w Wrocławiu, dalej w 1417 r. może ten sam, raczej jednak już inny, znów Stanislaus de Copernik, także jak tamten mansjonarz przy tym samym kościele, obydwaj zarówno chrzestnem imieniem, jak i nazwiskiem legitymujący się przed nami dostatecznie ze swojej narodowości. O prastarem zasiedleniu się, w całej tej okolicy, polskiej wyłącznie ludności, jak niemniej o niezwykłej jej odporności przeciwko postępom kolonizacji niemieckiej, świadczy fakt, na ówczesne stosunki niezmierniej rzadkości, a przytem wielce znamienne, że tuż sąsiednie, a po Nysie najgłówniejsze w okolicy tej miasto, że Odmuchów (*Ottmachau*), niegdyś kasztelanja, rządził się polskim prawem aż po ostatnią ćwierć XIV-go stulecia. Warto w tej chwili przypomnieć, że nawet stolica Małopolski, że Kraków o wiele wcześniej, już bowiem w 1257 r. przyjmuje lokację na prawie niemieckiem, a nadto, że jeszcze w głębi XV-go stulecia liczni scholarzy z okolic Nysy i Odmuchowa uczęszczali tradycyjnie do głównej szkoły krakowskiej¹.

Z różnymi Kopernikami: Piotrami, Janami, a zwłaszcza Mikołajami spotykamy się na górnym Śląsku w przeciągu XIV-go i jeszcze XV-go stulecia, a jedną ich gałąź, o tych samych imionach chrzestnych, znajdujemy w Kra-

¹ Świadczy o tem oryginal metryki uczniów Uniwersytetu Jagiellońskiego. — Następujący szczegół jest wielce znamienne dla narodowościowych stosunków w tej części Śląska jeszcze nawet w drugiej połowie XV-go wieku. Kiedy w 1466 r. duchowni niemieccy usiłowali się wcisnąć i opanować kościół w Odmuchowie, proboszcz (*Curatus*) ówczesny Jan Stolny odezwał się, podczas polskiego kazania, po polsku: »Vos Poloni, nolite, vos mittere vel expellere (sic!) de vestra Ecclesia; si Teutoni volunt habere Ecclesiam, aedificent eis (sic!) eam.« (Padewitz, Hist. eccles., pag. 23, oraz Kopietz, w Zeitschr. f. Geschichte u. Alterth. Schlesiens, T. XXIV, Breslau 1890, p. 164 i 171), t. j. »Wy Polacy, nie dajcie się wyrugować z waszego kościoła; jeżeli Niemcy chcą mieć tu kościół, to niech go sobie wybudują«.

kowie, wcześniej, bo już przed rokiem 1370 osiadł¹. Wprawdzie z archiwalnych wiadomości, jakie dotychczas na jaw wydobyto, nie daje się jeszcze zbudować genealogicznych drzew², wszelako tyle przynajmniej jest pewnem, że z nich to pochodził ojciec naszego astronoma, że z Krakowa był rodem, że tutaj przez szereg lat mieszkał i że nawet po przesiedleniu się w wieku dojrzałym do Torunia, z rodzinnem swoim miastem utrzymywał ściśle stosunki..

4. Ze Śląska również, jak rzekliśmy, wiedzie początek rodzina naszego astronoma po matce. Nazwisko jej, o pisowni niedostatecznie jeszcze ustalonej, występuje w dyplomatach i w kronikach śląskich, aż w dwudziestu kilku rozmaitych odmiankach, takich jak Watzenrode, Waczenrode, Wazenrode, Waczelrode, Weiselrode i t. p. Wobec tego kłopotliwego bogactwa stało się rodzajem milczącej konwencji pomiędzy historykami na tem, ażeby tymczasowo używać odmianki Waczelrode, albo też, i raczej, Waczenrode, przyjętej nie dla tego, iżby od innych miała być podobniejszą do prawdy, ale tylko jako najczęstszą w dokumentach i dla uniknięcia zamieszania³. W takiej samej obfitości i różnorodności pojawia się w śląskich źródłach dziejowych nazwa wsi, blisko Świdnicy leżącej, Weyczenrode, Wazenrode, raz nawet Wazengrode, dziś Weizenrode lub Weizenrodau pisywana, a równocześnie, w ciągu XIV-go stulecia występują tam dość liczne osobistości, z różnemi imionami chrzestnemi, noszące stale predykat »de Weyzen-

¹ Najwcześniejsza, dotychczas znana wiadomość o Kopernikach już w Krakowie osiadłych jest z 1367 r., a więc na trzy lata przed śmiercią Kazimierza Wielkiego. Zob. *Libri antiquissimi Civitatis Cracoviae*, w *Monumenta mediaevali aevi hist.*, T. IV, Cracoviae 1877-8, Pars II, p. 12.— Ten sam, albo może inny Niczko (= Nicolaus) Kopernik, płatnerz, pojawia się tam w 1375 r. (l. c., p. 40).

² Z wszystkiego co wiemy pod tym względem dotychczas, możemy jednak twierdzić niemal na pewne, że ów Nicolaus Kopernik przyjmujący w 1396 r. obywatelstwo krakowskie, był naszego astronoma pradiadkiem, a Jan Kopernik, ożeniony w Krakowie z Bastgertówną, występujący w pierwszej połowie XV-go w. tamże, jego dziadkiem.

³ Najświeższe wskazki badania okazują, że odmianka *Waczenrode* jest najbliższą prawdą.

rode« i t. p., odgrywające poczestniejszą rolę w lokalnej historii Świdnicy, a nieco później także Wrocławia¹.

Nie myślimy zaprzeczać, że na rozdrożu wieków XIII-go i XIV-go okolica Świdnicy, acz jeszcze nawskroś polska, była może nieco gęściej niż Odmuchowsko-Nysańskie obszary, także niemieckiem zasiana osadnictwem, wszelako należy pamiętać, że i tutaj, jak tam żywioł niemiecki gromadził się niemal wyłącznie po miastach, wsi prawie nie dotykając. I nie wzruszy nas w tem przekonaniu także nazwa owej miejscowości, rzekomo niemiecka. Przeczą bowiem temu twierdzeniu nierzadkie na Śląsku i w Prusiech nazwy miejscowości z końcówką na *rod*, albo na *rode*, z których zła wola i wieki przecie nie całkiem zdołały zatrzeć słowiańskie pochodzenie, skoro przynajmniej niektóre z nich, jak np. Schmiegrode (Żmigród), Vissegrade (Wyszogród) i t. p. zdradzają wyraźnie genezę swoją, a tem samem także pozostałych, językowo z niemi powinowatych².

W trzeciej ćwierci XIV-go stulecia giną w śląskich źródłach historycznych wzmianki o Waczenrodach, natomiast zjawiają się one, prawie że równocześnie, w pruskich, gdzie wpieryw wypatrywałbyś ich napróżno. Trudno żądać lepszego dowodu przesiedlenia się całego tego rodu do Prus, a raczej do Ziemi chełmińskiej. Zdaje się, że istniały dwie tego rodu gałęzie, jednych bowiem — ci wkrótce

¹ Obszerniej mówię o tych szczegółach w pracy p. t. *Stromata Copernicana*, znajdującej się obecnie pod prasą. Tam zarazem wykazuję ich związek z późniejszym (1501 r.) osiągnięciem przez Kopernika scholasterji w kościele kolegiackim św. Krzyża w Wrocławiu.

² Niepodobna tutaj roztaczać dłuższego aparatu na dowód, że Waczenrodowie, najpierw świdniccy, potem czas krótki wrocławscy, a wreszcie toruńscy uważali się za Polaków. Jeden wszakże dokument warto będzie w skróceniu tutaj przytoczyć. — W metryce jurystów uniwersytetu pragskiego, wśród uczniów narodowości polskiej »*Natio Polonorum*«, w roku 1374, zapisani zostali m. i. następujący scholarzy Polacy: »Martinus de Lancicia (z Łęczycy), Joannes canonicus Sandomiriensis, Teodoricus plebanus de Melsak (Warmja), Dominicus de Lignicz, Mathias de Prussia, Cruschwicensis canonicus, Rembotus Waczenrot de Prät, Jacobus plebanus de Stobnicya, Petrus Chnoll de Nova Szandez (Nowy Sącz)«. Zob. *Monumenta hist. Universit. Pragensis*, T. II, Album etc., Pragae 1834, p. 87, oraz nasze *Stromata Copernicana*, będące obecnie pod prasą.

wygaśli — spotykamy na ziemskim dziedzictwie Sławkowo (niem. *Fredau!*), drugich widzimy niebawem w Toruniu i tam, dobrze jeszcze przed upływem XIV-go wieku piastujących zaszczytne i ważne urzędy miejskie, a później także ziemskie.

