

Justyna Rogińska

Instytut Historii Nauki im. L. i A. Birkenmajerów PAN

ORCID 0000-0002-7152-4851

Pierwsza biografia gubińskiego astronoma. Kilka uwag na marginesie książki *Gottfried Kirch (1639–1710) – Astronom, Kalendermacher, Pietist, Frühaufklärer*

The First Biography of the Astronomer from Gubin. A Few Remarks on the Margins of Klaus-Dieter Herbst's *Gottfried Kirch (1639–1710) – Astronom, Kalendermacher, Pietist, Frühaufklärer*

Klaus-Dieter Herbst, *Gottfried Kirch (1639–1710) – Astronom, Kalendermacher, Pietist, Frühaufklärer*, Jena 2022 (Acta Calendariographica – Forschungsberichte, t. 10), ss. 737.

The first biography devoted to Gottfried Kirch (1639–1710), an astronomer from Gubin, a calendar-maker and author of ephemerides, was published in 2022. It is the result of many years of research on Kirch by Klaus-Dieter Herbst. The book presents the astronomer's life and explores the various stages of his career. In addition to the biographical details and reconstruction of Kirch's network, Herbst focuses on two key areas of the protagonist's work: astronomy and calendars. In this article, I examine a few minor shortcomings in Herbst's interpretation of Kirch's observation journal and suggest several additions and emendations that could be considered for the book's second edition.

Keywords: Gottfried Kirch, Maria Margaretha Kirch, Christfried Kirch, astronomy, observation journal, astronomical instruments, Royal Prussian Society of Sciences

Słowa kluczowe: Gottfried Kirch, Maria Margaretha Kirch, Christfried Kirch, astronomia, dziennik obserwacyjny, instrumenty astronomiczne, Królewskie Pruskie Towarzystwo Nauk

Gottfried Kirch (1639–1710), astronom i twórca kalendarzy o gubińskich korzeniach, prowadził w czasie swojej wieloletniej działalności dzienniki obserwacyjne¹. Tradycję ich pisania kontynuował jego syn Christfried Kirch (1694–1740)². Przez pewien czas zajmowała się też tym druga żona uczonego, Maria Margaretha Kirch z domu Winckelmann (1670–1720)³. Forma dziennikowa jako sposób dokumentowania prowadzonych obserwacji astronomicznych była znana także innym astronomom i miłośnikom astronomii epoki. W posiadaniu rodziny Kirchów znajdowały się dzienniki Christopha Arnolda (1650–1695)⁴. Dzienniki obserwacyjne prowadzili astronomowie związani z obserwatorium paryskim, np. Jean-Dominique Cassini (1625–1712), Jacques Philippe Maraldi (1665–1729) czy Gabriel Philippe de La Hire (1677–1719)⁵. Znane są dzienniki obserwacyjne Williama Herschela (1738–1822). Pisała je również jego siostra Caroline Herschel (1750–1848)⁶. Na gruncie polskim u schyłku XVIII w. dzienniki z obserwacjami astronomicznymi prowadził Jan Śniadecki (1756–1830)⁷. Dzienniki obserwacyjne są dziś cennym źródłem do badań nad historią astronomii, a w niektórych wypadkach, jak w przypadku dzienników Kircha, umożliwiają również prowadzenie badań biograficznych. W artykule przedstawiam pewne braki związane z ich analizą w pierwszej biografii gubińskiego astronoma, która ukazała się w 2022 r. w 10 tomie „Acta Calendariographica” w części „Forschungsberichte”.

„Dziś są moje urodziny, dzięki łasce Bożej wstępuję w 45. rok życia, urodziłem się 8/18 grudnia 1639 r. w niedzielę wieczorem między 4 a 5 godziną w Gubinie”⁸. Tymi słowami Gottfried Kirch odnotowywał w dzienniku obserwacyjnym na 1684 r. wkroczenie w kolejny rok swojego życia. Dolnołużyckie miasto opuścił w młodości. Początkowo pracował jako nauczyciel, a następnie zaczął utrzymywać się z tworzenia kalendarzy. Astronomią interesował się od wczesnych lat, jednak długo brakowało mu środków do jej praktykowania. Szczyt kariery osiągnął w Lipsku. Z tego okresu pochodzą jego najważniejsze odkrycia oraz publikacje. W 1692 r. powrócił do rodzinnego miasta i pozostał w nim aż

- 1 Bibliothèque de l’Observatoire de Paris [BOP], B3.1–6 G. Kirch, Journal autographe de ses observations, 1677–1710.
- 2 Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften [ABBAW], Nachlass Kirch [NL Kirch], Nr. 9–29 Astronomische Observaciones, 1716–1739. Kopie dzienników (1724 r., 1725 r., 1729 r.) znajdują się w Bibliotece Uniwersytetu w Tybindze. Universitätsbibliothek Tübingen [UB Tübingen], Deutsche Handschriften, Md 35–37 Journal astronomischer Beobachtungen am königlichen Observatorium in Berlin, 1724, 1725, 1729. E. Zinner, *Verzeichnis der astronomischen Handschriften des deutschen Kulturgebietes*, München 1925, s. 188–189.
- 3 ABBAW, NL Kirch, Nr. 6–7 Astronomische Observaciones, 1713–1714; Zob. J. Rogińska, *Między statusem pomocnicy a figurą samodzielnej badaczki. Obserwacje astronomiczne Marii Margarethy Kirch (1670–1720)*, „Analecta. Studia i Materiały z Dziejów Nauki” 2021, t. 30, z. 2, s. 212–213.
- 4 BOP, B3.9, n° 90 Christophe Arnold, Observations, 1680–1693. W 1746 r. Christina Kirch wysłała dzienniki obserwacyjne Christopha Arnolda wraz z częścią rękopisów ojca i brata Josephowi-Nicolasowi Delisle’owi. BOP, Correspondance de Joseph-Nicolas Delisle [CJND], B1.4–75a Lettre de Christine Kirch à Joseph-Nicolas Delisle, Berlin, 4 août 1746, k. 1v; 75b.
- 5 M.G. Bigourdan, *Inventaire général et sommaire des manuscrits de la Bibliothèque de l’Observatoire de Paris*, „Annales de l’Observatoire de Paris” 1895, t. 21, s. F₁–F₆₀. Część dzienników jest zdigitalizowana i dostępna w Bibliotece cyfrowej Obserwatorium Paryskiego. *Registres d’observations (17e–19e siècle)*, bibnum. obspm.fr/ark:/11287/8tTq7 [dostęp 23.11.2024].
- 6 Dzienniki obserwacyjne rodzeństwa należą do Herschel Archive, kolekcji Królewskiego Towarzystwa Astronomicznego (Royal Astronomical Society). J.A. Bennett, *Catalogue of the Archives and Manuscripts of the Royal Astronomical Society*, „Memoirs of the Royal Astronomical Society” 1978, t. 85, s. 1–90.
- 7 Dzienniki obserwacyjne Jana Śniadeckiego udostępnia Jagiellońska Biblioteka Cyfrowa. M. Zawilski, *Krakowskie obserwacje Jana Śniadeckiego*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 2019, t. 64, nr 2, s. 105–126.
- 8 BOP, B3.2, n° 78, s. 191.

do nominacji w 1700 r. na astronoma nowo założonego Towarzystwa Nauk w Berlinie. Kirch zmarł w dniu św. Jakuba, 25 lipca 1710 r. o godzinie pół do dziesiątej rano⁹. Odszedł w wieku 70 lat, siedmiu miesięcy i siedmiu dni¹⁰.

Biografia Kircha autorstwa Klaus-Dietera Herbsta jest efektem jego wieloletnich badań nad postacią tego astronoma i twórcy kalendarzy. Część z nich regularnie ukazywała się drukiem¹¹. Nowymi informacjami biograficznymi autor dzielił się zarówno w pracach naukowych, jak i zamieszczał na portalu internetowym *Gottfried Kirch (1639–1710) – Astronom und Kalendermacher*¹². Pokłosiem dotychczasowej działalności Herbsta jest książka o zbliżonym tytule *Gottfried Kirch (1639–1710) – Astronom, Kalendermacher, Pietist, Frühaufklärer*. Publikacja reasumuje wcześniejsze ustalenia autora, część z nich aktualizuje oraz ukazuje nowe i ciekawe wątki.

Zainteresowanie Herbsta postacią Kircha sięga początków jego kariery naukowej. Do pomysłu przygotowania biografii autora zainspirował projekt edycji korespondencji astronoma – *Edition der Korrespondenz von Gottfried Kirch (1639–1710)* – realizowany w latach 2002–2005 ze środków Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)¹³. Rezultat przeprowadzonych we współpracy z Eberhardem Knobloch i Manfredem Simonem badań ogłoszono drukiem w 2006 r.¹⁴ Trzytomowa publikacja oraz zebrany na jej potrzeby materiał źródłowy stanowi fundament biografii Kircha. Pomocne w gromadzeniu informacji na temat astronoma i jego kalendariograficznego dorobku były również projekty kalendarzowe, prowadzone przez Herbsta w latach 2006–2017¹⁵. Z przekonaniem można więc stwierdzić, że dotychczasowa działalność autora stanowiła solidną bazę do stworzenia syntetycznej biografii astronoma. Z zadania tego Herbst wywiązał się bardzo dobrze.

Publikację rozpoczyna prolog (rozdział 1). Kolejne części biografii prezentują losy Kircha chronologicznie. Autor dzieli je według pobytów uczonego w różnych miejscowościach. Życiorys otwiera przedstawienie rodziny astronoma oraz czas dzieciństwa i młodości spędzony w Gubinie (rozdział 2). Następują po nich lata wędrowki (rozdział 3) – możliwy pobyt w Amsterdamie (ok. 1661/1662 r.) oraz czas spędzony w Vogtland (1663 r.). Opis działalności Kircha w Rothenacker, Langgrün oraz Lobbenstein w latach 1663–1676 obejmuje jego pracę w roli nauczyciela i początki działalności kalendarzowej (rozdział 4). Następnie autor przechodzi do zarysowania historii nauk przyrodniczych u schyłku XVII w.

- 9 Deutsche Meteorologische Bibliothek [DMB], Sign. I B 1 M.M. Kirch, *Gewitter=Aufzeichnung im Jahr 1710*, b.p. Księgi pogodowe Marii Margarethy Kirch znajdują się w Crawford Library w kolekcji Biblioteki Obserwatorium Królewskiego w Edynburgu. W artykule wykorzystano skany udostępnione przez Niemiecką Bibliotekę Meteorologiczną w Offenbach nad Menem.
- 10 J.G. Reinbeck, *Die Stern=Kunst/ Nach ihrem Mißbrauch und rechten Gebrauch [...]*, Cölln an der Spree [b.r.], s. 31.
- 11 Aktualna lista publikacji autora dostępna jest na stronie internetowej: *Gottfried Kirch (1639–1710) – Astronom und Kalendermacher*, gottfried-kirch-edition.de [dostęp 11.08.2023].
- 12 Ibidem.
- 13 GEPRIS – *Geförderte Projekte der Deutschen Forschungsgemeinschaft*, gepris.dfg.de/gepris/OCTOPUS [dostęp 11.08.2023].
- 14 *Die Korrespondenz des Astronomen und Kalendermachers Gottfried Kirch (1639–1710)*, t. 1–3, wyd. K.D. Herbst, Jena 2006.
- 15 *Die wissenschaftliche Professionalisierung des Kalenderwesens im 17. Jahrhundert im Kontext der Frühaufklärung* (2006–2008), *Aufbau des Portals historischer Kalender im Internet mit rund 1.500 Schreibkalendern online* (2009–2011), *Erarbeitung eines biobibliographischen Handbuchs der Kalendermacher von 1550 bis 1750* (2014–2017). Więcej zob. *Gottfried Kirch (1639–1710) – Astronom und Kalendermacher*, gottfried-kirch-edition.de [dostęp 11.08.2023]; J. Rogińska, *Kompendium wiedzy o autorach kalendarzy i ich dziełach*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 2021, t. 66, nr 4, s. 249–250.

(rozdział 5). Dalej prezentuje podróże edukacyjne Kircha (rozdział 6) – do Jeny (1673 r.), Gdańska (1674 r.), Królewca (1674/1675 r.). Największą część publikacji stanowi okres pobytu astronoma w Lipsku (lata 1676–1692). Przerywa go krótki, ale ważny pobyt w Coburgu, gdzie uczony w 1680 r. odkrył Wielką Kometę (C/1680 V1). Herbst prezentuje Kircha w Lipsku u szczytu astronomicznej kariery, koncentrując się na jego osiągnięciach obserwacyjnych, tworzeniu efemeryd, zasobach instrumentalnych oraz twórczości kalendarzowej. Do tej części przynależą ujęte w tytule dwa obszary tematyczne – pietystycznych poglądów i aktywności Kircha oraz podjęta przez autora próba umiejscowienia twórczości astronoma wśród przedstawicieli wczesnego oświecenia (rozdział 7). Kirch kontynuował działalność astronomiczną i kalendarzową po przeprowadzce w 1692 r. do Gubina. W rodzinnym mieście pozostał aż do powołania w 1700 r. na astronoma nowo założonego Towarzystwa Nauk w Berlinie (rozdział 8). Ostatnią dekadę życia uczoney spędził z rodziną w Dorotheenstadt (rozdział 9). Całość kończy epilog (rozdział 10). Książkę uzupełnia dodatek (rozdział 11), w którym znajdują się przypisy, bibliografia (opracowań i źródeł drukowanych), indeks osobowy i rzeczowy, tablica genealogiczna Kircha oraz jego drzewo genealogiczne.

Struktura publikacji jest jasna i przemyślana. Herbst dzieli życiorys Kircha na okresy związane z jego pobytami w poszczególnych miastach. Przy każdej zmianie lokalizacji autor wprowadza czytelnika w warunki, jakie astronom zastał w nowym miejscu. Biografię czyta się przyjemnie, napisana jest lekkim i przystępnym językiem. Dostrzec jednak można, że w treść podrozdziałów wkrada się czasami nieporządek, zarówno w wierności chronologii wydarzeń, jak i doborze opisywanych zagadnień problemowych.

Herbst nie koncentruje się wyłącznie na losach Kircha i jego działalności astronomicznej czy kalendarzowej. Ważną częścią książki jest próba zrekonstruowania kręgów jego osobistych kontaktów. Edycja korespondencji z 2006 r. prezentowała uczonego jako członka wczesnonowożytnej *res publica litteraria*. W biografii tymczasem akcent pada na lokalne kontakty. Autor ustala związki astronoma z miejscowymi przedstawicielami władz i duchowieństwa, a także uczonymi. Herbst prezentuje osoby, obok których Kirch mieszkał, z którymi spotykał się na co dzień, przyjaźnił, które go odwiedzały, razem z nim obserwowały. W ten sposób odtwarza kręgi znajomości astronoma w miejscowościach, gdzie ten żył i pracował.

Nie sposób nie zwrócić uwagi na dość specyficzny sposób, w jaki została napisana biografia Kircha. Łączy ona bowiem cechy publikacji naukowej, edycji źródłowej, a fragmentami przypomina powieść. Mocnym kontrastem do rozbudowanego aparatu naukowego, bogatej bazy źródłowej oraz faktograficznej narracji są elementy fikcyjne obecne zwłaszcza w prologu i epilogu. Nie można też przejść bez komentarza nad liczbą cytatów w książce. Decyzją autora cała publikacja skompilowana jest z fragmentów źródeł, a jej uzasadnienie, opisane zaledwie w jednym zdaniu, nie jest ani wystarczające, ani w pełni jasne (s. 15).

Nie podejmując dalszych rozważań nad decyzją autora o nadaniu publikacji takiej formy, która zapewne wpisywać się miała w dyskurs naukowy, a jednocześnie mieć rys popularyzatorski, przejdźmy do omówienia braków formalnych. W publikacji nie mamy wstępu, omawiającego chociażby dotychczasowy stan badań czy bazę źródłową. Istotnym mankamentem jest brak zakończenia, podsumowującego koleje życia astronoma oraz jego bogatą i różnorodną działalność. Następny problem dotyczy braku wykazu źródeł

archiwalnych i drukowanych – czytelnik może się z nimi zapoznać jedynie w przypisach. Oddzielnie można byłoby ująć również nowy i zaktualizowany wykaz publikacji Kircha, uwzględniający jego artykuły astronomiczne w kalendarzach.

Niezaprzeczalnie biografia astronoma jest oparta na bogatej i różnorodnej bazie źródłowej oraz wieloletnich badaniach Herbsta. Nie najlepiej wypada w niej jednakże wykorzystanie dzienników obserwacyjnych Kircha. W konsekwencji te części publikacji, u których podstaw leży ich analiza (np. instrumenty astronomiczne, kontakty uczonego, okres berliński), wypadają słabo. Przedstawię tu fragmenty wymagające korekty i uzupełnienia. W kontekście całej książki – poza rozdziałem 9, potrzebującym solidnego przeredagowania – dotyczą raczej szczegółów i nie powinny zaważyć na jej pozytywnym odbiorze. Publikacja jest dobra, a sugerowane poprawki i propozycje zmian można ująć w drugim wydaniu książki.

Zacznijmy od krótkiego wprowadzenia do stanu zachowania dzienników obserwacyjnych Kircha. Początki jego astronomicznej aktywności datuje się orientacyjnie na 1660 r.¹⁶, z kolei zapisywanie prowadzonych obserwacji na 1663 r.¹⁷ Interesująca w tym kontekście jest notatka Kircha z 3/13 września 1692 r. o znalezieniu gwiazdy w gwiazdozbiore Barana. W nawiasie powoływał się na wpis z 1 lutego 1665 r. z „pierwszej księgi swoich obserwacji”¹⁸. Fragment ten wskazywać może, że nie posiadamy obecnie kompletu dzienników astronoma.

Współcześnie znane dzienniki obserwacyjne Kircha, pisane między 1677 a 1710 r., przechowuje Biblioteka Obserwatorium Paryskiego¹⁹. Herbst ustala, że zbiory dziennych obserwacji do 1695 r. astronom nazywał księgami. Autor porządkuje je następująco (s. 166): I–III księga (1677–1683), IV księga (1684–1686), V księga (1686–1688), VI księga (1688–1695). W katalogu bibliotecznym Obserwatorium Paryskiego dzienniki Kircha figurują w podziale, w jakim zostały przekazane Josephowi-Nicolasowi Delisle’owi (1688–1768). Najpierw w jego ręce trafiły dzienniki z lat 1684–1695, złożone w trzy tomy – obejmujące kolejno lata 1684–1686, 1686–1688 i 1688–1695 – oraz opatrzone przez Christfrieda Kircha indeksami tematycznymi²⁰. Dzienniki pisane między 1677 a 1683 r. dosłano francuskiemu astronomowi później²¹. Odnajdujemy w nich tylko oznaczenia ksiąg: III (1682 r.), IV (1684 r.), VI (1688 r.). Nie jest to więc zgodne z podziałem wprowadzonym przez autora omawianej książki.

Biblioteka Obserwatorium Paryskiego przechowuje również łacińskie tłumaczenia dzienników, obejmujące lata 1684–1708²². Z ich opisem wiąże się kardynalny błąd publikacji, który jest źródłem niewłaściwych interpretacji w kilku miejscach biografii. Na podstawie wzmianek w korespondencji, że Kirch planował przygotowanie własnych obserwacji do druku, Herbst tworzy mylny związek z łacińskojęzycznymi tłumaczeniami dzienników, przechowywanymi w zbiorach paryskich. Według autora astronom przełożył na łacinę

16 A. Harnack, *Geschichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, t. 2, *Urkunden und Actenstücke zur Geschichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften*, Berlin 1900, s. 63.

17 *Die Korrespondenz*, t. 2, s. 477.

18 BOP, B3.4, n° 80, s. 304.

19 BOP, B3.1–6. Dienne zapiski Kircha z okresu gubińskiego (1696–1700) przynależą do osobnego zbioru: BOP, B2.13 n° 88 G. Kirch, *Observations*.

20 BOP, CJND, B1.4–12a Lettre de Christine Kirch à Joseph-Nicolas Delisle, Berlin, 24 juillet 1744, k. 3v.

21 BOP, CJND, B1.4–75a, k. 1v; 75b.

22 BOP, B2.15–16 *Observations de M. Kirch le père, traduites de l’allemand, 1684–1707*; B3.8 *Observations de Godefroy Kirch pendant l’année 1708, traduites par son fils, 1708*.

obserwacje z lat 1684–1708 i zlecił je przepisać. Odpisy te, zdaniem Herbsta, stanowią mają przygotowywane do druku manuskrypty (s. 166, 517). W publikacji brakuje dowodów potwierdzających taki przebieg zdarzeń. Nie przynoszą ich bowiem źródła związane z działalnością Kircha. Odpowiedzi na pytania, skąd wzięły się łacińskie tłumaczenia dzienników i jak wraz z ogromną częścią rękopisów astronoma trafiły do Paryża, przynosi dopiero historia dzieci astronoma.

Delisle, członek Akademii Nauk w Paryżu, zainteresował się dziennikami Kircha, zanim jeszcze w 1726 r. wszedł w posiadanie zbioru korespondencji Jana Heweliusza (1611–1687). W 1721 r. Christfried Kirch zawiadamił konsylium Królewskiego Pruskiego Towarzystwa Nauk, że Delisle wystąpił z propozycją wysłania ich do Paryża, gdzie zostałyby odpisane, a następnie zwrócone²³. Dokładna historia przygotowania tłumaczeń dzienników Kircha wymaga jeszcze dalszych badań. Transakcję sprzedaży domykała po śmierci Christfrieda Kircha jego siostra. Z listu Christiny Kirch (1697–1782) z 24 lipca 1744 r. do mieszkającego w Petersburgu Delisle'a wynika, że tłumaczenia powstały za życia jej brata oraz że otrzymał na ten cel 50 talarów. Tłumaczenia obserwacji z lat 1685–1688 oraz 1701–1707 wyceniała na 35 talarów. Materiały przed przekazaniem przejrzało dwóch członków Akademii Nauk w Berlinie – astronom Johann Wilhelm Wagner (1681–1745) oraz dyrektor klasy matematycznej Leonhard Euler (1707–1783)²⁴.

Herbst nie wspomina także o mniejszym zbiorze rękopisów Kircha z Archiwum Berlińsko-Brandenburskiej Akademii Nauk. W publikacji brakuje informacji o istnieniu odpisów dzienników obserwacyjnych astronoma z lat 1700–1709²⁵, które nie są identycznymi kopiami dzienników z kolekcji Biblioteki Obserwatorium Paryskiego. Nie przeniesiono do nich bowiem wszystkich wpisów. Pominięto chociażby te związane z życiem prywatnym astronoma. Herbst orientuje się wprawdzie w zasobach archiwum, jednakże nie decyduje się ich przybliżyć. Jedyne w przypisach i bibliografii znajdują się nawiązania do rękopisów ze zbiorów tej instytucji – obserwacji zorzy polarnej z 1707 r. (s. 624)²⁶ oraz obserwacji meteorologicznych Marii Margarethy Kirch z lat 1714–1715 (s. 677)²⁷.

Celem prowadzenia dziennika obserwacyjnego przez Kircha była regularna rejestracja obserwacji astronomicznych (warunków pracy, używanych instrumentów, wyników badań, czasami pomocników i uczestników itd.). Na drugim planie znajdowały się obserwacje meteorologiczne w tym od lat dziewięćdziesiątych XVII w. instrumentalne pomiary temperatury. Przedmiotem zainteresowania były dodatkowo obserwacje zjawisk optycznych oraz okazjonalnie obserwacje magnetyczne. Na kartach dzienników odnajdujemy także notatki, które kwalifikowałyby te źródła do kategorii egodokumentów: informacje genealogiczne (narodziny, chrzty, śluby, zgon), wiadomości z życia prywatnego (np. podróże, spotkania, choroby) czy lokalnej społeczności²⁸.

23 ABBAW, Preußische Akademie der Wissenschaften (1700–1811) [PAW (1700–1811)], I-XIV-26 Acta betr. das Observatorium und den Astronomen, 1713–1746, k. 71r–71v.

24 BOP, CJND, B1.4–12a, k. 1r–1v.

25 ABBAW, NL Kirch, Nr. 1–5 Astronomische Observationes, 1700–1709.

26 Poprawy wymaga przypis nr 1660. Nachlass Kirch nie należy do zespołu Preußische Akademie der Wissenschaften (1700–1811).

27 Obserwacje meteorologiczne Marii Margarethy Kirch zaczynają się nie 1.06.1714 r., jak odnotowuje to autor, lecz już pod koniec maja tego roku. ABBAW, NL Kirch, Nr. 122 Meteorologische Beobachtungen, 1714–1715, k. 1r.

28 Dzienniki były pisane w języku niemieckim. Poza łacińskimi terminami i greckimi oznaczeniami gwiazd zawierają wpisy w piśmie hebrajskim. Więcej zob. S. Kühn, B. Rebigier, *Hidden Secrets or the Mysteries of Daily*

Dzienniki obserwacyjne Kircha pozwalają na uzupełnienie genealogii jego rodziny. Herbst sprawnie odnajduje większość informacji tam ukrytych i dopełnia je wiadomościami z metryk kościelnych. Możemy wskazać jeszcze dwie daty, których autor się nie doszukał. Gottlieb Kirch, ochrzczony 16/26 lipca 1669 r. w Lobenstein (s. 51), urodził się 14/24 lipca 1669 r. Wynika to ze wpisu Kircha z 14/24 lipca 1685 r. Zaznaczał w nim, że jego syn wkroczył tego dnia w 17. rok życia²⁹. Theodora Kirch, ochrzczona 17/27 kwietnia 1683 r. w Lipsku (s. 284), przyszła na świat dzień wcześniej. Urodziła się 16/26 kwietnia tuż przed godz. 11 wieczorem³⁰.

Zagadnieniem, które najbardziej traci na braku pełnej analizy dzienników obserwacyjnych, jest rozdział o instrumentach astronomicznych Kircha. Bazuje on na artykule Herbsta z 2007 r. i na potrzeby biografii został częściowo zaktualizowany (s. 249)³¹. Problematykę związaną z chronologią nabywania przyrządów astronomicznych przez Kircha rozpocząć należy od wyjaśnienia datacji, którą możemy się posługiwać: nabycia instrumentu, jego pierwszego użycia w obserwacji oraz pierwszego pojawienia się w źródłach. Ponieważ odnalezienie dwóch pierwszych jest trudne, a czasami niemożliwe, Herbst pracuje z pierwszymi wiadomościami o danym przyrządzie, które odnajduje w bazie źródłowej. Autor korzysta przy tym z korespondencji astronoma, jego publikacji, kalendarzy oraz dzienników obserwacyjnych. Nie wykorzystuje przy tym potencjału tych ostatnich źródeł. Ich dokładna analiza zmienia bowiem wiele w chronologii prezentowanych przyrządów. W przeglądzie instrumentów do 1681 r. jest niewiele przesunięć (s. 261), jednak drugi spis na lata 1682–1698 wymaga kompletnego przerobienia i uzupełnienia (s. 271).

Przed wskazaniem różnic pomiędzy ustaleniami Herbsta a wpisami dziennikowymi zwrócić uwagę należy na kilka trudności. Pierwszym jest istnienie możliwej różnicy pomiędzy prawdziwą ogniskową teleskopu a zwykle orientacyjną i zaokrągloną ogniskową, którą podawano w opisie. Zauważalna jest na przykład tendencja przedstawiania teleskopu z dłuższą ogniskową przy pierwszym użyciu i jej zmiana w kolejnych wpisach. Po drugie można też mieć do czynienia z niezdecydowaniem Kircha, który ten sam teleskop oznaczał różnymi ogniskowymi. Po trzecie dopuścić trzeba istnienie w zapiskach błędów i pomyłek. Dodatkowo rozstrzygnięcia zwykle wymaga kwestia przynależności instrumentu, który mógł pochodzić z prywatnej kolekcji Kircha, znajdował się tam tylko tymczasowo, był przez astronoma przygotowywany dla kogoś lub należał do jednego z jego synów.

Przykłady takich trudności można mnożyć. Aby je bliżej zobrazować, przedstawmy wątpliwości związane z teleskopem o ogniskowej 13 stóp. Był on według Herbsta jednym z wczesnych nabytków Kircha. Astronom posiadał go według autora w swoich zbiorach w 1680 r. (s. 253, 261). Potwierdza to wpis uczonego z 16/26 marca 1680 r., w którym odnotował, że podczas obserwacji Saturna posługiwał się „nowym teleskopem o ogni-

Life. Hebrew Entries in the Journal Books of the Early Modern Astronomer Gottfried Kirch, „European Journal of Jewish Studies” 2012, t. 6, z. 1, s. 147–168.