Z pośród nich musi historyka najwięcej interesować wspomniany już raz tutaj Łukasz Waczenrode, dziadek po matce wielkiego astronoma. Bogaty patrycjusz toruński, kupiec na wielką skalę, właściciel kilku domów w mieście i ziemskich posiadłości okolicznych¹, zrazu ławnik (od 1432 r.), a wkrótce po tem przewodniczący tej ławy sędziowskiej, na to stanowisko przez niemal ćwierć wieku (aż do śmierci w 1462 r.) zaufaniem współobywateli stale powoływany, był Łukasz Waczenrode osobistością podówczas wiele znaczącą i wpływową, zresztą nie tylko w samym Toruniu². Znaczenie jego i wpływ wzrosły zwłaszcza w latach bezpośrednio poprzedzających wybuch wojny »ziem i miast« pruskich przeciwko Zakonowi niemieckiemu. Jakóż i nie mogło być inaczej, skoro on właśnie należał do najprzedniejszych i najgorliwszych zwolenników tajnego zamiaru wyzwolenia się z pod jarzma krzyżackiego, do najczynniejszych przywódców spisku, a wreszcie »rokoszu« przeciwko ciemnicy. Czytamy, że kiedy to rada miejska toruńska, grozą położenia zniewolona, w krytycznej chwili równoczesnego na kilku punktach wybuchu powstania, postanowiła wzmocnić się radą przyboczną z dwunastu mężów złożoną, na pierwszym zaraz miejscu tej nadzwyczajnej rady stanął nie kto inny, jeno właśnie nasz Łukasz. Znajdujemy go dalej pomiędzy owymi szesnastu mężami zaufania, których gmina wojowniczo usposobiona i zdecydowana orężem rozprawić się »na śmierć lub na życie« z Zakonem, wysłała była, jako swoich rzeczników, do chwiałej się w swoich postanowieniach rady miejskiej, znajdujemy go walczącego mężnie pod Malborgiem i pod Łaszyńnem, wespół z polskimi hufcami, przeciwko wspólnemu

¹ M. i. uroczego zakątka zwanego *Klasztorkiem*, tuż pod Toruniem leżącego.

² Hipler, *Spicileg*, p. 297—300, oraz Polkowski, *Żywot...*, p. 71.

wrogowi. Znajdujemy wreszcie jego nazwisko w rachunkowych z owego czasu zapiskach miejskich toruńskich, świadczących, że dzielny ten mąż i obywatel, prócz kontrybucji nałożonej przez radę na wszystkich,łożył wiele, bardzo wiele, zarówno w naturaljach, jak i w gotówce, nietylko tytułem pożyczki (której tylko drobną część spadkobiercom jego później miasto zwróciło), ale także wprost darowizną, na znaczne koszta połączone z wywalczeniem wolności dla swojej ziemi rodzinnej.

Takim był, mówiący po niemiecku, a po polsku myślący i czujący Łukasz Waczenrode starszy, mąż Katarzyny Modlibożanki, a ojciec Barbary Kopernikowej, takim był duch w domu dziadka naszego astronoma po matce. Bo że także małżonka Łukasza, pani Katarzyna z Modlibogów, pierwszymi ślubami Pękowa, dobrą swą w tem cząstkę posiadła, wiemy to dziś doskonale, pomimo aż nazbyt szczupłych o niej wiadomości, a to jak gdyby na potwierdzenie tej maksymy starodawnej, że te niewiasty bywają zazwyczaj czci najgodniejsze, o których mówi się najmniej. Znalazła się wszakże dla miejscowego kronikarza sposobność w latach późniejszych, już po jej śmierci, ażeby wspomniawszy przygodnie jej imię, nazwać ją »cnotliwą matroną, a w swoim czasie koroną wszystkich niewiast toruńskich«.

Z takiego to gniazda wyszła matka naszego astronoma i młodsza jej siostra Krystyna, wydana za toruńskiego patrycjusza Łukasza de Allen, wyszedł wreszcie najmłodszy z rodzeństwa, imiennik swojego ojca, także Łukasz, późniejszy biskup i pan jakby udzielnny warmiński, z takim to domem połączył się przez małżeństwo Mikołaj Kopernik starszy.

Dość liczne wiadomości, acz w ogóle drobne, jakie się dochowały o tym ostatnim, przedstawiają go nam w świetle równie sympatycznym jak i teścia jego Łukasza. Nie jest on wprawdzie w tym stopniu jak tamten »*vir robustus*«, niemniej jednak przedstawia się nam jako człowiek głęboko religijny, ofiarny, humanitarny, zapobiegliwy, a zawsze gotów do posługi bliźniemu, jak i do szerszej pojętej służby publicznej. On to, Mikołaj Kopernik starszy, siedząc jeszcze w Krakowie, wespół z dwoma innymi mieszczanami tamtejszymi, przychodzi, w chwili krytycznej z po-

mocą pieniężną, bardzo na owe czasy znaczną, poselstwu »ziem i miast pruskich« do króla, w lutym 1454 r., niemal że w przeddzień wybuchu wojny z Zakonem niemieckim, w krytycznej, powiadam, kiedy to król Kazimierz, z obawy uwikłania się w wojnę niepewną, zwlekał z daniem odpowiedzi, ostatecznie przychylniej, poselstwu, idąc w tem za radą kardynała Zbigniewa Oleśnickiego, wysuwającego na pierwszy plan trudności pieniężne... Ważny i ciekawy ten szczegół, jak z jednej strony świadczy o znacznej zamożności ówczesnego mieszczaństwa krakowskiego, tak z drugiej znów o wielkiej solidarności, jaka — zresztą nietylko podówczas — istniała pomiędzy obydwoma emporjami nadwiślańskimi. Złożenie przez mieszczan krakowskich znacznej sumy pieniężnej na cele sprawy ich współbraci toruńskich, było bowiem natychmiastową odpowiedzią na ostatni, przez Oleśnickiego podniesiony, rzekomo najsilniejszy argument przeciwko wmieszaniu się Polski w zatarg »ziem i miast« pruskich z Zakonem. Jego to, ojca naszego astronoma, widzimy wkrótce po wybuchu owej 13-letniej wojny¹, rzucającego Kraków bezpieczny, spokojny i przenoszącego się do Torunia, właśnie w samo centrum teatru wojny. A chociaż nazwisko jego nie zostało wymienione pomiędzy tymi, którzy w ciągu owych tyloletnich z Zakonem zapasów, walcząc pospołu z polskim rycerstwem, pełnili powinność żołnierską, to jednak niepodobna przypuszczać, iżby młody małżonek Barbary Waczenrodówny, w poważnych tych chwilach dziejowych miał siedzieć w domu z założonymi rękoma i to podówczas, gdy tyle od niego starszy wiekiem teść jego Łukasz nadstawiał własną pierś przeciwko grotom krzyżackim. Gdy wraz z zawarciem pokoju w Toruniu, nastąpiły w 1466 r. czasy spokojniejsze, widzimy Mikołaja Kopernika ojca zajętego przeróżnymi sprawami obywatelskimi, pomiędzy którymi zabiegi około powiększenia własnego majątku oczywista że nie najmniejszą odgrywały rolę. Widzimy go zajętego wielkim handlem, ku

¹ Przesiedlenie się rodzica naszego astronoma z Krakowa do Torunia nastąpiło nie później jak w 1458 r., zapewne jednak już dwa lata wcześniej.

pującego, sprzedającego nieruchomości i ruchomości, pośredniczącego w różnych umowach, sprzedażach i kupnach, składającego porękę sądową za innych, łożącego grósz własny na cele publiczne, zajętego opiekunstwem sierót małoletnich... Dotykamy pospiesznie rysów jedynie najgłówniejszych, nie wdając się w dość liczne tu należące szczegóły, lubo częstokroć interesujące i znamienne.

5. O jednym z nich jednakowoż nie podobna teraz nie wspomnieć, tem więcej, że historykom naszym wydaje się być, z jednej przynajmniej strony, nieznanym. Nieobcy dziejom Kościoła w Polsce dominikanin Jakób Godziemba z Bydgoszczy († 1478), wieloletni prowincjał zakonu kaznodziejskiego, niepospolity teolog i kaznodzieja, ten sam, który doprowadził do skutku »inkorporację« dominikańskiego kleru krakowskiego do głównej szkoły Jagiellońskiej i wzajemną pomiędzy jednym i drugim zgromadzeniem filadelfję zawiązał, późniejszy biskup sufragan krakowski, ten mąż dzielny, sam jako mistrz i profesor czynny czas jakiś na katedrze teologicznego wydziału, pozostawał, co może nie wszystkim wiadome, z domem Koperników w bliskich i w przyjacielskich stosunkach. Dochował się po dziś dzień pergaminowy oryginał aktu, wystawionego w Krakowie dnia 10-go marca 1469 r., podpisany przez rzeczzonego prowincjała Jakóba Godziembę i jego pieczęcią opatrzone, mocą którego małżonkowie Mikołaj i Barbara Kopernikowie, wraz z własnymi ich dziećmi, zostają przyjęci do współczestnictwa w modlitwach, postach i wszelakich zbożnych uczynkach t. zw. trzeciego (świeckiego) zakonu św. Dominika¹. Szczegół to wielce charakterystyczny, acz nie jedyny, świadczący zarówno o głęboko religijnym duchu, jaki panował w domu rodziców naszego przyszedłego astronoma, jak niemniej i o tem trwałem przywiązaniu jego rodzica do Krakowa, nieosłabłem nawet po kilkunastoletniej już rozłące jego z tem miastem. Wszakże nietylko w Krakowie byli Dominikanie, lecz także na miej-

¹ Tekst łaciński tego zabytku oraz należące tu szczegóły podaję m. i. Hipler, l. c., pag. 298, R^{***} (Romer), Beiträge etc., p. 124 i Polkowski, l. c., pag. 95.

scu, w Toruniu, gdzie przecież o wiele dogodniej byłoby tym bogobojnym małżonkom spełnić zbożny ich zamiar.