29 BOP, B3.2, n° 78, s. 295.

30 BOP, B3.1, n° 77, A², 16. April. 1683.

31 K.D. Herbst, *Die astronomischen Instrumente von Gottfried Kirch*, [w:] *Der Meister und die Fernrohre. Das Wechselspiel zwischen Astronomie und Optik in der Geschichte. Festschrift zum 85. Geburtstag von Rolf Riekher*, red. J. Hamel, I. Keil, Frankfurt am Main 2007 (Acta Historica Astronomiae, t. 33), s. 203–228. Zagadnienie instrumentów astronomicznych Królewskiego Pruskiego Towarzystwa Nauk w XVIII w. zbadał J. Hamel, *Die Instrumente der Berliner Sternwarte, 1700 bis um 1780*, [w:] *Gottfried Kirch (1639–1710) und die Berliner Astronomie im 18. Jahrhundert. Beiträge des Kolloquiums am 6. März 2010 in Berlin-Treptow*, red. J. Hamel, Frankfurt am Main 2010 (Acta Historica Astronomiae, t. 41), s. 65–111.

skowej 13 stóp³². Jednak już 4/14 lipca 1679 r. w dzienniku Kircha pojawia się informacja o użyciu w obserwacjach Jowisza teleskopu o ogniskowej 14 stóp³³. Dodajmy, że w posiadaniu astronoma nie było teleskopu o takiej ogniskowej.

Podobne niejasności pojawiają się przy teleskopach o ogniskowej 2 stóp i 1½ stopy. Pierwszy Herbst datuje na 1680 r. (s. 261)³⁴, drugi na 1683 r. (s. 270). Teleskop o ogniskowej 2 stóp odnajdujemy już we wpisie z 5/15 stycznia 1679 r.³⁵ Następnie w dzienniku na 1680 r. pojawia się teleskop o ogniskowej 1½ stopy³⁶, a w 1681 r. jest ponownie mowa o 2-stopowym³⁷. Teleskop o ogniskowej 1½ stopy Kirch postanowił przygotować, zgodnie ze wpisem z 11/22 września 1682 r., po tym, jak latem tego roku (4/14 lipca) widział kulę świetlną (meteor). Dodawał przy tym: „Kiedy wcześniej jest wspomniany teleskop o ogniskowej 1½ stopy, jest rozumiany stary teleskop o ogniskowej 2 stóp, który ma ponad 1½, ale nie 2 stopy”³⁸.

Teleskop o ogniskowej 4 stóp Herbst datuje na 1681 r. (s. 253, 261), choć instrument pojawia się już we wpisie z 14/24 października 1680 r.³⁹ Kilka lat później, 20 lutego/2 marca 1687 r. Kirch wprowadza w notatkach dla teleskopów o ogniskowych 1½ stopy i 4 stóp rozróżnienia: stary i nowy⁴⁰, co może sugerować pojawienie się kolejnych takich instrumentów w jego zbiorach. Teleskop o ogniskowej 7 stóp Herbst datuje na 1690 r. (s. 270). W tabeli prezentującej zakrycie Aldebarana (α Tau) przez Księżyc 5/15–6/16 listopada 1682 r. astronom wymienia teleskopy o ogniskowych: 2, 3, 4, 7 i 10 stóp⁴¹.

Teleskop o ogniskowej 6 stóp, przygotowany przez Gottfrieda Hörnicha, Herbst datuje poprawnie na 1679 r. (s. 253, 261). Autor odnajduje w korespondencji dodatkowo inny teleskop o ogniskowej 6 stóp, z którego Kirch korzystał podczas obserwacji z 6/16–7/17 stycznia 1679 r. W dzienniku astronoma ten teleskop występuje z nazwiskiem Johanna Keimela, a więc możemy założyć, że nie należał do zbiorów Kircha⁴². Herbst nie rozpoznaje także nabycia drugiego teleskopu o ogniskowej 6 stóp. 15/25 września 1683 r., w notatce z obserwacji gwiazdy zmiennej Mira Ceti (o Ceti), Kirch zaznaczał, że nie była widoczna gołym okiem, lecz było można ją dostrzec teleskopami o ogniskowych 1½ stopy, 2, 4 i 6 stóp. Przy ostatnim, 6-stopowym dodawał, że przygotował go tego samego dnia⁴³.

Pierwszy teleskop o ogniskowej 8 stóp, zbudowany przez Hörnicha, Herbst datuje poprawnie na 1678 r. (s. 253, 261). Pojawienie się drugiego teleskopu o ogniskowej 8 stóp ustala natomiast na 1686 r. (s. 266, 270). O nowym teleskopie o ogniskowej 8 stóp Kirch pisał już 26 grudnia 1682 r./5 stycznia 1683 r.⁴⁴ W posiadanie kolejnego musiał wejść w 1689 r., gdyż 31 sierpnia/10 września tego roku wspominał o przygotowaniu do pracy

32 BOP, B3.1, n° 77, A, 16. Mart. 1680.

33 BOP, B3.1, n° 77, A, 4. Jul. 1679.

34 Nabycie drugiego teleskopu o ogniskowej 2 stopy Herbst datuje poprawnie na 1690 r. (s. 261).

35 BOP, B3.1, n° 77, A, 5. Jan. 1679.

36 BOP, B3.1, n° 77, A, 22. Mart., 9. April. 1680.

37 BOP, B3.1, n° 77, A, 30. Aug. 1681.

38 BOP, B3.1, n° 77, A², 11. Sept. 1682.

39 BOP, B3.1, n° 77, A, 14. Oct. 1680.

40 BOP, B3.3, n° 79, s. 153.

41 BOP, B3.1, n° 77, A², 5.–6. Nov. 1682.

42 BOP, B3.1, n° 77, A, 6.–7. Jan. 1679.

43 BOP, B3.1, n° 77, A², 15./15. Sept. 1683.

44 BOP, B3.1, n° 77, A², 26. Dec. 1682.

nowego teleskopu o ogniskowej 8 stóp⁴⁵. O tym, że był to kolejny instrument, świadczy wpis z 14/24 września 1689 r.⁴⁶

W publikacji brakuje informacji o pierwszej przesyłce Johna Flamsteeda (1646–1719). 21/31 sierpnia 1686 r. Kirch odnotował wiadomość o nadejściu rzeczy wysłanych z Anglii⁴⁷. Następnie 7/17 września tego roku korzystał w obserwacji z nowego teleskopu o ogniskowej 1 stopy⁴⁸. Taki teleskop Herbst datuje dopiero na 1689 r. (s. 268, 270). Podczas obserwacji 7/17 września Kirch próbował po raz pierwszy teleskop o ogniskowej 19 stóp⁴⁹. Jednak już 8/18 września 1686 r. pisał o testowaniu teleskopu o ogniskowej 18 stóp⁵⁰. Z kolei 27 grudnia 1686 r./6 stycznia 1687 r. wspominał 18 albo 20-stopowy teleskop⁵¹. 27 marca/6 kwietnia 1688 r. Kirch odnotował pierwsze użycie teleskopu o ogniskowej 20 stóp w obserwacji Saturna⁵². Herbst ustala jego nabycie na 1689 r. (s. 267, 270). Teleskop o ogniskowej 6 stóp, zwany angielskim, autor datuje na 1690 r. (s. 270). W dzienniku obserwacyjnym z jego użyciem mamy do czynienia już 18/28 maja 1687 r.⁵³

Teleskop o ogniskowej 10 stóp należał według ustaleń Herbst do jednych z najstarszych instrumentów w posiadaniu astronoma (s. 251, 261). Teleskop o ogniskowej 10 stóp z obiektywem Flamsteeda autor datuje poprawnie na 1692 r. (s. 267, 270). W publikacji brakuje informacji o tym, że Kirch wspominał 31 października/10 listopada 1689 r. o nowym teleskopie o ogniskowej 10 stóp⁵⁴.

W kwestii mikrometrów śrubowych Herbst notuje nabycie pierwszego w 1679 r. (do teleskopu o ogniskowej 3 stóp, s. 254, 261), drugiego w 1683 r. (do teleskopu o ogniskowej 1½ stopy i 4 stóp, s. 270), trzeciego w 1686 r. (do teleskopu o ogniskowej 1 stopy, s. 270), czwartego w 1690 r. (do teleskopu o ogniskowej 7 stóp, s. 270). Pierwszy mikrometr śrubowy według pomysłu Kircha został przygotowany na potrzeby obserwacji zakrycia o Tauri przez Saturna (7/17 stycznia 1679 r.). Nowy mikrometr pojawia się we wpisie z 25 października/4 listopada 1682 r. Był testowany z teleskopem o ogniskowej 4 stóp⁵⁵. Instrument wykonał lipski mechanik Gottfried Schober⁵⁶. 25 lutego/7 marca 1683 r. uczyony zapisał, że otrzymał od mechanika nowy mikrometr z mosiądzu, który wypróbował na teleskopie o ogniskowej 4 stóp⁵⁷. 20/30 marca tego roku przyrząd był sprawdzany na teleskopie o ogniskowej 1½ stopy⁵⁸. 9/19 września 1686 r. Kirch testował niedawno nabyty do swojej kolekcji teleskop o ogniskowej 1 stopy z mikrometrem do teleskopu o ogniskowej 10 stóp⁵⁹. 6/16 lutego 1690 r. astronom odnotował przygotowanie mikrometru do nowe-

45 BOP, B3.4, n° 80, A, s. 134.

46 Ibidem, s. 148.

47 BOP, B3.3, n° 79, s. 23.

48 Ibidem, s. 25.

49 Ibidem, s. 26.

50 Ibidem.

51 Ibidem, s. 123.

52 BOP, B3.4, n° 80, s. 362.

53 BOP, B3.3, n° 79, s. 208.

54 BOP, B3.4, n° 80, A, s. 170.

55 BOP, B3.1, n° 77, A², 25. Oct. 1682.

56 BOP, B3.5, n° 81, D, s. 35.

57 BOP, B3.1, n° 77, A², 25. Febr. 1683.

58 BOP, B3.1, n° 77, A², 20. Mart. 1683.

59 BOP, B3.3, n° 79, s. 30.

go teleskopu o ogniskowej 8 stóp⁶⁰. Prezentacja mikrometrów w publikacji nie jest więc pełna, a ich użycie z poszczególnymi teleskopami jest nieprecyzyjne.

Opis kolekcji zegarów Kircha przygotowany przez Herbstą jest wstępny, a załączony do niego spis mija się z wstępnymi ustaleniami, które wynikają z analizy dzienników obserwacyjnych. Chronologia wchodzenia przez astronoma w posiadanie przyrządów do mierzenia czasu jest zgodna tylko w początkach jego działalności obserwacyjnej i dotyczy zegara miejskiego i piaskowego (s. 277–278). Kirch pracował przynajmniej z dwoma zegarami piaskowymi. W obserwacji z 25 lipca/4 sierpnia 1678 r. korzystał z dwóch, oznaczanych jako duży i mały⁶¹. Bliżej nieopisany mechanizm mierzący czas, określane przez Kircha jako „mój”, Herbst odnajduje w korespondencji z 1681 r. (s. 278). W dzienniku obserwacyjnym pojawia się on znacznie wcześniej. W tabeli z pomiarami wysokości Słońca z 22 lipca/1 sierpnia i 23 lipca/2 sierpnia 1679 r. Kirch przedstawił notowania zegara miejskiego i zegara, który nazywał „mój”. Drugi podobny zegar pojawił się przy obserwacji zakrycia Aldebarana (α Tau) przez Księżyc w nocy z 5/15 na 6/16 listopada 1682 r. Zegar minutowy Herbst datuje na 1686 r. (s. 278), choć według dzienników używany był podczas obserwacji 25 lutego/6 marca 1680 r.⁶² Zegar wahadłowy autor datuje na 1690 r., a zegar wahadłowy kołobrzeskiego mistrza na 1697 r. (s. 277, 278). 12/22 października 1687 r. Kirch otrzymał zegar wahadłowy od mieszkającego w Kołobrzegu Johanna Gebharda Rabenera (1632–1701)⁶³.

Prezentując zegar stołowy z kolekcji Kircha, Herbst powołuje się na dwa wpisy dziennikowe z października 1697 r. (s. 278)⁶⁴. Na liście (zdaje się omyłkowo) zegar ten umieszcza jednak pod datą 1690 r. (s. 278). Zegar stołowy odnajdujemy w obserwacjach Kircha znacznie wcześniej, chociażby przy zaćmieniu Księżyca z 26 listopada/6 grudnia 1695 r.⁶⁵ Autor ustala jeszcze, że w 1706 r. Kirch zakupił za 20 talarów zegar wahadłowy ze wskazówką sekundową (s. 278). Herbst bazuje przy tym na dwóch źródłach. Wzmianka z listu Kircha do Johanna Philippa von Wurzelbauera (1651–1725) z 1 grudnia 1706 r. nie wskazuje, że zegar wahadłowy był nowym nabytkiem⁶⁶. Natomiast wpis w dzienniku z 25 czerwca 1706 r. o wydaniu na zegar 20 talarów nie precyzuje, o który dokładnie chodziło⁶⁷. Rodzina Kirchów weszła natomiast 11 maja w posiadanie zegara stołowego, który otrzymała od żony Johanna Jakoba Chuno (1661–1715) na potrzeby obserwacji 12 maja 1706 r. zaćmienia Słońca⁶⁸.

Do rozdziału o instrumentach Kircha nie trafiło niestety zagadnienie kradzieży okularów z 1691 r. Zdarzenie, przedstawione w podrozdziale o śmierci w 1690 r. pierwszej żony astronoma Marii Kirch z domu Lang (s. 410), należałoby poddać bardziej szczegółowym rozważaniom w kontekście dalszej działalności uczonego. Dzienniki i rękopisy z obserwacjami Kircha z okresu gubińskiego (1692–1700) powinny zostać przeanalizowane pod kątem rozpoznania strat i trudności, z jakimi uczoney zmagał się w konsekwencji, a także ustalenia stanu jego kolekcji przed kolejną przeprowadzką w 1700 r.

60 BOP, B3.4, n° 80, A, s. 221.

61 BOP, B3.1, n° 77, A, 25. Jul. 1678.

62 BOP, B3.1, n° 77, A, 25. Febr. 1680.

63 BOP, B3.3, n° 79, s. 275.

64 BOP, B2.13, n° 88, s. 36–37.

65 BOP, B3.7 Second autographe des observations de Godefroy Kirch, et calculs, depuis 1678 jusqu'à 1710, n° 83, 29, B, p.b.

66 *Die Korrespondenz*, t. 2, s. 497.

67 BOP, B3.5, n° 81, F, s. 79.

68 DMB, Sign. I B 1 [M.M. Kirch], *Gewitter=Observationes Anno 1706*, 11. Maj.

Osobnego omówienia wymagają instrumenty, z którymi Kirch pracował po nominacji na astronoma Towarzystwa Nauk w Berlinie (s. 271–275). Zagadnienie to powinno konsekwentnie przynależeć do rozdziału 9, prezentującego berliński etap życia uczonego. Przedstawienia wymagałyby na początek plan Daniela Ernsta Jablonskiego (1660–1741) z marca 1700 r., który zdefiniował politykę przyszłego towarzystwa wobec instrumentów astronomicznych. Znalazły się w nim trzy założenia: wykorzystania prywatnego instrumentarium Kircha, jako pierwszego astronoma, zdobycia przyrządów z zasobów królewskich oraz zakupów z funduszu instytucji⁶⁹.

W celu ustalenia nowych nabytków Kircha w okresie berlińskim analizy wymagałyby dzienniki obserwacyjne astronoma, praktycznie nieuwzględnione do opisu tego zagadnienia. Z kolei do rekonstrukcji przyrządów zakupionych przez towarzystwo Herbst nie wykorzystuje ksiąg rachunkowych z pierwszej dekady jego istnienia⁷⁰. W 1703 r. zarejestrowano w nich kupno „instrumentu astronomicznego” (6 talarów) oraz kwadrantu od mechanika Johanna Ernsta Esslinga (22 talary)⁷¹. Angielski kwadrant za 150 talarów trafił do księgi rachunkowej na 1704 r.⁷² W 1710 r. wydano 80 talarów na różne przyrządy: deklinatorium z 8-calową igłą magnetyczną (23 talary), soczewkę do teleskopu o ogniskowej 8 stóp (3 talary), obiektyw (2 talary), kompas (12 talarów), dwa globusy (40 talarów)⁷³.

Sprostowania wymaga jeszcze jedna błędna informacja o przekazaniu w 1705 r. do obserwatorium barona Bernharda Friedricha von Krosigka (1656–1714) rzymskiego teleskopu (s. 271). Bazuje ona na przypisie z publikacji Hansa-Stephana Brathera (przyp. 55)⁷⁴, odwołującym się do edycji korespondencji sekretarza i prezydenta towarzystwa. Z listu Johanna Theodora Jablonskiego (1654–1731) do Gottfrieda Wilhelma Leibniza (1646–1716) z 1 września 1705 r. wynika, że prośba o przekazanie nie dotyczyła teleskopu, lecz „zakupionego w Lipsku, a przygotowanego w Anglii kwadrantu”⁷⁵.

Rozdział o instrumentach Herbst zamyka dwoma ciekawymi wątkami: działalnością Kircha w zakresie tworzenia instrumentów, pomocy w ich nabywaniu (s. 278–282) oraz przeglądem cen przyrządów astronomicznych odnalezionym w materiale źródłowym, z którym autor pracował (s. 282–283). Herbst w publikacji porównuje instrumentarium Kircha z wyposażeniem obserwatoriów w Kopenhadze, Paryżu, Greenwich, Gdańsku (s. 261–262) i Norymberdze (s. 264), rozpoznając braki i niedostatki w wyposażeniu astronomicznym uczonego.

Rozkwit kariery Kircha przypadł na jego pobyt w Lipsku. W rekonstrukcji kontaktów astronoma w tym okresie wprowadzić należy kilka poprawek i uzupełnień. Rozpocznijmy od informacji wymagających korekty. Herbst ustala, że Kirch został wpisany do matrykuły Uniwersytetu w Lipsku na semestr letni 1676 r. za rektoratu Christoph'a Pfautza (1645–1711), a początek ich bliższej relacji datuje na podstawie korespondencji na 1681 r.

69 A. Harnack, *Urkunden*, s. 61–62.

70 ABBAW, PAW (1700–1811), I-XVI:66-75 Hauptrechnung über Einnahme und Ausgabe bei der Kgl. Societät der Wissenschaften, geführt von Johann Theodor Jablonski, 1701–1710.

71 ABBAW, PAW (1700–1811), I-XVI-68, s. 31.

72 ABBAW, PAW (1700–1811), I-XVI-69, s. 21.

73 ABBAW, PAW (1700–1811), I-XVI-75, s. 23.

74 *Leibniz und seine Akademie. Ausgewählte Quellen zur Geschichte der Berliner Societät der Wissenschaften 1697–1716*, red. H.S. Brather, Berlin 1993, s. 308.

75 *Berichte des Secretars der Brandenburgischen Societät der Wissenschaften J. Th. Jablonski an den Präsidenten G. W. Leibniz (1700–1715). Nebst einigen Antworten von Leibniz*, wyd. A. Harnack, Berlin 1897, s. 34.

(s. 287–288). Pfautz był częstym uczestnikiem obserwacji astronoma⁷⁶. W dzienniku został odnotowany już 14/24 lutego 1678 r.⁷⁷ Pierwszą obserwacją z Balthasarem Barthem autor ustalił na 19/29 sierpnia 1681 r. (s. 302). Tymczasem Barth pojawia się w dzienniku astronoma 24 grudnia 1677 r./3 stycznia 1678 r.⁷⁸ Valentin Alberti (1635–1697) i Johann Cyprian (1642–1723) to dwaj lipscy uczeni, których autor bezpośrednio nie powiązał z Kirchem (s. 290). Nazwisko Alberti pojawia się dwukrotnie w dzienniku astronoma na 1685 r., najpierw 20 lutego/3 marca, a następnie 15/25 września⁷⁹. Cyprianowi pokazywał Kirch 2/12 listopada 1687 r. gwiazdę zmienną χ Cygni⁸⁰.

W publikacji Herbst koncentruje się na osobistych kontaktach Kircha, poświęcając szczególną uwagę tym postaciom, które gościły u niego podczas jego pobytu w Lipsku. Przedstawiam kilka z nich, których autor się nie doszukał. 18/28 września 1683 r. Kirch rejestruje pobyt w Lipsku Andreasa Müllera (1630–1694)⁸¹. Astronom odnotowuje 29 maja/8 czerwca 1686 r. wizytę Rabenera oraz jego wyjazd 1/11 czerwca⁸². Erhard Weigel (1625–1699) był u Kircha 19/29 listopada 1687 r.⁸³, a 13/23 września 1689 r. uczestniczył w jego obserwacji⁸⁴. 23 lipca/8 sierpnia 1689 r. u Kircha gościł Constantin Gabriel Hecker (1670–1721)⁸⁵, wpisany na semestr letni 1689 do matrykuły Uniwersytetu w Lipsku⁸⁶.

Zaprezentowany w publikacji wykaz kontaktów z lat 1676–1692 został opracowany na podstawie korespondencji Kircha. Analiza dzienników obserwacyjnych pozwala poszerzyć kręgi znajomości astronoma dla tego okresu. Zaczniemy od ośmiomiesięcznego pobytu Kircha w Coburgu. W notatkach uczonego występują: Abraham Reppert⁸⁷, Johann August Stempel (1639–1719)⁸⁸ i Johann Burckard Rösler (1643–1708)⁸⁹. Na Uniwersytecie w Lipsku w semestrze letnim 1682 r. został matrykulowany Balthasar These⁹⁰. W zapiskach Kircha nazwisko These występuje w obserwacjach 16/26 grudnia 1684 r. (wspólnie z Balthasarem Barthem i Christophem Pfautzem)⁹¹ i 20 lutego/3 marca 1685 r. (wspólnie z Valentinem Albertim)⁹². Gottfried Dorau został wspomniany we wpisie z 10/20 stycznia 1686 r.⁹³ Johann Benignus Weißmüller, od 1682 r. student na Uniwersytecie w Lipsku, 6/16 kwietnia 1687 r. rozpoczął udzielać Gottliebowi Kirchowi lekcji języka angielskiego⁹⁴. Daniel Grübner (Griebner, 1645–1685), pastor w kościele św. Mikołaja, ochrzcił dwoje

76 BOP, B3.1, n° 77, A², 20. Aug. 1682; B3.2, n° 78, s. 42, 198, 195; B3.2, n° 78, s. 250–251; B3.3, n° 79, s. 198.

77 BOP, B3.1, n° 77, A, 14. Febr. 1678.

78 BOP, B3.1, n° 77, A, 24. Dec. 1677.

79 BOP, B3.2, n° 78, s. 237, 319.

80 BOP, B3.3, n° 79, s. 280.

81 BOP, B3.1, n° 77, A², 18./28. Sept. 1683.

82 BOP, B3.2, n° 78, s. 463–464.

83 BOP, B3.3, n° 79, s. 285.

84 BOP, B3.4, n° 80, A, s. 147.

85 Ibidem, s. 122.

86 *Die längere Matrikel der Universität Leipzig 1559–1809. Als Personen- und Ortsregister bearbeitet und durch Nachträge aus den Promotionslisten ergänzt*, t. 2, *Die Immatrikulationen vom Wintersemester 1634 bis zum Sommersemester 1709*, wyd. G. Erler, Leipzig 1909, s. 166.

87 BOP, B3.1, n° 77, A, 17. Nov. 1680.

88 BOP, B3.1, n° 77, A, 22.–23. Nov. 1680.

89 BOP, B3.1, n° 77, A, 23. Nov. 1680.

90 *Die längere Matrikel der Universität Leipzig*, s. 454.

91 BOP, B3.2, n° 78, s. 198.

92 Ibidem, s. 237.

93 Ibidem, s. 384.

94 BOP, B3.3, n° 79, s. 186; *Die längere Matrikel der Universität Leipzig*, s. 490.

dzieci astronoma: Heilmanna (ur. 1679) i Theodorę⁹⁵. 19/29 kwietnia 1687 r. Kirchowi złożył wizytę prałat klasztoru w Hamersleben⁹⁶. 3/13 lipca 1687 r. uczoney odnotował, że Martin König został pastorem w Rüdigsdorf⁹⁷. Samuel Scheltner został wpisany na semestr letni 1686 r. do matrykuły Uniwersytetu w Lipsku⁹⁸. 4/14 listopada 1689 r. Kirch zapisał uwagę Scheltnera o gwiazdzie o Ceti w gwiazdozbiornie Wieloryba⁹⁹. Nie zamyka to listy kontaktów astronoma z tego okresu.

W 1692 r. Kirch opuścił z rodziną Lipsk i osiedlił się w Gubinie. Badanie jego pobytu w rodzinnym mieście, gdzie spędził dzieciństwo i młodość, wiąże się nierozdzielnie z analizą gubińskich metryk ze zbiorów Archiwum Państwowego w Zielonej Górze. Herbst umiejętnie wykorzystał te źródła. Posłużył się nimi do odnalezienia potencjalnej rodziny Kircha (s. 30–31). Korekty wymagają przy tym przynajmniej dwie daty. Martin Zieback nie został ochrzczony ok. 1 czerwca 1679 r. (s. 31), lecz 11 listopada 1678 r.¹⁰⁰ Anny Marii Kirchner nie oddano do chrztu 19 września 1673 r. (s. 31), tylko 19 października 1673 r.¹⁰¹ W poszukiwaniu rodziny astronoma autor zawęził analizę do 1720 r. Oczywiście jej rozszerzenie mogłoby przynieść kolejne ustalenia. Na przykład, w księdze zgonów 15 maja 1736 r. występuje informacja o tym, że w wieku 73 lat zmarła „Anna Schultzin, ur. Kirchin”¹⁰².

W księdze chrztów Herbst odszukał również dzieci Kircha i jego drugiej żony Marii Margarethy, które urodziły się po przeprowadzce pary do Gubina. Przygotowany na tej podstawie wykaz chrzestnych wymaga drobnej poprawki. „Anna Sophia Gletner, najstarsza córka Johanna Museusa” (s. 416, 690) w rzeczywistości to Anna Sophia Töllner, trzecia żona Johanna Museusa (1652–1708)¹⁰³. Druga żona Museusa, Anna Elisabeth zmarła w 1694 r.¹⁰⁴ W rękopisie Kircha z obserwacji zaćmienia Słońca 26 listopada/6 grudnia 1695 r. pojawia się „Fr. Töllnerin”¹⁰⁵. Trzymała ona do chrztu wspólnie z Ulrichem Juniussem (1670–1726) Sophie (ur. 1699), czwarte dziecko Kircha z drugiego małżeństwa.

Wyłonione w ten sposób informacje o chrzestnych posłużyły Herbstowi do odtworzenia kręgów znajomości astronoma w Gubinie (s. 416–422). Jest to bardzo zręczny zabieg, pozwalający na opisanie strefy kontaktów Kircha w okresach, w których brakuje innego materiału źródłowego. Zaznaczyć należy, że prezentacja chrzestnych ukierunkowana jest wyłącznie na ten cel. Czytelnik na podstawie wykazu nie poznaje dat chrztów wszystkich dzieci ani nie może samodzielnie przyporządkować do nich chrzestnych.

W rozdziale poświęconym pobytowi astronoma w Gubinie odnajdujemy kilka nowych i ciekawych ustaleń. Herbstowi udaje się potwierdzić wzmiankę z korespondencji Kircha, że ten zakupił w rodzinnym mieście nie tylko dom i ogród, lecz też winnicę (s. 424–425). Inny warty uwagi wątek wyłania się z lektury korespondencji Kircha i Adama Adamandego Kochańskiego (1631–1700). Jest nim niezrealizowany pomysł powstania

95 BOP, B3.1, n° 77, A², 17. April. 1683.

96 BOP, B3.3, n° 79, s. 195.

97 Ibidem, s. 217.

98 *Die längere Matrikel der Universität Leipzig*, s. 385.

99 BOP, B3.4, n° 80, A, s. 172.

100 Archiwum Państwowe w Zielonej Górze [APZG], zesp. 129 Akta metrykalne Gubin/Guben – parafie ewangelickie, sygn. 6 Tauf-Register, s. 347.

101 Ibidem, s. 267.

102 APZG, zesp. 129, sygn. 7 Todten-Register vol. IV Jahrgang 1673–1743, s. 281.

103 APZG, zesp. 129, sygn. 6, s. 648.

104 APZG, zesp. 129, sygn. 7, s. 93.

105 BOP, B3.7, n° 83, 29, B, b.p.

*Tabulae Sobiesciana*e, tablic astronomicznych, które Kirch miałby przygotowywać, a które finansowo wspierałby Jan III Sobieski (s. 428–430).