Rzecz omawiana tu ma jednak jeszcze drugie oblicze. Że nasz uczony Dominikanin, że Godziemba był Polakiem i nim się uczuwał, wiadomem było oddawna; wynika to z różnych okoliczności, z pośród których czysto polskie, bodaj czy nie szlacheckie nazwisko, najmniejszym zaiste jest rzeczy tej argumentem. Mniej natomiast jest znanem, iż ten to, niezwykle bądź co bądź mąż, poza swem prowincjalstwem, poza amboną i egzegezą teologiczną, poza nauczycielską działalnością na uniwersyteckiej katedrze, że mnich ten w poważnej dobie dziejów Prus i Polski, odegrał prócz tego także rolę polityczną, odprawił misję niebłahą, wysoce patriotyczną, a osobiście dla siebie niezwykle bezpieczną. Z krzyżackiego źródła historycznego dowiadujemy się mianowicie¹, że w październiku 1452 r., kanclerz w. koronny Jan Koniecpolski, w towarzystwie dwóch osób, nieznanego nam bliżej prepozytu krakowskiego² i prowincjała polskiej prowincji Dominikanów, przybył *incognito*, »w nieznanym celu« do Torunia, o czem komtur (*»commendator«*) tamtejszy, węsząc w tem coś dla Zakonu niebezpiecznego, w. mistrzowi niezwłocznie donosi. Musiało zaniepokojenie owego komtura być znaczne, skoro po pierwszym liście sekretnym wysłał zaraz nazajutrz list drugi, a w dwa dni później jeszcze list trzeci, z uzupełnieniem poprzednich sprawozdań wiadomością alarmującą, że w mieście i w kraju zanoszą się na jakieś większe przewroty, że kanclerz polski, tudzież ów prepozyt, jakoteż przybyły wraz z nimi do miasta prowincjał Dominikanów polskich konferują potajemnie z przywódcami opozycji i cichej roboty przeciwko władzy Zakonu, z Winterem, tudzież z obydwojoma Bayzenami, Gabrjelem i z Mikołajem. Na tle ówczesnych wydarzeń

¹ Toeppen, Akten der Ständetage Preussens, III, No 247, 248 i 249; regist u Anatola Lewickiego, Index Actorum etc., No 2764, 2765 i 2766.

² Z najświeższych naszych dochodzeń wynika, że krakowski ów prepozyt nazywał się Jakób Koniecpolski, że był synem kanclerza Jana i że wówczas (1452) świeżo jak został prepozytem kolegiackiego kościoła św. Florjana w Krakowie.

politycznych wiadomości te są dziś dla nas doskonale zrozumiałe, bez komentarza. Czyż bowiem potrzeba dowodzić, że sekretne przybycie kanclerza polskiego do już już rewoltującego się miasta pozostawało w ścisłym związku z politycznymi wydarzeniami, zaszłemi w kilkanaście miesięcy później: z uroczystem, błagalnem poselstwem stanów pruskich do króla polskiego o przyłączenie napowrót »oderwanych niegdyś przemocą i zdradą« ziem pruskich pod swoje berło, z pisemnem wypowiedzeniem posłuszeństwa w. mistrzowi Ludwikowi v. Erlichshausen, wysłanem w imieniu wszystkich »ziem i miast« pruskich, właśnie przez wspomnianych co dopiero Bayzenów, z rozpoczętymi wraz potem krokami wojennymi?... Jaka część tej trudnej misji toruńskiej przypadła w udziale naszemu Godziembie, to zapewne już nigdy nie da się rozświetlić z taką, jaką pragnęlibyśmy dokładnością; lecz mniejsza o to. Wystarczy bowiem tutaj dla nas ta pewność, że w chwili tak jak owa następstwami brzemiennej, ten Polak w dominikańskim habicie, a przyjaciel rodziny Koperników, znajdował się na trudnym posterunku narodowym, tuż przy boku kanclerza polskiego, że w celu tym samym, co i ten najpierwszy urzędnik królestwa, nie wahał się dobrowolnie leść w paszczkę krzyżackiego tygrysa... Wspomnijmy, że z pośród miast pruskich, pomorskich i Ziemi chełmińskiej, Elbląga, Gdańska, Tczewa, Malbarga, Grudziądza... Toruń pierwszy chwycił wówczas za broń przeciwko znieprawionemu ciemięcy.

Takim był ów zakonnik, z którego rąk rodzice wielkiego astronoma przyjmowali niegdyś dla siebie i dla swojej dziatwy pasek św. Dominika, jakoteż szkaplerz tercjarzski. Porównaj z innymi jeszcze wielkimi mężami ludzkości, z Dantem Alighieri, Kolumbem, Raffaelem Santi..., którzy należeli byli do trzeciego zakonu św. Dominika, albo św. Franciszka, także Mikołaj Kopernik, zaraz od najmłodszych swoich lat, był więc tercjarzem, i to kaznodziejskiego zakonu: szczegół niedostatecznie uwydatniany nawet przez najświeższych biografów mędrca warmińskiego, a przez niektórych z nich, jako niedogodny dla ich tendencji, zacierany rozmyślnie...

6. Kiedy nasz przyszły astronom, w roku 1483, licząc zaledwie dziesięć lat życia, utracił ojca, nad wdową i siostrami objął opiekę rodzony brat jego matki, Łukasz Waczenrode młodszy, podówczas kanonik kujawski, gnieźnieński a wkrótce potem frauenburski, w siedm zaś lat później biskup warmiński. Niepospolita to, i niemal posągowa postać w dziejach Kościoła, a bardziej jeszcze w politycznych sprawach wewnętrznych królestwa polskiego na przełomie dwóch wieków, mąż godny zaiste ze wszelch miar, ażeby jemu samemu, nawet bez związku z wielkim jego siostrzeńcem, powołany historyk pióro swoje poświęcił. Nie myślimy bynajmniej kusić się tutaj o szkic takiego wizerunku chociażby najpobieżniejszy, a poprzestaniemy na krótkim zestawieniu ważniejszych wydarzeń w życiu tego księcia Kościoła, tych zwłaszcza, które jakkolwiek zaważyły na wychowaniu i wpłynęły na przebieg życia genialnego jego siostrzeńca¹.

Uczeń uniwersytetów, nasamprzód krakowskiego, następnie kolońskiego, a wreszcie bolońskiego, opuszcza on tę starodawną uczelnię ze stopniem doktora dekretów, wykłada tam przez dwa półrocza, bawi czas jakiś w Rzymie zajęty w kurji papieskiej, a z końcem 1474 r. powraca do swojej północnej ojczyzny. W latach bezpośrednio następných przebywa krótkotrwale bądź w Chełmży, w Toruniu, bądź też w Łęczycy, gdzie obejmuje kanonję kollegjaty tamtejszej, a nie później jak z końcem 1477 r. zostaje kanonikiem katedry kujawskiej w Włocławku. Z kanonji tej nie zrezygnował po swem późniejszym posunięciu się na biskupią stolicę warmińską. Z dochowanych o nim licznych wiadomości wynika, że w osobie Zbigniewa Oleśnickiego (młodszego), podówczas jeszcze kujawskiego biskupa i podkanclerzego koronnego (od 1472 r.), a wkrótce potem

¹ Wskazówki źródłowe do literatury historycznej o biskupie Łukaszu można znaleźć m. i. u Hiplera, l. c., p. 315—319, u Polkowskiego, l. c., p. 76 i nast., w wydawnictwach historycznego Towarzystwa warmińskiego, ogłasz. przez Eichhorna i jego następców, jakoteż w cennych dziełach źródłowych X. Korytkowskiego. — Autor niniejszej pracy ogłosił kilkanaście nowych wiadomości odnoszących się do tej samej osobistości. Zob. naszą książkę p. t. Mikołaj Kopernik, I, Studja, Kraków 1900, na kilku miejscach.

Kallimachowego towarzysza, miał kanonik Łukasz protektora wielce życzliwego, że m. i. znajdował się on razem z nim na sejmie pruskim w Grudziądzu, zwołanym na koniec marca 1478 r. przez biskupa Zbigniewa, jako przez królewskiego namiestnika Prus, celem odebrania przysięgi na wierność królowi od nowych jego poddanych. Bliskie pomiędzy nimi stosunki zacieśniły się jeszcze bardziej, gdy Oleśnicki z kujawskiego biskupa posunął się był (w 1482 r.) na arcybiskupstwo gnieźnieńskie. Odtąd¹ jest nasz Łukasz, jako prawny doradca i t. zw. *iudex surrogatus* prawie nieodstępnym towarzyszem prymasa, w Gnieźnie, Żninie, w Opatówku, w Skierniewicach i wszędzie indziej. Z aktów kapituły kujawskiej wiemy, że przynajmniej w latach 1478—1485 i 1488 miał on stałą rezydencję przy katedrze w Włocławku, szczegóły, który wespół z kilku innymi, uzasadnia nasz wniosek, o przeniesieniu, przez kanonika Łukasza, obydwóch siostrzeńców, do szkoły katedralnej włocławskiej, zapewne niebawem po śmierci ich rodzica († 1483), o czym już raz wspomnieliśmy.