W publikacji odnajdziemy również kilka nowych informacji o drugiej żonie astronoma. Wyłaniają się one z analizy listów pisanych przez Justinusa Töllnera (1656–1718). Pierwszym odkryciem jest wskazanie na fragment z listu Töllnera z 1697 r., w którym ten komentuje sytuację związaną z próbą podjęcia przez Marię Margarethę Kirch studiów na Uniwersytecie w Halle oraz trudności związanych ze staraniami wciągnięcia jej na listę studentów (s. 425–426). Drugim spostrzeżeniem są, wynikające z lektury ich korespondencji, informacje o tym, że żona astronoma interesowała się socynianizmem (s. 374, 426). Herbstowi udało się także odnaleźć kolejne potwierdzenie, że Maria Margaretha Kirch była zwolenniczką teorii heliocentrycznej. Pierwszy dowód, znany historiografii, pochodzi z listu Gottfrieda Wilhelma Leibniza z 1709 r. Drugiego autor doszukał się we wpisie wdowy po astronomie do sztambucha z kolekcji Germańskiego Muzeum Narodowego w Norymberdze (s. 499).

Herbst koncentruje się w biografii Kircha na jego działalności astronomicznej i kalendarzowej. Obserwacji meteorologicznych nie czyni przedmiotem dogłębnych badań, lecz jedynie sygnalizuje to zagadnienie w krótkim podrozdziale, omawiającym czas spędzony przez Kircha w Gubinie (s. 438–441). Nietrafiony jest tytuł podrozdziału *Beginn der Wetteraufzeichnungen (Początek zapisywania pogody)*, nawiązujący do najstarszej znanej dziś książki pogodowej Marii Margarethy Kirch z 1697 r., a przez to osadzony w okresie gubińskim. Sugerowany początek prowadzenia obserwacji pogodowych dotyczy więc żony astronoma, a nie jego samego. Stwierdza to sam autor, który wyjaśnia, że rejestrowanie przez Kircha zmian w pogodzie jest znacznie wcześniejsze i może sięgać początków prowadzenia przez niego dzienników obserwacyjnych (s. 438–439).

Rozpoczęcie prowadzenia ksiąg pogodowych przez Marię Margarethę Kirch stanowiło początek pewnego podziału zapisu obserwacji: przez Kircha – astronomicznych, przez jego żonę – meteorologicznych. Oczywiście był to podział umowny. Dzienniki uczonego zachowały elementy obserwacji pogody, zajmował się on też instrumentalnym pomiarem temperatury. W poświęconych obserwacjom meteorologicznym księgach pogodowych Maria Margaretha Kirch opisywała również badania astronomiczne prowadzone samodzielnie lub wspólnie z mężem. Podział ten był następnie kontynuowany w układzie matka i syn (Maria Margaretha i Christfried), a później przeniósł się na relacje brata i siostry (Christfried i Christina).

Przełomowość okresu gubińskiego w obserwacjach meteorologicznych Kircha wiązała się przede wszystkim z włączeniem do badań termometru¹⁰⁶. Rozpoczęło ono powolne przejście z opisowego rejestrowania temperatury do gromadzenia pomiarów instrumentalnych. Na stałe weszły one do badań po 1700 r. Z tego względu tytuł tego podrozdziału wymagałby przeformułowania.

11 lipca 1700 r. powołano Towarzystwo Nauk w Berlinie. W przeddzień powstania instytucji zagwarantowano jej monopol kalendarzowy (edykt z 10 maja 1700 r.), z którego miała czerpać utrzymanie, oraz powołano na astronoma Gottfrieda Kircha (akt nominacji

¹⁰⁶ Najstarsze notowania temperatury Kirch prezentuje we wpisie z 29.01/8.02.1684 r. Były to pomiary termometru: „pewnego szanowanego człowieka”, które astronomowi przekazał Johann Abraham Ihle. BOP, B3.2, n° 78, s. 14.

z 18 maja 1700 r.), który miał uczestniczyć w jego realizacji. Jeszcze w tym roku rozpoczęto w Dorotheenstadt budowę obserwatorium. Data pierwszej obserwacji astronomicznej przeprowadzonej tam przez Kircha wymaga poprawy. Herbst mylnie przyjmuje, że było to zaćmienie Słońca z 12 maja 1706 r. (s. 508). U źródła tej pomyłki leży nieprecyzyjna analiza łacińskich tłumaczeń dzienników Kircha oraz ksiąg pogodowych jego żony. W dzienniku obserwacyjnym astronoma brakuje zarówno relacji z oglądanego w nocy z 27 na 28 kwietnia zaćmienia Księżyca, jak i obserwacji zaćmienia Słońca z 12 maja¹⁰⁷. W łacińskich tłumaczeniach tych dzienników odnaleźć można dwa załączone odpisy z tymi obserwacjami¹⁰⁸. Wykonała je córka Kircha, Christina, na prośbę Delisle'a. Korespondując z przebywającym w Petersburgu francuskim astronomem w sprawie sprzedaży rękopisów ojca i brata, została poproszona o odnalezienie właśnie tych brakujących badań¹⁰⁹.

Ekscerpt z przebiegu obserwacji zaćmienia Księżyca przeprowadzonych w nocy z 27 na 28 kwietnia 1706 r. potwierdza, że była to pierwsza obserwacja wykonana w obserwatorium¹¹⁰. Drugiego dowodu dostarcza księga pogodowa Marii Margarethy Kirch. Pisała ona o czynionych w obserwatorium 26 kwietnia przygotowaniach do oglądania zjawiska, wyczekiwaniu go wieczorem 27 kwietnia i oglądaniu go 28 kwietnia nad ranem¹¹¹. Z tego względu pierwsze wizyty astronoma w obserwatorium 4 i 11 kwietnia 1706 r. (s. 507–508) – poprawnie rozpoznane przez Herbstą – zostały wykonane w celu sprawdzenia stanu budynku przed zaćmieniem Księżyca i zapewne przygotowania stanowiska pracy.

Podobne przygotowania czyniono do obserwacji zaćmienia Słońca 12 maja 1706 r. Według relacji Marii Margarethy Kirch jej mąż na tydzień przed zjawiskiem zabiegał o wykończenie podłogi deskami, które ostatecznie w pośpiechu położono. 11 maja zamontowano drzwi i zawieszono czarne zasłony, które dzień wcześniej zakupiła Maria Margaretha. Tego dnia trafił też w ręce rodziny Kirchów wskazujący minuty zegar stołowy. 12 maja o godzinie 4 rano, nie zważając na niedogodności, przeprowadzono drugą sesję obserwacyjną¹¹².

Publikacja w sposób chaotyczny ujmuje proces korzystania przez Kircha z obserwatorium (s. 507–509). Analizując dzienniki astronoma, widzimy, jak wraz z postępami budowy stopniowo prowadził w obserwatorium coraz więcej badań. Ważnym momentem była przeprowadzka w 1708 r. do położonego nieopodal domu astronoma i ukończenie prac budowlanych obserwatorium, które datuje się na 1709 r. Intensyfikują one wizyty uczonego w obserwatorium. Pracował on jednak nadal w warunkach domowych. Ostatni raz Kirch był w obserwatorium w czerwcu 1710 r. Dziennik astronoma i księga pogodowa jego żony nie zgadzają się jednak co do daty tego wydarzenia. Kirch zanotował, że wizyta miała miejsce 24 czerwca¹¹³, Maria Margaretha – że 23 czerwca¹¹⁴. Bezpośrednio po śmierci uczonego, 25 lipca 1710 r., Maria Margaretha Kirch i jej syn Christfried nie przestali pracować w obserwatorium¹¹⁵. Korzystano z niego do 7 listopada 1710 r. – tego dnia wdowa

107 BOP, B3.5, n° 81, F, s. 44–45, 55.

108 BOP, B2.16, n° 85, 8, A–B.

109 BOP, CJND, B1.4–12a, k. 1v.

110 BOP, B2.16, n° 85, 8, A.

111 DMB, Sign. I B 1 [M.M. Kirch], *Gewitter=Observationes Anno 1706*, 26.–28. April.

112 DMB, Sign. I B 1 [M.M. Kirch], *Gewitter=Observationes Anno 1706*, 10.–12. Maj.

113 BOP, B3.6, n° 82, E, 24. Jun.

114 DMB, Sign. I B 1 M.M. Kirch, *Gewitter=Aufzeichnung im Jahr 1710*, 23. Jun.

115 DMB, Sign. I B 1 M.M. Kirch, *Gewitter=Aufzeichnung im Jahr 1710*, 3. Aug., 25. Aug.

po astronomie zastała zmieniony zamek do budynku¹¹⁶. Kirch nie doczekał się ceremonii uroczystego otwarcia Królewskiego Pruskiego Towarzystwa Nauk, podczas której 19 stycznia 1711 r. przekazano oficjalnie instytucji klucze do obserwatorium oraz pieczęć¹¹⁷.

Drugie obserwatorium, które powstało w Berlinie, należało do Bernharda Friedricha von Krosigka. Herbst wskazuje nie tylko na jego silne związki z rodziną Kirchów, lecz także na udzieloną przezeń zgodę, by korzystali z jego obserwatorium (s. 486). Autor nie przedstawia jednak na to solidnych dowodów. Informacja o potencjalnym spotkaniu, która wynika z listu Johanna Heinricha Hoffmanna (1669–1716) z 16 lutego 1703 r., nie potwierdza dostatecznie bliskich relacji¹¹⁸. Natomiast wzmianka z listu z 20 września 1706 r. od Leonharda Christopha Sturma, na którą Herbst się powołuje, świadczy jedynie o tym, że Kirch w obserwatorium był lub mógł być¹¹⁹. Nie jest to jednoznaczne z prowadzeniem przez niego regularnych badań w tym miejscu. Obserwatorium w Neu Cölln powstało najpóźniej jesienią 1705 r.¹²⁰ Pierwsze prace astronomiczne w królewskim obserwatorium zaczęto prowadzić wiosną 1706 r. Obserwacje zaćmień Księżyca z 28 kwietnia i 21 października 1706 r. oraz zaćmienia Słońca z 12 maja 1706 r. wskazują, że w tych dwóch miejscach Kirch i Hoffmann pracowali oddzielnie¹²¹. Dzienniki obserwacyjne, które zwykle dokładnie określają miejsce obserwacji, nie dają bezpośredniej odpowiedzi na pytanie, czy Kirch regularnie korzystał z obserwatorium von Krosigka.

W odniesieniu do relacji Kircha i dwóch pracowników obserwatorium von Krosigka wyjaśnienia wymaga kilka kwestii. Zarówno w passusach poświęconych Johannowi Heinrichowi Hoffmannowi (s. 484–485, 486), jak i Johannowi Wilhelmowi Wagnerowi (s. 486–487) brakuje informacji o obserwacjach astronomicznych, które prowadzili z Kirchem¹²². Mylące są również opisy tych postaci, łączące określenie profesji astronoma z tytułami stosowanymi w Królewski Pruskim Towarzystwie Nauk. Hoffmann prezentowany pośród członków przyjętych w 1701 r. zostaje przedstawiony czytelnikowi jako „astronom i adiunkt” (s. 477). W strukturach towarzystwa Kirch był astronomem, a Hoffmann jego adiunktem. Tytuł astronoma wraz z rocznym wynagrodzeniem wysokości 500 talarów Hoffmann przejął dopiero po śmierci Kircha.

Nie dość uważne podejście do tematu struktury towarzystwa uwidacznia się w rozbudowanym biogramie Wagnera umieszczonym w wykazie osób (s. 712)¹²³. Brakuje w nim

116 DMB, Sign. I B 1 M.M. Kirch, *Gewitter=Aufzeichnung im Jahr 1710*, 7. Nov.

117 A. Harnack, *Urkunden*, s. 209–210.

118 *Die Korrespondenz*, t. 2, s. 443.

119 *Ibidem*, s. 493.

120 Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek [GWLB], Nachlass Leibniz [NL Leibniz], Sign. LBr. 415 Briefe Johann Heinrich Hoffmann an Gottfried Wilhelm Leibniz, k. 3v.

121 BOP, B2.16, n° 85, 8, 12. Maj; J.H. Hoffmann, *Observatio magnae Eclipsos Solaris, quae anno 1706. die 12. Maji antemeridie accidit*, „Miscellanea Berolinensia ad incrementum scientiarum, ex scriptis Societati Regiae Scientiarum” 1710, t. 1, s. 227–240; *Die Korrespondenz*, t. 2, s. 497.

122 Obserwacje, w których uczestniczył Hoffmann: 22.02.1701 r. (BOP, B3.5, n° 81, A, s. 59); 4.11.1701 r. (BOP, B3.5, n° 81, A, s. 85; ABBAW, NL Kirch, Nr. 1, s. 48), 22 i 28.05.1702 r. (BOP, B3.5, n° 81, B, s. 59, 64), 5.02.1704 r. (BOP, B3.5, n° 81, D, s. 34; ABBAW, NL Kirch, Nr. 3, s. 24.); obserwacje, w których uczestniczył Wagner: 3.06.1708 r. (BOP, B3.6, n° 82, B, s. 116), 10.11.1709 r. (BOP, B3.6, n° 82, C, s. 233; ABBAW, NL Kirch, Nr. 5, s. 166).

123 Poszukując związków pomiędzy Kirchem a mechanikiem towarzystwa Johannem Ernestem Esslingiem, Herbst wskazuje na ślub jego siostry z Johannem Wilhelmem Wagnerem (s. 490). Ustalenie zawarcia małżeństwa jest poprawne. Uzupełnić jednak należy, że para, planująca od 1715 r. ślub, pobrała się dopiero 22.02.1720 r. DMB, Sign. I B 1 [M.M. Kirch], *[Wetter=Buch] 1720*, 22. Febr.; ABBAW, PAW (1700–1811), I-XVI-218 Rechnungsbelege, 1700–1740, Nr. 21, b.p.

informacji o tym, że w 1716 r. Wagner wspólnie z Christfriedem Kirchem, po śmierci Hoffmanna, zostali powołani na obserwatorów Królewskiego Pruskiego Towarzystwa Nauk. W 1720 r. Wagner zrezygnował ze stanowiska na rzecz pracy nauczyciela w Hildburghausen. Po powrocie do Berlina nie został astronomem, lecz wykonywał drobne zlecenia na rzecz towarzystwa. W 1735 r. przyznano mu stanowisko bibliotekarza¹²⁴. Herbst informuje również, że Wagner został w 1740 r. dyrektorem obserwatorium. W Królewskim Pruskim Towarzystwie Nauk nie było takiej funkcji ani takiego tytułu. Po śmierci Christfrieda Kircha w 1740 r. Wagnera wybrano na astronoma¹²⁵.

Podobnie problematyczna jest prezentacja w omawianej publikacji Alphonse'a des Vignoles'a (1649–1744). Przedstawiony jest on pośród regularnych członków towarzystwa przyjętych w 1701 r. (s. 477), choć był początkowo członkiem zewnętrznym, a jego status dopiero później uległ zmianie¹²⁶. Nietrafione jest też wskazanie na jego przynależność do klasy matematycznej (s. 493). Podział na klasy wprowadził dopiero statut z 3 czerwca 1710 r., a one same zaczęły się zbierać na spotkaniach w kolejnym roku¹²⁷.

Opisując konsekwentnie wydarzenia rozgrywające się u schyłku życia Kircha i bezpośrednio po jego śmierci, należałoby wprowadzić podobne uzupełnienia dla osób wchodzących w skład tej klasy. Należeli do niej: Johann Jakob Chuno, który 4 grudnia 1710 r. został mianowany dyrektorem klasy matematycznej¹²⁸, Pierre d'Angicourt (1665–1727), którego brakuje na liście przyjętych w 1701 r. członków towarzystwa (s. 477), Johann Heinrich Hoffmann, który po Kirchu został wybrany na stanowisko astronoma, Johann Heinrich Behr (1648–1717), Friedrich Jägwitz (1665–1727) oraz Philippe Naudé starszy (1654–1729)¹²⁹.

Prezentacja osób z najbliższego otoczenia Kircha w okresie berlińskim zawiera sporo błędów i nieścisłości. Ich poprawienie rozpoczniemy od Christfrieda Kircha, syna astronoma. Zdaniem Herbsty pojawia się on po raz pierwszy w dziennikach obserwacyjnych 28 kwietnia 1706 r. (s. 479). W zapiskach Kircha imię syna występuje już 13 stycznia 1704 r. przy odczytach temperatury¹³⁰, 9 czerwca 1704 r. przy obserwacji zjawiska optycznego¹³¹ oraz 19 czerwca 1706 r. przy szkicowaniu plam słonecznych¹³². Christfried nie mógł zostać odnotowany przy obserwacji zaćmienia Księżyca 28 kwietnia 1706 r., ponieważ w dzienniku brakuje wpisu z tego dnia, co zresztą autor zauważa sam w przypisie nr 1452 (s. 618). Nie mamy też informacji, czy uczestniczył w obserwacji zaćmienia Słońca 12 maja 1706 r. (s. 479)¹³³. Jego współpraca z ojcem czy matką – w szczególności u schyłku życia astro-

124 J. Rogińska, *Śladami ojca. Edukacja i kariera astronomiczna Christfrieda Kircha (1694–1740)*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 2021, t. 66, nr 4, s. 162–163, 167.

125 ABBAW, PAW (1700–1811), I-IV-9 Protocollum concilii Societatis, 1736–1742, k. 106r–108r.

126 *Leibniz und seine Akademie*, s. 340.

127 A. Harnack, *Urkunden*, s. 193; Idem, *Geschichte der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, Berlin 1901, s. 132.

128 Idem, *Geschichte*, s. 131.

129 *Adreß-Calender/ Der Königl. Preuß. Haupt= und Residenz=Städte Berlin [...] Auf das Jahr Christi/ MDCCXI*, Berlin 1711, s. 126.

130 BOP, B3.5, n° 81, D, s. 13.

131 Ibidem, s. 92; ABBAW, NL Kirch, Nr. 3, s. 51.

132 BOP, B3.5, n° 81, F, s. 76; ABBAW, NL Kirch, Nr. 3, s. 120.

133 Herbst powołuje się na mowę pochwalną spisaną po śmierci Christfrieda Kircha, której autorem był des Vignoles. Jest w niej mowa o tym, że zaćmienie Słońca z 12.05.1706 r. Hoffmann i Wagner oglądali w obserwatorium von Krosigka, a wyniki wraz z innymi obserwacjami tam prowadzonymi trafiły do „Miscellanea Berolinensia”, pisma Królewskiego Pruskiego Towarzystwa Nauk. A. des Vignoles, *Eloge de M. Kirch le Fils, Astronome de Berlin*, „Journal littéraire d'Allemagne, de Suisse et du Nort” 1741, t. 1, s. 307.

noma – nie ograniczała się wyłącznie do wymienionych trzech przykładowych badań, z których udział w dwóch nie ma pokrycia w jego dziennikach. W maju 1708 r. syn Kircha wyjechał do szkoły łacińskiej w Halle, nie gimnazjum (s. 479). Zaćmienie Słońca 28 lutego 1710 r. oglądał w obserwatorium wspólnie z matką (s. 479). Dodać można, że towarzyszyli im Johann Georg Gading i Johann Wilhelm Wagner¹³⁴.

Przedstawiając kontakty Kircha w okresie lipskim, Herbst dostrzega związki między astronomem a studentami Uniwersytetu w Lipsku. Podobną zależność w okresie berlińskim zauważyć można pomiędzy uczonym a studentami i kadrą Uniwersytetu we Frankfurcie nad Odrą. Dzienniki obserwacyjne rejestrują nie jedną (s. 487), lecz dwie wizyty Leonharda Christopha Sturma (1669–1719), od 1702 r. profesora matematyki i architektury we Frankfurcie nad Odrą. Sturm w zapiskach astronoma występuje 26 i 28 lutego 1706 r.¹³⁵ oraz 7 stycznia 1708 r.¹³⁶

Sturm prowadził obserwacje astronomiczne z dwoma studentami Uniwersytetu we Frankfurcie nad Odrą – Christianem Gottliebem Hertelem (1683–1743) i Johannem Sebastianem Stedlerem (s. 487). Ten ostatni w dzienniku Kircha został odnotowany 19 marca 1706 r., tuż po wizycie Sturm w Berlinie¹³⁷. Następnie 14 września 1706 r. Stedlera wpisano do matrykuły Uniwersytetu we Frankfurcie nad Odrą¹³⁸. Kirch ponownie wymienia jego nazwisko 15 maja 1707 r. Astronom odnotował przekazane mu przez Stedlera obserwacje wysokości bieguna we Frankfurcie nad Odrą¹³⁹. Nie jest to jednoznaczne z prowadzeniem tego dnia badań w obserwatorium, o którym możemy przeczytać w publikacji (s. 487).

Hirschfeld (postać, której nie udało się zidentyfikować) uczestniczył w obserwacjach Kircha nie tylko 1 listopada 1706 r. (s. 483)¹⁴⁰, lecz również 13 lutego 1707 r.¹⁴¹ W wykazie osób jest omyłkowo prezentowany jako „obserwator w obserwatorium Bernharda Friedricha von Krosigka” (s. 693). Nie udało się autorowi dotrzeć do informacji o pierwszej wizycie Gottfrieda Wilhelma Leibniza w obserwatorium, podczas jego pobytu w Berlinie w 1707 r. Z listu Kircha do Leibniza z 27 stycznia 1707 r. Herbst prezentuje jedynie informację o znalezieniu przez astronoma plamy na Słońcu i sugeruje, że następnego dnia wspólnie mogli ją oglądać (s. 488–489). Pomija natomiast dalszą część wiadomości, w której Kirch pisał, że przed zachodem Słońca planuje wybrać się do obserwatorium oglądać Wenus (następnego dnia planeta miała się zbliżyć do Słońca)¹⁴². Chociaż dzienniki astronoma nie odnotowują wizyty prezydenta towarzystwa¹⁴³, jego obecność w trakcie obserwacji potwierdza wzmianka w księdze pogodowej jego żony¹⁴⁴. Tym samym wizyta 3 lutego 1709 r. podczas kolejnego pobytu w Berlinie byłaby drugą odnotowaną (s. 489).

134 DMB, Sign. I B 1 M.M. Kirch, *Gewitter=Aufzeichnung im Jahr 1710*, 28. Febr.

135 BOP, B3.5, n° 81, F, s. 21.

136 BOP, B3.6, n° 82, B, s. 7; ABBAW, NL Kirch, Nr. 3, s. 95. Z kolei wyjazd jego żony odnotowała 9.01.1708 r. Maria Margaretha Kirch w swojej księdze pogodowej. DMB, Sign. I B 1 [M.M. Kirch], *Gewitter Observations 1708*, 9. Jan.

137 BOP, B3.5, n° 81, F, s. 28; ABBAW, NL Kirch, Nr. 3, s. 96–97.

138 *Aeltere Universitäts-Matrikeln. I. Universität Frankfurt a. O., t. 2, 1649–1811*, wyd. E. Friedlaender, Leipzig 1888, s. 271.

139 BOP, B3.6, n° 82, A, s. 87.

140 BOP, B3.5, n° 81, F, s. 168.

141 BOP, B3.6, n° 82, A, s. 30.

142 *Die Korrespondenz*, t. 2, s. 504–505.

143 BOP, B3.6, n° 82, A, s. 19.

144 DMB, Sign. I B 1 [M.M. Kirch], *1707 Gewitter=Beschreibung Wie nemlich die Witterung dieses Jahr über ergangen ist solche von Tag zu Tag auf gezeichnet*, 27. Jan.

Daty tego pobytu wymagają poprawy. Leibniz był w Berlinie między 15 stycznia a 23 lutego (nie 26 lutego, s. 489)¹⁴⁵.

Uzupełnić należy związki rodziny Kirchów z Martinem Heinrichem Fuhrmannem (s. 480), kantorem w *Friedrichswerderschen Gymnasium*¹⁴⁶. Maria Margaretha Kirch zapisała 23 lutego 1707 r. w księdze pogodowej, że została chrzestną jego syna. Dziecku, które przyszło na świat 19 lutego 1707 r., nadano imiona Samuel Friedrich¹⁴⁷. W publikacji brakuje również informacji o wizycie Georga Christiana Adlera (1674–1741), od 1706 r. męża Sary Justyny z domu Töllner (1683–1718), który 5 października 1707 r. uczestniczył w obserwacjach astronoma¹⁴⁸.

Sprostować należy w publikacji błędną identyfikację osoby Ludwiga Christiana Crella (1671–1733) i jego dwóch synów, Heinricha Christiana (1700–1736) i Christoph Ludwiga (1703–1758) (s. 487–488). Fragment listu dotyczący pobytu Crella w Berlinie, z 24 kwietnia 1708 r., który autor cytuje, niefortunnie ucina przed wspomnieniem kluczowych informacji, niezbędnych do rozpoznania tej postaci:

Jego żona mieszka z pozostałymi dziećmi kilka mil za Frankfurtem nad Odrą, tam on ponownie chce się udać na Zielone Świątki [...] Poza tym jest ministrem i kanzodzieją pomiędzy tak zwanymi Polskimi Braćmi, których nazywa się ogólnie socynianami¹⁴⁹.

Opis jednoznacznie wskazuje na mieszkającego w Lubniewicach (Königswalde) Samuela Crella (1660–1747), który na przełomie 1707 i 1708 r. gościł w Berlinie. Crell miał czworo dzieci, dwóch synów (Stephana i Josepha) oraz dwie córki (Theophilę i Dorotheę)¹⁵⁰. Możliwe, że jednego z jego synów Kirch uwiecznił we wpisie z 14 sierpnia 1708 r.: „Tego popołudnia mały Crellius dwukrotnie szkicował plamy słoneczne”¹⁵¹. Taka identyfikacja nie jest jednak pewna. W Berlinie mieszkał w tym okresie bibliotekarz Ernst Sigmund Crellius¹⁵². Dodatkowo rozpoznanie komplikują księgi pogodowe Marii Margarethy Kirch, w których nazwisko Crellius występuje kilkakrotnie. We wpisie z 22 maja 1704 r. pojawia się „Michael Crellius z Müllerose”¹⁵³. Niezidentyfikowany pozostaje Crellius z jej notatek z 11 czerwca 1706 r.¹⁵⁴ czy z 17 grudnia 1718 r.¹⁵⁵

Johann Jacob Wilkowsky (zm. 1752) przybył do Berlina 1 kwietnia 1707 r. (s. 485). Wprawdzie informację tę autor rozpoznaje poprawie, jednakże 12 kwietnia 1707 r. wskazuje na obecność Wilkowskiego w obserwatorium (s. 485). We wpisie z tego dnia nazwisko

145 BOP, B3.6, n° 82, C, s. 13, 36.

146 *Adreß-Calender/ Der Kön. Preuß. Haupt= und Residentz=Städte Berlin [...] Auff das Jahr Christi/ MDCCVII [...]*, Berlin 1707, s. 104.

147 DMB, Sign. I B 1 [M.M. Kirch], *1707 Gewitter=Beschreibung Wie nemlich die Witterung dieses Jahr über ergangen ist solche von Tag zu Tag auf gezeichnet*, 23. Febr.

148 BOP, B3.6, n° 82, A, s. 157; ABBAW, NL Kirch, Nr. 3, s. 373; Christfried Kirch gościł u Adlera na przełomie sierpnia i września 1724 r. ABBAW, NL Kirch, Nr. 15 Bd. 1, s. 55–60.

149 *Die Korrespondenz*, t. 2, s. 534–535.

150 J. Rogińska, *Zainteresowania obserwacjami astronomicznymi Braci Polskich na początku XVIII w. W świetle źródeł rodziny Kirchów*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 2022, t. 67, nr 4, s. 66–68.

151 BOP, B3.6, n° 82, B, s. 154.

152 *Adreß-Calender/ Der Kön. Preuß. Haupt= und Residentz=Städte Berlin [...] Auff das Jahr Christi/ MDCCVII [...]*, Berlin 1707, s. 45–46; *Adreß-Calender/ Der Kön. Preuß. Haupt= und Residentz=Städte Berlin [...] Auff das Jahr Christi/ MDCCVIII [...]*, Berlin 1708, s. 46.

153 DMB, Sign. I B 1 [M.M. Kirch], *Tage=Buch 1704*, s. 38.

154 DMB, Sign. I B 1 [M.M. Kirch], *Gewitter=Observationes Anno 1706*, 11. Jun.

155 DMB, Sign. I B 1 [M.M. Kirch], *[Wetter=Buch] 1718*, 17. Dec.

Wilkowskiego pojawia się obok tabeli z pomiarami wysokości Słońca¹⁵⁶. Nie jest to równoznaczne z przeprowadzeniem tego badania w obserwatorium. Wilkowski uczestniczył w większej liczbie obserwacji astronomicznych, niż podaje autor – 2 maja, 27 lipca i 13 sierpnia 1708 r. (s. 485). Z czego pod datą 27 lipca nie kryły się wspólne badania, tylko informacja o tym, co Wilkowski widział¹⁵⁷. Do matrykuły Uniwersytetu we Frankfurcie nad Odrą nie wpisano go 10 października 1708 r. (s. 485), tylko 10 listopada 1708 r., zaraz po tym, jak 25 października 1708 r. trafił tam Jan Władysław von Suchodoletz (ok. 1687–1751)¹⁵⁸.