Przebiegnijmy szybko inne jeszcze, chronologicznie najbliższe szczegóły, odnoszące się do Łukasza Waczenrode młodszego. W 1479 r. zostaje on kanonikiem warmińskim, w lipcu tego to roku jest obecny, jako doktor praw i delegat jednej z kapituł, na sejmie w Piotrkowie, gdzie widzi, jak biskup warmiński Mikołaj Tungen, podżegany w pierw przeciw królowi naraz z dwóch stron, przez w. mistrza Marcina Truchsessa i przez króla węgierskiego Macieja, ostatecznie się upokarza i otrzymuje przebaczenie królewskie. W 1485 r. bierze Łukasz, jako pełnomocny wysłannik kapituły kujawskiej, czynny udział w prowincjonalnym synodzie również w Piotrkowie; tego samego roku, d. 28 kwietnia, zostaje kanonikiem przy archikatedrze gnieźnieńskiej i jako *prestimonium* otrzymuje wieś Braciszewo, w pobliżu Gniezna leżącą. Zaraz następnego dnia przedstawia on zgromadzonej kapitule kosztowne dary króla Kazimierza dla archikatedry gnieźnieńskiej, co samo, chociażby

¹ Jak to z aktów kapitułnych wykazał uczony X. Jan Korytkowski, w swoim cennem dziele o arcybiskupach gnieźnieńskich.

nawet innych wskazówek nie było, świadczyłoby dostatecznie o tem, że kanonik Łukasz już o te czasy nie był obcym dworowi polskiemu. W Gnieźnie bywał dosyć rzadko, przeziadując bądź to w Włocławku, bądź też w Wolborzu i w Frauenburgu; ostatni raz jest w Gnieźnie d. 17 marca 1487 r., a w cztery tygodnie później, w samą Wielką Sobotę d. 14 kwietnia 1487 r. przyjmuje z rąk prymasa Zbigniewa, święcenia kapłańskie w skierniewickiej kaplicy pałacowej. Jako agent kapituły frauenburskiej bawi Łukasz Waczenrode od jesieni 1488 r. w Rzymie: tutaj dochodzi go wiadomość o śmierci biskupa Tungena i o tem, że w pięć dni później, d. 19 lutego 1489 r., kapituła wybrała go swoim biskupem. Prekonizowany przez Innocentego VIII-go brewem z dnia 18-go maja t. r. przyjął Łukasz w Rzymie sakrę biskupią, pospieszył zaraz do ojczyzny i już d. 22-go lipca t. r. mógł odprawić uroczysty ingres do swojej katedry.

Że zatrzymaliśmy się, może nazbyt długo, przy tych to szczegółach z pierwszej połowy życia biskupa, niech nam to czytelnik wybaczyć raczy. Nie mogliśmy się jednak odważyć pójść śladem niektórych nowszych biografów Kopernika, którzy o całym tym okresie życia Łukasza Waczenrode młodszego, a w szczególności o jego rezydencji w stolicy Kujaw, Włocławku, o sprowadzeniu tam obydwóch siostrzeńców, o jego tak bliskich z arcybiskupem Zbigniewem stosunkach i t. p. niedogodnych dla swojej tendencji faktach, głębokie zachowali milczenie. Nie widzimy przyczyny, dla której szczegóły takie n. p. jak ten, że rodzony wuj, opiekun i dobroczyńca Mikołaja Kopernika utrzymywał ściśle stosunki z polskim prymasem należałoby przed światem wstydliwie ukrywać¹...

Poza tem ograniczymy się już tylko do najogólniejszej charakterystyki biskupa Łukasza. Był to człowiek posiadający niezwykle zdolności polityczne, zręczny i przewidyjący kierownik spraw zarówno świeckich jak i duchownych, znawca ludzi i bystry spostrzegacz. Nienawistne mu

¹ Oprócz kanonji włocławskiej i gnieźnieńskiej posiadał Łukasz Waczenrode jeszcze inne beneficja kościelne w Polsce, jak w Śremie, w Chełmży, w Łęczycy... Zob. naszą książkę p. t. Mikołaj Kopernik, Studja, I, Kraków 1900, pag. 421.

pióro kronikarza Zakonu krzyżackiego przedstawia go jako postać surową, na której ustach rzekomo nigdy uśmiech nie spoczął. Była w tem może i jakaś drobna część prawdy. Małomowny i w sobie zamknięty, co bywa zresztą jedną z zalet polityków przezornych, nie miał on ponoć daru pozyskiwania ludzi, łatwego jednania sobie ich przychylności. Zarówno jednak jako biskup i jako pan niemal udzielny warmiński, jako senator królestwa polskiego i najzaufany doradca trzech po kolei królów: Jana Olbrachta, Aleksandra i Zygmunta, spoił on Warmję ściślejszym węzłem z Polską¹, podniósł wysoko znaczenie tego księstwa, zaprowadził w niem ład przez dzielną administrację i przez wytrwałe przeprowadzenie swoich zamiarów. Że w nich także jego własna ambicja, a może też chęć rozszerzenia świeckiej władzy książąt-biskupów, nie najmniejszą odgrywały rolę, wydaje się podobnem do prawdy.

7. Działalność jego w ciągu ćwierćwiekowych niemal rządów, była skierowana głównie do wprowadzenia ładu w rozluźnionych stosunkach duchowieństwa dyecezji, oraz do wyjaśnienia stanowiska prawnopanstwowego Warmji, będącej oddawna kością niezgody pomiędzy Polską a Krzyżakami. Jasno widział to biskup, iż w dyecezji swojej tak długo nie przywróci spokoju, dopóki będzie miał pod bokiem zaborczy i chytry Zakon niemiecki. Rola tego dziwotwora średniowiecznego była już oddawna skończona: w końcu XV-go wieku nie było już kogo w tamtych stronach »nawracać« na chrystjanizm, czy to ewangelją, czy nawet, po krzyżacku, orężem. Był więc już wielki czas, ażeby ta osobliwsza kongregacja zakonna, spełniając resztę swych ślubów, przybrała regułę innych zakonów duchownych, ażeby w. mistrz, kōmtury i bracia zakonni pozostali nadal już tylko przy brewiarzach i przy różańcu, jeżeli miała wogóle istnieć jeszcze jaka racja dalszej ich egzystencji na ziemi pruskiej, oddawna już chrześcijańskiej. W przeciwnym razie należałoby pomyśleć o tem, ażeby

¹ M. i. zalecał gorąco kapitule w swoim testamencie, ażeby po jego śmierci Polaka wybrała na jego następcę. Zob. dr Sieniawski, Biskupstwo warmińskie, Poznań 1878, str. 11.

Zakon ten przenieść na jakieś inne terytorjum, gdzie mógłby znaleźć właściwe sobie pole działania, czy to znów »nawracania« mieczem niewiernych, czy też w ogóle odpiernia wrogów Kościoła. Tych zaś nie brakło podówczas i to nieporównanie groźniejszych, aniżeli mogli nimi być pogańscy Prusacy XIII-go stulecia: Osmanie, będący natenczas postrachem całej Europy chrześcijańskiej. Przewodnia myśl wszystkich niemal papieży drugiej połowy XV-go wieku, Kaliksta III-go, Piusa II-go, Sykstusa IV-go, Innocentego VIII-go, to wielka krucjata przeciwko Turkom, którzy zagrażali zalewem swym niemal wszystkim chrześcijańskim monarchjom, którzy po zdobyciu Konstantynopola (1453 r.), wciskali się już w dzierżawy węgierskie, oraz w sąsiednią Podolę Mołdawję, a którzy za Aleksandra VI-go niepokoiли już nawet Illirję, Friul i posiadłości weneckie.

W tej porze groźnego niebezpieczeństwa, zaraz w pierwszych latach panowania Jana Olbrachta, wystąpił biskup Łukasz z projektem, ażeby Zakon krzyżacki przenieść na sąsiadującą z Mołdawją Podolę, gdzie jako przedmurze chrześcijaństwa przeciwko Turczynowi, mógłby w ten sposób dalej spełniać właściwe swe posłannictwo. Wśród aktualnego, a wzbudzającego poważne obawy położenia państw środkowej Europy, był to projekt wielce rozumny, świadczący zarazem o bystrym i przewidującym zmyśle politycznym warmińskiego biskupa. Ileż to klęsk i nieszczęść byłoby oszczędzonych chrześcijaństwu, ziemiom węgierskiej, polskiej i pruskiej, gdyby ten projekt wówczas wykonano!

Bezskuteczne były jednak te zamysły biskupa, daleko sięgającego wzrokiem politycznym. Pomimo, że już Stolica Apostolska była dla myśli tej pozyskana przez śmiałego w planach króla polskiego, a była również nadzieja zjednania dla niej także cesarza za pośrednictwem Olbrachtowego szwagra, margrabiego brandenburskiego, projekt ten został udaremiony zabiegami Krzyżaków. Widziano w nim z oburzeniem jedynie środek użyty przez nienawistnego sobie biskupa, do pozbycia się ich sąsiedztwa z ziemi, którą uważali za swoją własność wpierw, zanim nawet ją jeszcze

ujrzeli... Wszak 270 lat temu wielki mistrz Zakonu Herman Salza, choć zrazu zdumiony naiwnością zaprosin ich przez Konrada mazowieckiego na Ziemię chełmińską, rychło ochłonął z zadziwienia, skoro wysełając tam, na wiosnę 1228 r. »brata« Hermanna Balka, na tamtych ziem mistrza, przemówił do niego słowami Jehowy do Jozuego zwróconemi: »Zbierz męstwo twoje i bądź obrotnym, ty bowiem wprowadzisz Izraela, to jest brać twoją, do ziemi, którą Pan im przyobiecał, a Bóg będzie z tobą«. I z tej to ziemi, którą posiadli w swem rozumieniu na własność prawem zdobywcy, a gdzie tak dobrze im było, mieliby się wynosić?! cała ta suma więcej niż dwuwiekowych zabiegów, podstępnych knowań i krwi rozlewu, miałyby pójść obecnie na marne?! Usuwanie się stopniowe z pod ich nóg ziemi pruskiej, poczynszy od klęski grunwaldzkiej 1410 r., aż do pokoju toruńskiego w 1466 r., miałyby znaleźć teraz epilog w wydaleniu Zakonu i to dokąd?... gdzieś tam aż na Podole i to za sprawą bezpośredniego następcy Tungena na stolicy warmińskiej, następcy tego najwierniejszego ich sprzymierzeńca?... Tego już było za wiele. Dawniejsza podejrzliwość i niechęć, żywione samemi już wspomnieniami na Waczenrodów niedawną przeszłość, świeżo zaś tem, że energiczny biskup nie ścierpiał, aby w. mistrz miał mu się wtrącać w sprawy warmińskie, że wpływ jego i znaczenie wzrastały na dworze krakowskim..., zamieniły się w otwartą przeciw niemu nienawiść, odkąd wszem wobec jawnem się stało, kto jest autorem projektu, kwestjonującego oczywiście dalszą egzystencję Zakonu¹.

Nie wiemy dzisiaj, czy to pod wpływem wynikłych stąd złości bezsilnej i przerażenia, czyli też może przy innej sposobności, dostały się wujowi Kopernika te słowa zelżywe od »braci« Zakonu teutońskiego, mianujące go »wielkim zdrajcą, pochodzącym z rodu najbardziej zawziętego na Zakon i biesem wcielonym, gotowym do wszelkich czynów najniegodziwszych«, które kronikarz krzyżacki za-

¹ Wyborne i bezstronne przedstawienie tej rzeczy podaje H. Zeissberg w cennej książce: Die polnische Geschichtsschreibung im Mittelalter, Lipsk, 1873, p. 372.

notował skwapliwie i zaraz dodał, że brać zakonna modli się »codziennie« o to do Pana Boga, ażeby tego wcielenego szatana raczył z tego świata zabrać co prędzej, »...*Vellet Deus, ut hic carneus diabolus, quod in dies a Deo postulamus, e medio sublatus esset, ne si diutius viveret, plura mala adinveniret*«.

Nie wiemy..., gdyż także później nie zabrakło było wielorakich sposobności do wylewu potoków jadu i nienawiści, przynajmniej słowami, na tego męznego księcia Kościoła. I tak, że pominiemy inne, zanosiło się później na wypuszczenie Prus zachodnich i Warmji w dzierżawę Zakonowi, i to za okazałym, obiecywanym teoretycznie przez w. mistrza czynszem dzierżawnym, na co się już już miano zgodzić na dworze krakowskim. Wymowne i energiczne wystąpienie biskupa Łukasza, na zjeździe poznańskim w 1510 r., przeciwko tym propozycjom podstępny, odwiodły króla Zygmunta i stany od tego zamiaru, a tak pokrzyżowawszy znów plany krzyżackie, ściągnęło nowe gromy »braci zakonnej« na nieustraszonego biskupa¹.

Takim był nieodrodny syn tych Waczenrodów, którzy pod Malborgiem i pod Łaszynem, za swoją i polską sprawę niegdyś walczyli, rodzony wuj Kopernika, jego opiekun i dobroczyńca, żywy przykład i mentor. »*Tribus successive regibus Poloniae, Alberto, Alexandro et Sigismundo totique Regno Poloniae acceptissimus...*«, mówi o nim, w niewiele tygodni po jego śmierci Paweł Deusterwald, pierwszy, współczesny mu jego biograf. Nie dziwno nam to usłyszeć o mężu, którego ci trzej po kolei Jagiellonowie, w dochoowanych do dziś dnia swoich listach, zowią »najdzielniejszą podporą swojej dynastji, najwierniejszym obywatelem królestwa...«².

¹ Musi to przyznać rzetelnie nawet niemiecki historyk owych czasów, pisząc o biskupie Łukaszu: »...*generalibus comitiis Posnaniae habitis (a. 1510), ubi Crucigeri etiam Regem (Sigismundum) ingeniose supplantare conabantur...* »ne avari et inquieti homines denuo potentia et viribus augeantur«. Indignati ob hoc Fratres, ut Episcopum (Lucam) ulciscerentur...« i t. d., w dziele Joannes Leo, *Historia Prussiae...*, Amstelodami, 1728, p. 346.

² Zob. *Acta Tomiciana* wydane staraniem Tytusa hr. Działyńskiego, Tom I. Listy, o których tu mowa, wydane zostały z oryginałów.

8. Na tem moglibyśmy znaczną część tych naszych rozważań zakończyć. Kopernik, a Zakon krzyżacki, niemiecki!... Najszlachetniejsza, ostatnia, latorośl tych samych Koperników i Waczenrodów, wielki astronom był i pozostał całe swoje życie wiernym, tych samych co u nich myśli i zasad, tych samych uczuć i pragnień, wyznawcą i spadkobiercą. Rozumiemy teraz dobrze, skąd to się wzięło owe upamiętnione najpierw u Starowolskiego: »...*Et vivens quidem Theutonicorum Cruciferorum Magistrum Copernicus inimicum sensit...*«. Nienawiść w. mistrzów i całego Zakonu krzyżackiego, do ojców, przodków, spadała więc, spaść musiała, jakoby prawem dziedzictwa, także na syny, siostrzany, wnuki... Rozdmuchiwały jej żar jeszcze bardziej śmiałe wielkiego męża czyny, już nie naukowe, ale społeczne, obywatelskie, wszystkie nacechowane wielką miłością prawdy, odwagą cywilną i przywiązaniem do Polski niemniej gorącym, jak i do szczuplejszej swojej ziemi rodzinnej.

Wychylają się przed nami w tej chwili różne wspomnienia z pomrocza wieków ubiegłych. Widzimy oto najpierw kilkunastoletnie pacholę, na którym już wcześniej spoczął duch boży, w katedralnej szkole »kanoników wrocławskich«, śledzimy czteroletnie potem studja genialnego młodzieńca w krakowskiej Jagiellonów uczelni, podczas największego jej rozkwitu w naukach humanistycznych, a zwłaszcza w matematycznych i w astronomji, patrzmy na te ściśle i długotrwałe związki przyjaźni, jakie tu zawarł z rówieśnikiem swym Bernardem Wapowskim, późniejszym historykiem polskim i geografem, a kanonikiem katedry krakowskiej¹. — Nastąpiły wędrówki po dalekiej obczyźnie, studja prawnicze w Bolonji, pobyt w Rzymie w jubileuszowym roku 1500, wpis do metryki n a r o-

¹ Nietylko z Kopernikiem przyjaźni się i koresponduje Wapowski, ale także z bliskim jego (t. j. Kopernika) krewnym Janem Konopackim, późniejszym biskupem chełmińskim. Podaję o tem szczegóły w niewydanej jeszcze pracy p. t. *Stromata Copernicana*. — Najnowsze poszukiwania wykazały, że Kopernik pozostawał także w jakichś, niewyświetlonych jeszcze stosunkach naukowych ze znanym uczonym krakowskim, doktorem medycyny Maciejem z Miechowa, zwanym Miechowitą († 1523).

do wości polskiej w Padwie¹ i kilkuletnie tam studja lekarskie², doktorat w Ferrarze, powrót przez Alpy na północ do Warmji, a w przelocie powtórny pobyt w Krakowie 30-letniego już tymczasem mężczyzny. Odtąd powiernik najtajniejszych zamiarów wuja-biskupa, jego sekretarz i lekarz przyboczny, towarzysz częstych jego podróży na różne sejmiki i zjazdy, w Malborgu, Sztumie, Elblągu, Poznaniu... Tak, w Poznaniu, na św. Jan 1510 r., na ów zjazd, który, jak wiemy, miał rozpętać całą nienawiść Zakonu niemieckiego do biskupa i do stojącego przy nim »jako Achates wiernie przy Eneaszu«, jego siostrzeńca³.

Nadszedł jednak wiek męski..., wiek klęski. Niecierpliwie z tamtej strony wyczekiwana, niemal tragiczna śmierć biskupa Łukasza (koniec marca 1512 r.) wyrwała nagle zapórę wzniesioną patriotyzmem, rozumem i energją zmarłego, przeciwko naporowi lutrzącego się już niebawem krzyżactwa na Warmję, wierną Polsce i katolicką. Ten, o którego śmierć jak najrychlejszą modliła się »codziennie« pobożna brać krzyżacka, biskup Łukasz Waczenrode już nie żył.

Ciężkie nastaly czasy dla nieszczęśliwej krainy. Rozsypaly się najpierw po Warmji liczne bandy rozbójnicze zorganizowane przez Zakon i całkiem otwarcie przezeń wspierane: bierze w nich udział także »brać zakonna«, częstokroć właśnie im przewodnicząc. Przez siedm lat z górą grasują one bezkarnie, znacząc swoje wyprawy mordami, pożogą i łupiestwami. W tych niewesołych czasach (1516

¹ Szczegół ten przechowany został przez historyka uniwersytetu padewskiego Mikołaja Komnena Papadopoli, daremnie zwalczany, lub bodaj osłabiany przez niemieckich biografów Kopernika.

² Szczegóły odnoszące się do lekarskich studjów Kopernika w Padwie, do późniejszego jego stanowiska »kanonika-lekarza« i do jego praktyki lekarskiej, znaleźć można w naszej książce p. t. Mikołaj Kopernik, Studja (Kraków 1900), oraz w świeżo ogłoszonej pracy: Niccolò Copernico e l'Università di Padova, Cracovia 1922. — Dochowały się cztery recepty lekarskie, własnoręcznie przez niego pisane.