Z narracji Herbst wynika, że z Kirchem współpracował najpierw Wilkowski, a później zastąpił go Suchodoletz (s. 485). Wprawdzie Wilkowski nawiązał współpracę z astronomem wcześniej (1 kwietnia 1707 r.) niż Suchodoletz (5 grudnia 1708 r.), nie ma jednak mowy o tym, że Suchodoletz przyszedł jako jego zastępca. W następnym czasie wymieniani byli w obserwacjach obaj lub w pojedynkę. Suchodoletz według ustaleń Herbst miał prowadzić obserwacje z Kirchem do 1 czerwca 1709 r. (s. 485). Brakuje przy tym przypisu, wskazującego pochodzenie tej informacji. Nie wiemy dokładnie, kiedy Suchodoletz opuścił Berlin. W sierpniu 1709 r. był już we Frankfurcie nad Odrą¹⁵⁹.

Uzupełnić można także relacje Kircha z przedstawicielami stanu duchownego w okresie berlińskim. W związku ze ślubem Theodory Kirch i Johanna Georga Gadinga astronom zapisał, że 14 marca 1709 r. dano na zapowiedzi dwóm pastorom¹⁶⁰. Pierwszym był Christian Ransleben (1650–1714), pierwszy pastor kościołów w Friedrichswerder i Dorotheenstadt. Drugim był Christoph Neumann, pierwszy pastor w Kościele Garnizonowym¹⁶¹. Christian Ransleben oraz Johann Gustav Reinbeck (1683–1741) to autorzy pism pośmiertnych, które wydano na cześć zmarłego astronoma¹⁶². Herbst w publikacji myli oba te druki. Odwołując się do życiorysu astronoma umieszczonego w piśmie Reinbecka, przywołuje mowę pogrzebową Ranslebena (dotyczy przypisów nr 63, 67, 90, 213, 312, 1819, 1824, 1828, 1831 oraz informacji zamieszczonej w bibliografii, s. 670).

W wykazie osób z okresu berlińskiego pojawia się kilka niezidentyfikowanych postaci. Prezentowani w zbiorze nierozpoznanych postaci Arnold i Klose (s. 483) to rektor gimnazjum w Lesznie Samuel Arnold (1675–1711) i nauczyciel tejże szkoły Dawid Klose. W Berlinie przebywali dwukrotnie między 19 stycznia a 1 lutego 1708 r., a następnie między 7 a 9 czerwca tego roku¹⁶³. Nierozpoznany doktor nazwiskiem Graß (s. 486), występujący w dzienniku astronoma 29 maja, 4 i 9 czerwca 1710 r., pojawia się w księdze pogodowej Marii Margarethy Kirch z informacją, że pochodził z Wrocławia¹⁶⁴. W świetle tej wiadomości mógł to być Samuel Grass (1653–1730) lub jego syn Samuel Grass (1684–1745)¹⁶⁵.

156 BOP, B3.6, n° 82, A, s. 66.

157 BOP, B3.6, n° 82, B, s. 142.

158 *Aeltere Universitäts-Matrikeln*, s. 279.

159 Universitätsbibliothek Basel [UB Basel], Bernoulliana, Gothaer Bestand, UBH L Ia 724 Brief an Maria Margaretha Kirch von Johann Vladislaus von Suchodoletz, Frankfurt an der Oder, 26. Aug. 1709, k. 241r–243r.

160 BOP, B3.6, n° 82, C, s. 52.

161 *Adreß-Calender/ Der Kön. Preuß. Haupt- und Residentz-Städte Berlin [...] Auff das Jahr Christi/ MDCCIX*, Berlin 1709, s. 92, 94.

162 J.G. Reinbeck, *Die Stern=Kunst*; Ch. Ranbleben, *Jesu Herrlichkeit/ Die Er nach seiner Menschheit erhalten in der Zeit [...]*, Cölln an der Spree [b.r.].

163 J. Rogińska, *Zainteresowania obserwacjami*, s. 66.

164 BOP, B3.6, n° 82, E, 29. Maj., 4. Jun., 9. Jun.; DMB, Sign. I B 1 M.M. Kirch, *Gewitter=Aufzeichnung im Jahr 1710*, b.p.

165 Samuel Grass (1684–1745) został matrykulowany 11.05.1705 r. na Uniwersytecie w Jenie. *Die Matrikel der Universität Jena*, t. 2, 1652–1723, wyd. R. Jauernig, Jena 1961, s. 324. W 1729 r. przejął drukarnię Baumannów.

Zaprezentowane w publikacji kontakty Kircha rekonstruowane na bazie dzienników obserwacyjnych nie omawiają wszystkich osób, które możemy tam odnaleźć. Przedstawienie pominiętych postaci, które udało się zidentyfikować możemy rozpocząć od Teodora Bogdana Lubienieckiego (1654–ok. 1718), od 1697 r. adiunkta Akademii Sztuk Pięknych w Berlinie. 26 listopada 1701 r. Kirch zanotował, że w jego obecności przed południem sprawdzono teleskopem o ogniskowej 10 stóp Słońce i nie odnaleziono na nim żadnej palmy¹⁶⁶.

22 maja 1702 r. w obserwacjach Kircha brali udział Johann Heinrich Hoffmann i osoba o nazwisku Job¹⁶⁷. Według kalendarza adresowego na 1707 r. w Berlinie mieszkał notariusz i adwokat Johann Georg Job¹⁶⁸. Jest to interesująca postać ze względu na jego późniejszą działalność i związki z towarzystwem. Po śmierci Hoffmanna (6 kwietnia 1716 r.) Job jako notariusz sporządził spis instrumentów i rzeczy znajdujących się w obserwatorium¹⁶⁹. Dokument ten dostarcza informacji, czym pracował następca Kircha na stanowisku astronoma. Daniel Ernst Jablonski w liście do Leibniza z 11 kwietnia 1716 r. określał Joba mianem „znanego prokuratora i astrologa”¹⁷⁰. Konsylium Królewskiego Pruskiego Towarzystwa Nauk powierzyło Wagnerowi oraz Jobowi, po śmierci Hoffmanna w 1716 r., zadanie dokończenia kalendarza na następny rok¹⁷¹. Obaj otrzymali za to po 50 talarów¹⁷². Job był też autorem prac o tematyce astrologicznej: *Anleitung zu denen curiösen Wissenschaften i Meteorologia Quadripartita*¹⁷³.

Powyższe przykłady nie wyczerpują listy osób z dzienników obserwacyjnych i ksiąg pogodowych w okresie berlińskim. Na ich kartach odnajdujemy również postacie o nazwiskach: magister Bäslein (22 sierpnia 1700 r.)¹⁷⁴, Schuhmacher (7 września 1700 r.)¹⁷⁵, Bahrdt z Gubina (16 marca 1703 r.)¹⁷⁶, służąca Dorothea Gäbich (23 maja 1704 r.)¹⁷⁷, Edabold

J.E. Scheibel, *Geschichte der seit dreihundert Jahren in Breslau befindlichen Stadtbuchdruckerey als ein Beitrag zur allgemeinen Geschichte der Buchdruckerkunst*, Breslau 1804, s. 54–55. W drukarni spadkobierców Bauermannów ukazywały się dwa kalendarze Kircha (później także członków jego rodziny) przygotowywane jako kontynuacje kalendarza Johanna Neubartha i Valentina Hanckego. Zob. J. Rogińska, *Jedna do teleskopu, druga do zegara. Udział sióstr Kirch w obserwacjach astronomicznych w 1. poł. XVIII w.*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 2024, t. 69, nr 4, s. 84–85.

166 BOP, B3.5, n° 81, A, s. 90.

167 BOP, B3.5, n° 81, B, s. 59; ABBAW, NL Kirch, Nr. 2, s. 11.

168 *Adreß-Calender/ Der Kön. Preuß. Haupt- und Residentz=Städte Berlin [...] Auff das Jahr Christi/ MDCCVII [...]*, Berlin 1707, s. 57, 68.

169 ABBAW, PAW (1700–1811), I-XIV-26, k. 8r–10r. Pierwszy inwentarz obserwatorium powstał w 1725 r. Sporządził go dwaj obserwatorzy Christfried Kirch i Johann Georg Schütz wspólnie z sekretarzem Johannem Theodorem Jablonskim. ABBAW, PAW (1700–1811), I-XIV-27, 1r–20v.

170 GWLB, NL Leibniz, Sign. LBr. 439 Briefwechsel Daniel Ernst Jablonski mit Gottfried Wilhelm Leibniz, k. 127v.

171 ABBAW, PAW (1700–1811), I-IV-6 Protocollum concilii Societatis, 1700–1720, k. 107v–108r, 109v, 125r; I-III-1a Acta betr. die Ernennung und Besoldung der Protektoren, Präsidenten, Direktoren, des Fiskals, des Secretars, des Bibliothekars, der Astronomen und Kassenrendanten bei der Societät sowie der Professoren beim Collegio Medico-Chirurgico, 1700–1731, k. 310r.

172 ABBAW, PAW (1700–1811), I-XVI-81 Hauptrechnung über Einnahme und Ausgabe bei der Kgl. Societät der Wissenschaften, geführt von Johann Theodor Jablonski, 1716, s. 17; I-VIII-5 Acta betr. die Faktorei in Berlin, 1701–1727, k. 90r.

173 [J.G. Job], *Anleitung zu denen Curiösen Wissenschaften [...]*, Frankfurt, Leipzig 1717; idem, *Meteorologia Quadripartita [...]*, Berlin 1722.

174 BOP, B3.5, n° 81, A, s. 5. Bäslein pojawia się także we wpisie z 8/18.10.1689 r. BOP, B3.4, n° 80, A, s. 164.

175 BOP, B3.5, n° 81, A, s. 14; ABBAW, NL Kirch, Nr. 1, s. 9. 29.06.1700 r. Johann David Schumacher został wpisany do matrykuły na Uniwersytetu we Frankfurcie nad Odrą. *Aeltere Universitäts-Matrikeln*, s. 251.

176 BOP, B3.5, n° 81, C, s. 43.

177 DMB, Sign. I B 1 [M.M. Kirch], *Tage=Buch 1704*, s. 38.

(21 września 1706 r.)¹⁷⁸, Milio (21 marca 1707 r.)¹⁷⁹, Salbach (16 czerwca 1707 r.)¹⁸⁰, Dietrich (14 września 1708 r.)¹⁸¹, Bosch z Hamburga (6 grudnia 1708 r.)¹⁸².

W kontekście okresu berlińskiego omówienia wymaga problem z prezentowaną w publikacji listą plam słonecznych (s. 512–516). Powstała ona jako forma dopełnienia do artykułu Ralpa Neuhäusera, Rainera Arlta i Susanne Richter z 2018 r., którzy na bazie edycji korespondencji Kircha rekonstruowali położenie plam słonecznych w latach 1680–1709¹⁸³. Herbst podejmuje się uzupełnienia go dla okresu 1700–1709. Korzysta z dzienników obserwacyjnych i korespondencji astronoma, a także ksiąg pogodowych jego żony. W jego spisie występuje jednak sporo braków. Pominięta jest też informacja, że próby usystematyzowania widoczności plam słonecznych na podstawie dzienników obserwacyjnych podjął się w drugiej połowie XIX w. Rudolf Wolf (1816–1893)¹⁸⁴. Choć opracowanie Wolfa jest precyzyjniejsze, również nie ujmuje wszystkich notowań plam słonecznych w dziennych zapiskach Kircha. Tym samym problematyka rekonstruowania widoczności plam słonecznych na bazie rękopisów rodziny Kirchów pozostaje otwarta.

W niektórych częściach publikacji brakuje odniesień do dotychczasowego dorobku historiografii, a zwłaszcza przedstawianych oraz często powielanych koncepcji na temat astronoma i jego rodziny. Materiał, który autor gromadzi i prezentuje, doskonale nadaje się do ich weryfikacji. Posłużyć do tego może chociażby podrozdział o chorobach Kircha z okresu berlińskiego. Dodajmy, że większość stanów chorobowych astronoma od przebytej w wieku 22 lat zimnicy¹⁸⁵ aż po trzy duże choroby, które przeszedł pod koniec życia, możemy prześledzić na podstawie jego dzienników obserwacyjnych. Końcowy podrozdział jest więc tylko przeglądem dolegliwości i niedyspozycji z ostatniej dekady życia astronoma, prowadzącym do jego śmierci (s. 566–570). Nie odpowiada na przykład na pytanie – nad którym zastanawia się wielu badaczy – jak podczas stanów chorobowych Kircha jego rodzina organizowała pracę. W podrozdziale brakuje też informacji o problemach ze wzrokiem, z jakimi uczony zmagał się w tym czasie¹⁸⁶.

Na zakończenie należy poczynić jeszcze kilka uwag do technicznej strony publikacji. Ponownego przejrzania wymagają cytaty zaczerpnięte z dzienników obserwacyjnych Kircha i ksiąg pogodowych jego żony. Pojawia się w nich trochę błędnych odczytów: „durch einen 3schühigen Tubum” (s. 168) zamiast „durch meinen 3schühigen Tubum”, „Sternlein” (s. 413) zamiast „Schneelein”, „Herr Hase” (s. 479) zamiast „Herr Hese”, „Da doch nun der Haußwirth” (s. 480) zamiast „Da [lub Ja] mir doch der Haußwirth”, „Maculam” (s. 494) zamiast „Martem”, „Catholischen” (s. 494) zamiast „Lutherischen”, „Hoch=Zeiten gerichtet” (s. 495) zamiast „Hoch=Zeit aus gerichtet”, „ein Töchterchen

178 DMB, Sign. I B 1 [M.M. Kirch], *Gewitter=Observationes Anno 1706*, 21. Sept.

179 BOP, B3.6, n° 82, A, s. 56.

180 DMB, Sign. I B 1 [M.M. Kirch], *1707 Gewitter=Beschreibung Wie nemlich die Witterung dieses Jahr über ergangen ist solche von Tag zu Tag auf gezeichnet*, 16. Jun. Maria Margaretha Kirch została chrześną Johanna Friedricha Salbacha.