³ Temi kilku wyrazami określił był wzajemny stosunek biskupa Łukasza i Kopernika bawiący w 1508 r. w Warmji Wawrzyniec Korwin, znany humanista ze Środy na Śląsku, niegdyś uczeń Uniwersytetu w Krakowie i tam nieco starszy kolega naszego astronoma.

do 1520), wyprzedzających kilku latami wybuch samejże wojny i później jeszcze, jest Kopernik administratorem dóbr kapitulnych i rezyduje stale w inkastelowanym Olsztynie (*Allenstein*). Z tych to lat, z października 1518 r., datuje się ów wielce znamienity jego list do kapituły warmińskiej, w którym jej doradza przezorną odpowiedź na list w. mistrza pisany w imieniu całego Zakonu, ażeby uniknąć przewrotnej i obłudnej z ich strony interpretacji: »...domino Magistro Ordinis responsum,... quo magis perversa illorum interpretatio et cavillosa preclatur«, a donosząc pod koniec nowinę polityczną, że toczone w tajemnicy układy w. mistrza z Moskwą schizmatyczną o alians przeciwko Polsce, rozbiły się ostatecznie wskutek przymierza króla z w. księciem moskiewskim, dodaje z nie-tajonem zadowoleniem: »Tak więc runęła wszystka nadzieja naszych sąsiadów«¹. Bez jakiegokolwiek wypowiedzenia wojny zostaje Braniewo (Brunsberga) przez w. mistrza zdradą zajęte i zrabowane, w sam Nowy Rok 1520, a zanim jeszcze zdołano ochłonąć z przerażenia, Frauenburg, serce Warmji dobyte, złupiony, spalony, a kanonicy porozpędzani. Niektórzy z nich w Elblągu, inni aż w Gdańsku szukali schronienia, poczem już całą Warmję załóż krzyżactwo. Jedyne obronny zamek w Olsztynie oparł się wówczas przemocy i podstępowi drapieżcy, a kómdantem, w pełnym znaczeniu tego wyrazu, tej jedynej twierdzy warmińskiej, był — należy to wiedzieć — sam kanonik Mikołaj Kopernik².

Po roku wojny prowadzonej z obydwóch stron zacięcie choć opieszale, znaczącej się zgliszczami, łupiestwy i pospolitymi mordami, a zresztą tylko drobnemi utarczkami, zawarto rozejm z końcem lutego 1521 r. Jak tyle razy przedtem, tak i tym razem, wiarołomny Zakon nie dotrzymał swoich zobowiązań, lecz owszem, jak gdyby żadnej zaprzyiężonej umowy nigdy nie było, siał w ciągu dalszym spu-

¹ »Sic corruiitur tota nostrorum vicinorum fiducia«.

² Zob. w tej mierze regista u Hiplera, l. c., pag. 272 i nast., zwłaszcza 30, 48 i 51, dalej dwa listy kanonika Jana Sculteti do Kopernika (z r. 1520) tamże p. 334–343, także u Polkowskiego, *Żywot i t. d.*, str. 180 i nast.

stoszenia na zajętem przez się terytorjum warmińskiem. Wówczas to, wiosną 1521 r. z dorady Kopernika, wystąpiła kapituła na sejmie w Grudziądzu, wobec delegatów króla z uroczystą skargą na w. mistrza i na cały Zakon niemiecki, przeciwko tak oczywistemu pogwałceniu praw wiary i uczciwości rycerskiej, a ciężkie swoje krzywdy w dziesięciu punktach skargi szczegółowo uzasadniła. Jest to owa słynna, tutaj już raz wspomniana: *Querela Capituli Warmiensis contra Magistrum Albertum et eius Ordinem super iniuriis irrogatis a. 1521 sub induciis belli*, której oryginał własnoręcznie przez wielkiego astronoma napisany, po dziś dzień się dochował. A kiedy znowu w rok potem, na pruskim sejmiku 1522 r., także w Grudziądzu, debatowano nad sposobami poprawy monety pruskiej, spodlonej do ostateczności wielką mnogością falsyfikatów, wybijanych z najlichszego aljażu, zamiast srebra, w Elblągu i w królewieckiej mennicy w. mistrza, wystąpił obecny na tym sejmiku Kopernik z tym swoim arcyciekawym traktatem o środkach do jej poprawy niezbędnych, który, z uwagi na bystrość znajdujących się tam spostrzeżeń i pomysłów, oraz na odległą w jakiej powstał epokę, wzbudza podziw dzisiejszych jeszcze ekonomistów. Podówczas jednak, co prawda, w jednej, dobrze nam znanej części obecnych na owym sejmiku, traktat ów wcale odmiennie od naszych dziś, wzbudził uczucia i myśli. W projekcie swym, pomiędzy środkami zamierzonej poprawy żąda Kopernik bezzwłocznego zamknięcia m. i. królewieckiej mennicy, tej kuźni monety oszukańczej... Zaprawdę nie można się dziwić, iż tak trudno było w. mistrzowi, chociażby nawet był tego chciał, zapomnieć, że biegły w sztuce gwiazdziarskiej kanonik warmiński jest rodzonym wnukiem Łukasza Waczenroda z pod Malborga i z pod Łaszyna, rodzonym siostrzeńcem drugiego Łukasza, biskupa, tego »najzaciętszego wroga Zakonu krzyżackiego«. Znadto bo też często przypominał mu o tem sam kanonik Mikołaj.

Ale dość już tych szczegółów, dosyć, może aż nazbyt...

* * *

9. Oryginalny akt z r. 1516, którego tekst i tłumaczenie dosłowne niżej podajemy jest autografem Kopernika i jako utwór duchową jego własnością. Jest to w bruljonie list do króla Zygmunta, ułożony przez wielkiego astronoma, gdzieniedzie przezeń własnoręcznie poprawiany, a zwrócony do monarchy w imieniu całej kapituły warmińskiej. Był bowiem Kopernik, zresztą nietylko w owym to roku, lecz także czas dłuższy i przedtem i potem, kanclerzem (*»Cancellarius«*) kapituły, jak mamy na to mnogie dowody. Ta okoliczność, wspólnie z treścią aktu, a wreszcie z duktem jego ręki i z jakością wiązania liter, znanymi dziś doskonale w szczegółach najdrobniejszych, wyklucza możliwość jakiegokolwiek w tej mierze pomyłki.

Osnowa tego dłuższego listu pozostaje w ścisłym związku z owoczesnemi wydarzeniami, jak je powyżej naszkicowaliśmy w rysach najpobieżniejszych. Jest to ciężka skarga na sprawców tych nieustannych napadów rozbójniczych, dokonywanych przez złoczyńców naprowadzanych od siedmiu lat przez Zakon na Warmję, a siejących dookoła *»igne et ferro«*, ogniem i mieczem, śmierć, zgliszcza i spustoszenie. Z godnością, a zarazem w wyrazach pełnych przywiązania i czci dla majestatu królewskiego, rozacza kapituła przed monarchą swoje skargi, bóle i żale na owych *»praedones, latrones et homines scelerati«* — łupieżców, zbójców i zbrodniarzy — wyraża obawę, że wkrótce może oni sami *»bezbrowni, których zajęciem ma być modlitwa, nie oręż«*, wydani zostaną na pastwę owych złoczyńców, skargi swe ilustruje świeżo zaszłymi faktami, komtura z Balgi i samego nawet *»dostojnego w. mistrza«* (*»illustris dominus Magister«*) przytem wcale nie oszczędzając, a wreszcie gorąco i kornie uprasza o wzięcie w obronę zawsze wiernych królowi tamtejszych poddanych i o wydobycie nieszczęsnej krainy z ciężkiej niedoli. Co nas w tem piśmie także uderza, to śmiałość niezwykła, z jaką list, na dwóch miejscach, opowiada o moralnym sprawcy owych rozbojów, o w. mistrzu Albercie. Kompozytor tego pisma, kanonik Mikołaj, miał przed sobą, to pewna, niełatwe zadanie. Z jednej strony miał obowiązek prawdę napisać, zanieść przed tron energiczną skargę i protest, z drugiej

zaś, majestatu królewskiego nie mógł i nie chciał urazić. Wszak w. mistrz Albert był, bądź co bądź, rodzonym króla siostrzeńcem!...

* * *

Drobny to rozmiarami i niepokażny ten półarkusz żółtkłego papieru w Archiwum stockholmskiem, pokryty pi-smem jednego z największych genjuszów ludzkości. A jednak, ileż to wspomnień wzbudza on w nas, ile refleksyj, jakże dziś dla nas. wymowny! Prawda..., zapominamy, że nawet kamienie umieją czasem przemówić.

Wywołane nim, stają przed nami różne widziadła... obrazy i mury dawno minionej przeszłości. Siedmiowiekowy niemal dramat dziejowy, którego pierwszy akt sięga czasów wyłudzenia Ziemi chełmińskiej, polskiej, na mazowieckim księciu; następne rozgrywają się na Łokietkowych Kujawach pod Płowcami (1331 r.), oraz na pełnych chwały polach Grunwaldu (1410 r.), opowiadają o błagalnem tych Bayzenów, Jordanów i Waczenrodów... poselstwie, o dobrowolnej inkorporacji »ziem i miast« pruskich, chełmińskich do Polski, a w ślad za tem tyloletnia walka z krzyżactwem, pokój toruński 1466 r., hołd r. 1525 na rynku krakowskim i jeszcze dalej, dalej..., aż po te narodu w ostatnich stuleciach nieszczęścia, co dramat ów zamieniły w tragedję, aż po te otwarte jego rany i bóle w dobie jeszcze bardzo niedawnej.