181 BOP, B3.7, n° 83, 50, B⁸.

182 BOP, B3.6, n° 82, B, s. 242.

183 R. Neuhäuser, R. Arlt, S. Richter, *Reconstructed Sunspot Positions in the Maunder Minimum Based on the Correspondence of Gottfried Kirch*, „*Astronomische Nachrichten*” 2018, t. 339, z. 4, s. 219–267.

184 R. Wolf, *Astronomische Mittheilungen*, nr 240, *Sonnenflecken-Beobachtungen von Gottfried, Christfried, Christine und Margaretha Kirch aus den Jahren 1700 bis 1748, und von Bode aus den Jahren 1774 bis 1821*, „*Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*” 1867, r. 12, z. 2, s. 142–144.

185 BOP, B3.2, n° 78, s. 428.

186 BOP, B3.6, n° 82, A, s. 117, 119.

von 4 vl Jahren“ (s. 495) zamiast „ein Töchterlein von 7 vl [sic!] Jahren“, „fanden“ zamiast „funden“ (s. 516), „somiret“ (s. 568) zamiast „vomiret“, „Frieden“ (s. 570) zamiast „Freuden“. Drobne pomyłki w cytatach dotyczą: „Cossin“ (s. 418) zamiast „Cossinn“, „Königin“ (s. 497) zamiast „Königinn“.

Wkradło się też trochę niepotrzebnych wtrąceń „meyenbdie“ (s. 207), „1½ Zoll 1½ Zoll“ (s. 250), „bei Köhler zu Gevatter gestanden am 29. Mai (jul.) 1690“ (s. 316) zamiast „bey Herrn Kölern zu Gefattern gestanden“. Z mniejszych potknięć: we wpisie z 28 czerwca 1697 r. nie chodziło o syna (s. 441), tylko o służącego. W publikacji omyłkowo pojawia się Anna Margaretha (s. 506) zamiast Maria Margaretha. Z drobnych uwag redakcyjnych, poprawy wymaga rozmiar niektórych przypisów: 1248 (s. 418), 1576 (s. 497), 1608 (s. 506).

Publikacja posiada 1831 przypisy zajmujące 54 strony publikacji. Choć liczba ta jest imponująca, przy dokładnej lekturze okazuje się, że wielu przytaczanych informacji albo cytatów autor nie opatruje przypisami. Zdarza się, wprawdzie rzadko, że autor nie trafia z paginacją czy foliacją źródeł lub myli sygnatury. Istnieje również problem z niekompletnością wykazu osób na końcu publikacji. Brakuje w nim paru odnotowanych w książce postaci, np. Bernhard Friedrich von Krosigk i Johann Ernst Essling. Z kolei niektóre prezentowane tam postacie nie posiadają odnośników do stron na których występują, np. Georg, N.N. (s. 479–480, 483) czy Zieback d. Ä., Elisabeth (s. 30).

Biografia Kircha zawiera sporo błędów i nieprecyzyjności. Wymaga zdecydowanie ponownego przejrzania pod kątem faktograficznym. Potrzebuje lepszego wprowadzenia i zakończenia, oferującego czytelnikowi wnioski oraz podsumowanie życia i kariery Gottfrieda Kircha. Dokładnej lektury wymagają dzienniki obserwacyjne astronoma, które weryfikują wiele ustaleń autora. Dotyczy to zwłaszcza części poświęconej instrumentom, kontaktom Kircha oraz części prezentującej ostatnią dekadę życia astronoma.

Wskazane niedociągnięcia związane z wykorzystaniem dzienników obserwacyjnych Kircha nie rzutują fundamentalnie negatywnie na całą książkę. Publikacja Herbsta jest pierwszym kompleksowym ujęciem dziejów Kircha. Śledzi karierę uczonego od początków działalności obserwacyjnej i kalendarzowej aż do pozycji astronoma Towarzystwa Nauk w Berlinie, sprawowanej u schyłku jego życia. Autor zebrał owoce wieloletnich badań, łącząc w spójną narrację informacje z niezwykle rozproszonego materiału źródłowego. Przedstawione w recenzji uwagi i propozycje uzupełnień dotyczą raczej szczegółów i w kontekście ogólnego odbioru publikacji nie powinny zaważyć na jej pozytywnej ocenie.

Bibliografia

Źródła archiwalne

Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften [ABBAW]:

- Nachlass Kirch [NL Kirch], Nr. 1–29, 122;
- Preußische Akademie der Wissenschaften (1700–1811) [PAW (1700–1811)], I-IV-6, I-IV-9, I-XIV-26, I-XIV-27, I-XVI:66-75, I-XVI-218, I-XVI-81.

Archiwum Państwowe w Zielonej Górze [APZG], zesp. 129 Akta metrykalne Gubin/Guben, sygn. 6, 7.

Bibliothèque de l'Observatoire de Paris [BOP]:

- Christophe Arnold, *Observations*, 1680–1693, B 3.9;
- Correspondance de Joseph-Nicolas Delisle [CJND], B 1.1–8;
- G. Kirch, *Journal autographe de ses observations*, 1677–1710, B 3.1–6;
- G. Kirch, *Observations*, B 2.13;
- *Observations de Godefroy Kirch pendant l'année 1708*, traduites par son fils, B 3.8;
- *Observations de M. Kirch le père*, traduites de l'allemand, 1684–1707, B 2.15–16;
- *Second autographe des observations de Godefroy Kirch, et calculs*, depuis 1678 jusqu'à 1710, B 3.7.

Deutsche Meteorologische Bibliothek [DMB], [Beobachtungen Berlin, z. Tl. Gewitterbeobachtungen], Sign. I B 1 (skany, oryginały: Crawford Library of the Royal Observatory Edinburgh).

Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek [GWLb], Nachlass Leibniz [NL Leibniz], Sign. LBr. 415, 439.

Universitätsbibliothek Basel [UB Basel], Bernoulliana, Gothaer Bestand, UBH L la 725.

Universitätsbibliothek Tübingen [UB Tübingen], Deutsche Handschriften, Md 35–37.

Źródła drukowane

Adreß-Calender/ Der Kön. Preuß. Haupt= und Residentz=Städte Berlin [...] Auff das Jahr Christi/ MDCCVII [...], Berlin 1707.

Adreß-Calender/ Der Kön. Preuß. Haupt= und Residentz=Städte Berlin [...] Auff das Jahr Christi/ MDCCVIII [...], Berlin 1708.

Adreß-Calender/ Der Kön. Preuß. Haupt= und Residentz=Städte Berlin [...] Auff das Jahr Christi/ MDCCIX, Berlin 1709.

Adreß-Calender/ Der Königl. Preuß. Haupt= und Residenz=Städte Berlin [...] Auf das Jahr Christi/ MDCCXI, Berlin 1711.

Aeltere Universitäts-Matrikeln. I. Universität Frankfurt a. O., t. 2, 1649–1811, wyd. E. Friedlaender, Leipzig 1888.

Berichte des Secretars der Brandenburgischen Societät der Wissenschaften J. Th. Jablonski an den Präsidenten G. W. Leibniz (1700–1715). Nebst einigen Antworten von Leibniz, wyd. A. Harnack, Berlin 1897.

Die längere Matrikel der Universität Leipzig 1559–1809. Als Personen- und Ortsregister bearbeitet und durch Nachträge aus den Promotionslisten ergänzt, t. 2, Die Immatrikulationen vom Wintersemester 1634 bis zum Sommersemester 1709, wyd. G. Erler, Leipzig 1909.

Die Korrespondenz des Astronomen und Kalendermachers Gottfried Kirch (1639–1710), t. 1–3, wyd. K. D. Herbst, Jena 2006.

Die Matrikel der Universität Jena, t. 2, 1652–1723, wyd. R. Jauernig, Jena 1961.

Harnack A., *Geschichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, t. 2, *Urkunden und Actenstücke zur Geschichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften*, Berlin 1900.

- Hoffmann J.H., *Observatio magnae Eclipseos Solaris, quae anno 1706. die 12. Maji ante-meridiem accidit*, „Miscellanea Berolinensia ad incrementum scientiarum, ex scriptis Societati Regiae Scientiarum” 1710, t. 1, s. 227–240.
- [Job J.G.], *Anleitung zu denen Curiösen Wissenschaftten [...]*, Franckfurt, Leipzig 1717.
- Job J.G., *Meteorologia Quadripartita [...]*, Berlin 1722.
- RanBleben Ch., *Jesu Herrlichkeit/ Die Er nach seiner Menschheit erhalten in der Zeit [...]*, Cölln an der Spree [b.r.].
- Reinbeck J.G., *Die Stern=Kunst/ Nach ihrem Mißbrauch und rechten Gebrauch [...]*, Cölln an der Spree [b.r.].
- Vignoles des A., *Eloge de M. Kirch le Fils, Astronome de Berlin*, „Journal littéraire d’Allemagne, de Suisse et du Nort” 1741, t. 1, s. 300–351.

Literatura przedmiotu

- Bennett J.A., *Catalogue of the Archives and Manuscripts of the Royal Astronomical Society*, „Memoirs of the Royal Astronomical Society” 1978, t. 85, s. 1–90.
- Bigourdan M.G., *Inventaire général et sommaire des manuscrits de la Bibliothèque de l’Observatoire de Paris*, „Annales de l’Observatoire de Paris” 1895, t. 21, s. F₁–F₆₀.
- Hamel J., *Die Instrumente der Berliner Sternwarte, 1700 bis um 1780*, [w:] *Gottfried Kirch (1639–1710) und die Berliner Astronomie im 18. Jahrhundert. Beiträge des Kolloquiums am 6. März 2010 in Berlin-Treptow*, red. J. Hamel, Frankfurt am Main 2010 (Acta Historica Astronomiae, t. 41), s. 65–111.
- Harnack A., *Geschichte der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, Berlin 1901.
- Herbst K.D., *Die astronomischen Instrumente von Gottfried Kirch*, [w:] *Der Meister und die Fernrohre. Das Wechselspiel zwischen Astronomie und Optik in der Geschichte. Festschrift zum 85. Geburtstag von Rolf Riekher*, red. J. Hamel, I. Keil, Frankfurt am Main 2007 (Acta Historica Astronomiae, t. 33), s. 203–228.
- Kühn S., Rebiger B., *Hidden Secrets or the Mysteries of Daily Life. Hebrew Entries in the Journal Books of the Early Modern Astronomer Gottfried Kirch*, „European Journal of Jewish Studies” 2012, t. 6, z. 1, s. 147–168, DOI 10.1163/187247112X637597.
- Leibniz und seine Akademie. Ausgewählte Quellen zur Geschichte der Berliner Sozietät der Wissenschaften 1697–1716*, red. H.S. Brather, Berlin 1993.
- Neuhäuser R., Arlt R., Richter S., *Reconstructed Sunspot Positions in the Maunder Minimum Based on the Correspondence of Gottfried Kirch*, „Astronomische Nachrichten” 2018, t. 339, z. 4, s. 219–267, DOI 10.1002/asna.201813481.
- Rogińska J., *Gottfried Kirch (1639–1710), życie i działalność pierwszego astronoma Królewskiego Pruskiego Towarzystwa Nauk*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 2021, t. 66, nr 3, s. 105–121, DOI 10.4467/0023589XKHNT.21.021.14182.
- Rogińska J., *Jedna do teleskopu, druga do zegara. Udział siostr Kirch w obserwacjach astronomicznych w 1. poł. XVIII w.*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 2024, t. 69, nr 4, s. 67–91, DOI 10.4467/0023589XKHNT.24.035.20685.
- Rogińska J., *Kompendium wiedzy o autorach kalendarzy i ich dziełach*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 2021, t. 66, nr 4, s. 247–256, DOI 10.4467/0023589XKHNT.21.037.14801.

- Rogińska J., *Między statusem pomocnicy a figurą samodzielnej badaczki. Obserwacje astronomiczne Marii Margarethy Kirch (1670–1720)*, „Analecta. Studia i Materiały z Dziejów Nauki” 2021, t. 30, z. 2, s. 197–223.
- Rogińska J., *Śladami ojca. Edukacja i kariera astronomiczna Christfrieda Kircha (1694–1740)*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 2021, t. 66, nr 4, s. 157–170, DOI 10.4467/0023589XKHNT.21.032.14796.
- Rogińska J., *Zainteresowania obserwacjami astronomicznymi Braci Polskich na początku XVIII w. W świetle źródeł rodziny Kirchów*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 2022, t. 67, nr 4, s. 61–78, DOI 10.4467/0023589XKHNT.22.035.16966.
- Scheibel J.E., *Geschichte der seit dreihundert Jahren in Breslau befindlichen Stadtbuchdruckerey als ein Beitrag zur allgemeinen Geschichte der Buchdruckerkunst*, Breslau 1804.
- Wolf R., *Astronomische Mittheilungen*, nr 240, *Sonnenflecken-Beobachtungen von Gottfried, Christfried, Christine und Margaretha Kirch aus den Jahren 1700 bis 1748, und von Bode aus den Jahren 1774 bis 1821*, „Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich” 1867, r. 12, z. 2, s. 142–149.
- Zawilski M., *Krakowskie obserwacje Jana Śniadeckiego*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 2019, t. 64, nr 2, s. 105–126, DOI 10.4467/0023589XKHNT.19.016.10346.
- Zinner E., *Verzeichnis der astronomischen Handschriften des deutschen Kulturgebietes*, München 1925.

Strony internetowe

- GEPRIS – *Geförderte Projekte der Deutschen Forschungsgemeinschaft*, gepris.dfg.de/gepris/OCTOPUS [dostęp 11.08.2023].
- Gottfried Kirch (1639–1710) – Astronom und Kalendermacher*, gottfried-kirch-edition.de [dostęp 11.08.2023].
- Registres d’observations (17e–19e siècle)*, bibnum.obspm.fr/ark:/11287/8tTq7 [dostęp 23.11.2024].

dr **Justyna Rogińska** – doktor nauk humanistycznych w dyscyplinie naukowej historia, adiunkt w Pracowni Historii Nauk Ścisłych Instytutu Historii Nauki im. L. i A. Birkenmajerów PAN. Zainteresowania naukowe: historia wczesnonowożytnej astronomii i meteorologii, kalendarigrafia niemiecka.
e-mail: jroginska@ihnpan.pl

Data zgłoszenia artykułu: 30 grudnia 2024

Data przyjęcia do druku: 25 stycznia 2025