Znojna i udręczona tem widowiskiem posępnem: tylo-wiekowych zapasów cnoty z występkiem, prawdy z nieprawdą, światła z ciemnością, myśl nasza i serca czekały, aż wreszcie się doczekały, lat temu kilka, dźwignięcia i orzeźwienia, widząc nareszcie upadek owej doktryny przewrotnej: jedynowładztwa przemocy, podstępny i siły przed prawem, doczekały się tryumfu idei braterstwa ludów, sprawiedliwości. I dzisiaj więc, jak niegdyś, możnaby za wielkim astronomem wyrzec te jego słowa, jakgdyby pro-rocz: »*Sic corruiitur tota nostrorum vicinorum fiducia*«¹, a zarazem wspomnieć na ewangeliczną, zbawczą zapowiedź: »*Et veritas liberabit vos*«.

¹ Przytoczone przez nas już raz wyżej.

**Własnoręczny list Kopernika do króla Zygmunta I-go
pisany imieniem swoim i całej kapituły warmińskiej.**

(Oryginał w państwowem Archiwum w Stockholmie).

Illustrissime et Serenissime Princeps
Rex et Domine Clementissime.

Post devocionis et humilium serviciorum debitum. Sepe nos Serenitati Vestre iniurias nostras questuros cohibuit pudor quidam noster et Maiestas sacri nominis Vestri, quod nobis veneratione magis quam actionibus semper est adpellandum. Nunc vero et nostra necessitas et indignitas rei et ipse etiam Vestre Maiestatis honor nos cogit eandem Serenitatem Vestram, maximis alioqui rebus detentam, querelis et supplicitate nostra molestare. Non enim est obscurum, quas calumnias ex sceleratorum hominum audacia iam integrum septennium sustineamus, cum, alio post alium nobis crescente hoste, igne, ferro, irruptionibus, atrocinijs nos nostrisque subditi afflicti, ipsi etiam in captivitatem abacti simus, ita vt ne vna quidem hora edes nostras, que aperto campo site, illorum patent libidini, tuto incolamus, vix etiam templum Dei et sacra inviolata custodiamus, iusticiam, quam ab alijs perraro recipimus, reddere nobis vix liceat impune. Hec mala quibus autoribus adeo inualescunt, speramus Maiestati Vestre aliunde cognitum esse, nec enim est inexploratum, quibus locis predones illi hactenus foti, vbi in nos armentur, quorsum predam pedemque referunt. Nos hec paciencia interim vicimus, qui ecclesiasticum ordinem professi ad miliciam sumus imperitiores.

Verum, cum in generali conventu Elbingensi nuper placuisset, aduersus has pestes, vt eliminarentur, omnibus esse arma sumenda, id quoque intelligeremus edicto Maiestatis Vestre ratum esse, non desinuimus ab officio, sed primi in tantum scelus fuimus ultores. Nam principio huius mensis cum in terris nostris quidam subditus Vestre Maiestatis, civis Elbingensis, ab octo latronibus itinere publico appetitus, vtraque manu truncata, bonis etiam omnibus spoliatus esset, burgravius noster, mox coacta parva subditorum nostrorum manu, cruentissimorum latronum vestigia in terras Ordinis fere sex miliaribus continuo itinere insecutus, eos, prius quam sub tectum divertissent, in palustri quodam nemore prede dividende intentos incurrit, vnum ex eis captum Marchitam nobilem, alijs fuga elap-

sis, cum vniuersa preda ac ipsorum predonum equis et armis domum re-
tulit, prius illius nobilis cui is locus subest, petito habitoque consensu.
Qui etsi ad id minus esset necessarius, tamen non ille solum iam se in-
iuriam passum causatur (quod sibi quoque imminere negotium fortasse
cognoscit), sed et Commendator in Balga, et ipse etiam illustris dominus
Magister captum illum latronem, cum omni abacta preda in Balgam re-
duci non postulat modo, sed etiam contendit, quam rem Reverendissimus
Dominus, noster Presul, Maiestati Vestre latius exposuit.

Inde iam latrones ferocius quam antea cervicem in nos erigunt, qui
prius civitatibus imminabant, nunc omnes in nos conversi, novis diffida-
tionibus, contumelijs et crebris minis nobis insultant. Deinde et a domino
Magistro nobis periculum et vim adesse pene videmus, adversus quam in-
tendi modus nobis non est, quibus orandi, non dimicandi est vsus, nisi
Maiestas Vestra sua ingenita clementia opem ferat, quam vt fidentius pe-
tamus, tum innocentia cause, tum periculum Ecclesie nostre, que Maiesta-
tem Vestram generosissimum recognoscit semperque habuit protectorem,
nos inducit.

Humili igitur obsecratione eandem Maiestatem Vestram rogamus,
dignetur hijs pravis conatibus regia prudentia et strenuitate obviare, no-
stramque et Ecclesie nostre salutem, in aperto discrimine fluctuantem, con-
silijs et presidio oportuno protegere et tueri, quo possimus et cultum di-
vinum et nos ipsos, qui pro felici statu sacri regni Vestri orare non ces-
samus, sub vmbra excelsae virtutis Vestre melius conservare, offerentes
fidelia servitia nostra et ipsam vitam nostram eidem Maiestati Vestre, quam
vt Dominum nostrum clementissimum colimus, cupientes nos eidem humi-
liter esse commendatos.

Ex Warmia XXII mensis Julij Anno 1516.

Serenissime Regie Maiestatis Vestre
humiles et devoti Capellani

Capitulum Warmiense.

Ten sam list Kopernika w dosłownem tłumaczeniu.

Najjaśniejszy i najmiłościwszy władco,
Królu i Panie najlaskawszy!

Po zapewnieniu o naszym przywiązaniu i o gotowości do kor-
nych usług.

Często już chcieliśmy uzalić się przed Tobą, najmiłościwszy Panie,
na krzywdy nasze, lecz wstrzymywała nas jakaś nieśmiałość nasza i ma-
jestat dostojnego imienia Twojego, do któregośmy powinni zawsze zwr-
cać się raczej ze czcią, aniżeli ze sprawami. Teraz jednak i trudne poło-
żenie nasze i niegodziwość zaszłych wydarzeń, a także sam honor Waszej
Królewskiej Mości zmuszają nas naprzykrzać się naszymi żalami i błaga-

niem Waszej Miłości, zajętej już skądinąd bardzo ważnemi sprawy. Nie jest to bowiem tajem, jakich obelg doznajemy już przez siedm pełnych lat od zbrodniczych i zuchwałych ludzi, przez to, że zarówno my jak i nasi poddani nękami jesteśmy ogniem i mieczem, napadami i rozbojami od coraz to wzrastającej liczby wrogów, że dalej sami jesteśmy jakby uprowadzeni w niewolę tak, iż nawet godziny bezpiecznie nie mieszkamy w domach naszych, które leżąc wśród otwartego pola, wystawione są na łaskę i na niełaskę zbrodniarzy, a nawet przybytek Boży i świętości ledwo od zbezczeszczenia chronimy, że wreszcie prawie nie wolno nam bezkarnie wymierzyć samym sobie sprawiedliwości, której od innych tylko rzadko doświadczamy.

Z czyjej zaś podniety te przykrości nasze tak się wzmogły, to już skądinąd, jak sądzimy, Waszej Królewskiej Mości jest znane. Jest bowiem także dobrze wiadomem, gdzie się owi rozbójnicy jeszcze obecnie gnieżdżą, gdzie się na nas zbroją, dokąd się ze zdobyczą chronią. Myśmy to dotychczas znosili cierpliwie, ponieważ poświęciwszy się stanowi duchowemu, mniej mamy doświadczenia w rzemiośle wojennem. Jednak, ponieważ na walnym sejmie w Elblągu świeżo zapadła była uchwała, że wszyscy mają chwycić za oręż, przeciwko tej pladze, ażeby ją wypłenić i ponieważ rozumieliśmy, że to jest także postanowione edyktem Waszej Królewskiej Mości, nie uchyliłiśmy się od obowiązku, lecz owszem pierwsi staliśmy się mścicielami tak wielkich zbrodni.

Albowiem, gdy na początku tego miesiąca na naszej ziemi ośmiu rozbójników napadło na publicznej drodze pewnego poddanego Waszej Królewskiej Mości, obywatela miasta Elbląga i odciawszy mu obiedwie ręce, obrabowali go z wszelkiej majątności: burgrabia nasz, zebrawszy pospiesznie małą garstkę naszych poddanych, wkroczył nieustannym marszem prawie sześć mil wgląb terytorjów Zakonu za śladami owych okrutnych rozbójników, napadł na nich wpierr niżby się po domach rozprószyli, zajętych podziałem łupu w pewnym lesie bagnistym; schwytawszy zaś jednego z pośród nich, szlachcica rodem z Marchji (inni bowiem ucieczką się ratowali) przyprowadził go tutaj wraz z całą zdobyczą, z kofimi i z uzbrojeniem samychże rozbójników, uprosiwszy wpierr i uzyskawszy pozwolenie owego rycerza, któremu podlega owa okolica, jakkolwiek pozwolenie tym razem nie było potrzebne.

Lecz teraz już nietylko ów rycerz użala się, że doznał krzywdy (bo widzi może, że ta sprawa także jemu samemu niebezpieczeństwem zagraża), lecz i komtur w Baldze, a nawet sam dostojny w. Mistrz, niedość że żąda, lecz także usilnie się stara, by owego schwytanego rozbójnika, z całą uprowadzoną zdobyczą powrócić do Balgi, którą to sprawę Najprzewielebniejszy nasz biskup Waszej Królewskiej Mości szerzej przedstawił. Z tego powodu rabusie już zuchwalej aniżeli przedtem podnoszą przeciwko nam głowy i jak poprzednio zagrażali miastom, teraz wszyscy przeciwko nam się zwróciwszy, wszelaką prowokacją, różnemi obelgami i częstemi pogrozkami nas napastują. Następnie widzimy także, iż ze strony w. Mistrza grozi nam już prawie niebezpieczeństwo i przemoc, której nie mamy sposobu odeprzeć, ponieważ naszym zajęciem jest modlić się, a nie

walczyć: chyba że przyjdzie nam z pomocą Wasza Królewska Mość z wrodzoną Swą łaskawością, do której z tem większą ufnością zwrócić się nakłania nas z jednej strony niewinność naszej sprawy, a z drugiej niebezpieczeństwo naszego Kościoła, który w Waszej Królewskiej Mości ma i zawsze miał najszlachetniejszego opiekuna.

To też uniżenie Wasz Majestat zaklinamy i błagamy, racz Królewską Swą mądrością i stanowczością zapobiedz tym zbrodniczym usiłowaniom, Kościół nasz i nas samych w oczywistem niebezpieczeństwie pogrążonych, otoczyć Swoją opieką i obroną, ażebyśmy mogli i służbę Bożą i nas samych, którzy nie ustajemy w modlitwach o pomyślny stan dostojnego Królestwa Twojego, lepiej zachować w cieniu wzniosłych cnót Twoich, ofiarując wierne usługi nasze i samo życie nasze Waszej Królewskiej Mości, którego czcimy jako najłaskawszego Pana naszego, kornie mu się polecając.

Waszego najmiłościwszego królewskiego Majestatu
uniżeni i oddani kapelani

Kapituła Warmińska.

Z Warmji dnia 22 miesiąca lipca roku 1516.

Biblioteka Główna UMK

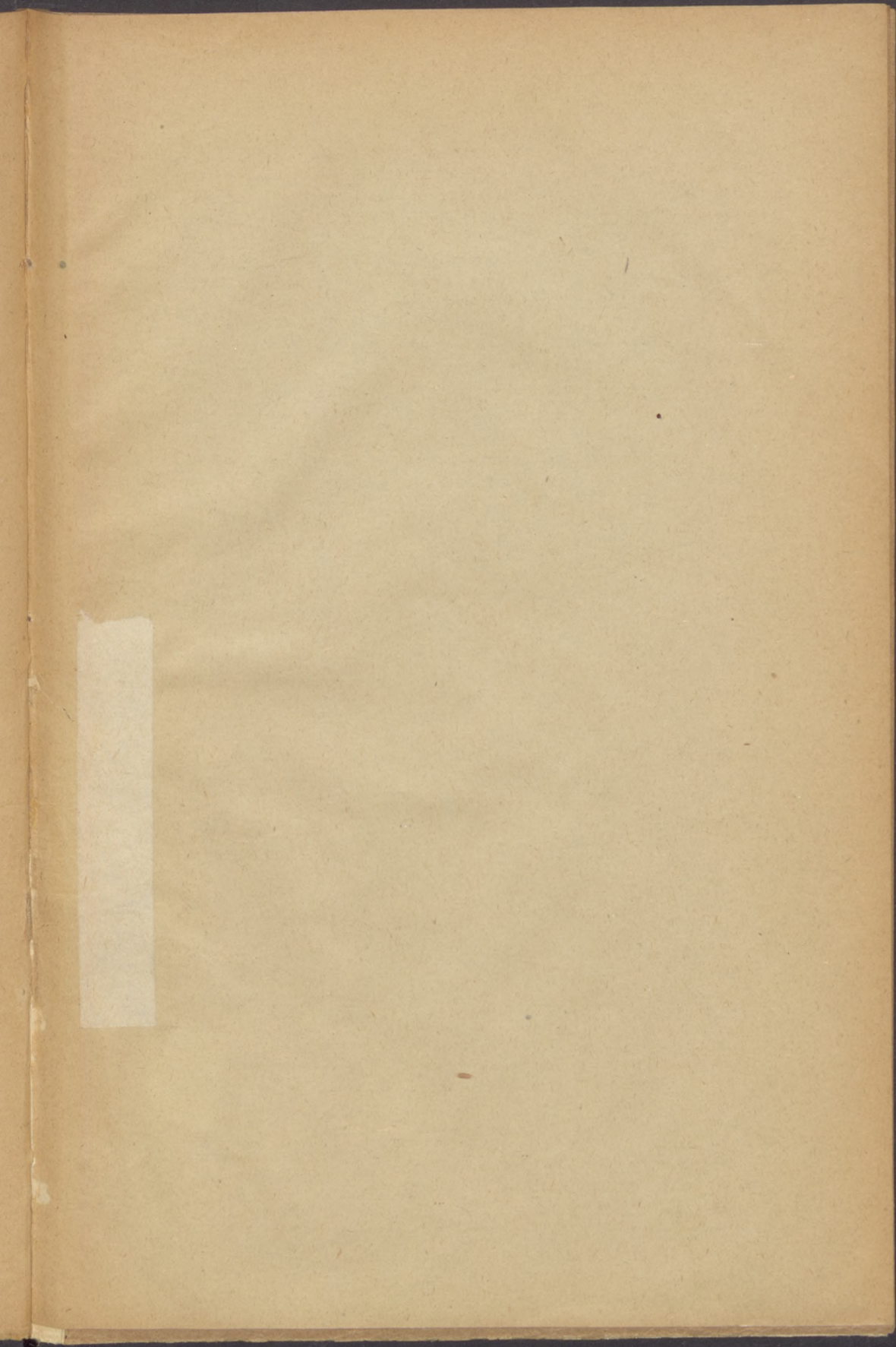


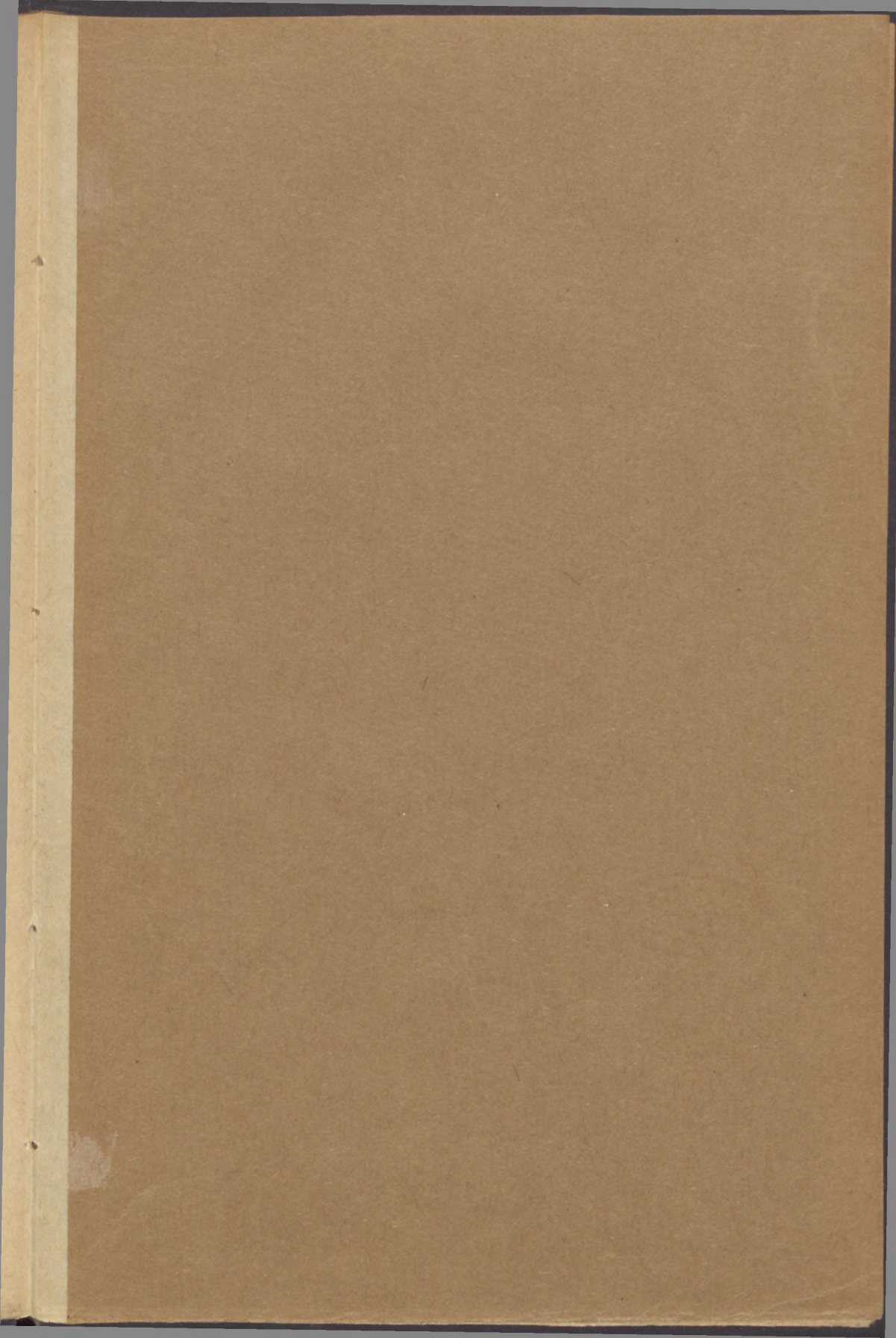
300043138997

U. 4353



cz. 91





Czytelnia Główna

D-4353