

JACEK RODZEŃ

ASTROLOGIA I *NATURPHILOSOPHIE*
– CASUS JOHANNA WILHELMA ANDREASA PFAFFA
(1774-1835)*

Dla współczesnych przedstawicieli nauk ścisłych i przyrodniczych astrologia stanowi rodzaj aberracji intelektualnej i przejaw szkodliwej społecznie pseudonauki. Inaczej na astrologię patrzy historyk i filozof nauki, a także badacz szeroko pojętej kultury. Historyk nauki musi ją traktować w taki sposób, w jaki była traktowana w czasach, które przychodzi mu badać. Należy zaś pamiętać, że astrologia przez wiele wieków była powiązana różnymi relacjami z obowiązującym w tym czasie korpusem wiedzy o kosmosie, przyrodzie i człowieku. Podobnie filozof nauki, w ramach jego własnych metod badawczych, podejmując temat astrologii, pozostanie wrażliwy nie tylko na jej wymiar historyczny, ale także będzie ją analizował pod kątem pytań dotyczących np. jej podstaw poznawczych, ewolucji jej pojęć czy też kreowanych przez nią obrazów świata lub człowieka.

Idąc za jednym z jej określeń, można powiedzieć, że astrologia była i jest zbiorem koncepcji teoretycznych oraz praktyk interpretujących położenia ciał niebieskich w kategoriach ich wpływu na wydarzenia na Ziemi, zwłaszcza na losy indywidualne i zbiorowe zamieszkujących ją ludzi¹. Począwszy od najdawniejszych czasów, w obrębie większości starożytnych cywilizacji,

Dr hab. JACEK RODZEŃ – Instytut Bibliotekoznawstwa i Dziennikarstwa na Wydziale Humanistycznym Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach; adres do korespondencji: ul. Świętokrzyska 21D, 25-406 Kielce; e-mail: j.rodzen@ujk.edu.pl

* Dziękuję Panu Prof. Güntherowi Oestmannowi za przekazane mi kopie artykułów na temat Pfaffa oraz wymianę korespondencji. Wdzięczność wyrażam również P.T. Recenzentom tego artykułu, których trafne spostrzeżenia i uwagi przyczyniły się do jego znacznego ulepszenia.

¹ P. C u r r y, *Astrology*, [w:] J. L. H e i l b r o n (red.), *The Oxford Companion to the History of Modern Science*, Oxford: Oxford University Press 2003, s. 57. Zob. także: Z. E. R o s k a l, *Astrologia*, [w:] A. M a r y n i a r c z y k (red.), *Powszechna Encyklopedia Filozofii*, t.1, Lublin: Polskie Towarzystwo Tomasza z Akwinu 2000, s. 364.

w których się pojawiła, zmieniał się także jej status kulturowy i społeczny. W ramach cywilizacji śródziemnomorskiej starożytnych Greków i Rzymian, zwłaszcza po jej kodyfikacji przez Klaudiusza Ptolemeusza (ok. 100 – ok. 147), astrologia stała się praktyczną częścią astronomii, uzupełniającą astronomię teoretyczną jako wiedzę o konfiguracji i ruchach ciał niebieskich. Do czasów europejskiego renesansu była traktowana na równi z innymi naukami, towarzysząc ówczesnej astronomii, medycynie, meteorologii. Choć w okresie powstawania nowożytnych nauk ścisłych i przyrodniczych astrologia straciła status nauki, tendencje do jej kultywowania pozostały trwałą częścią współczesnych kultur, niezależnie od formułowanych pod jej adresem zarzutów. W tym z kolei sensie jest ona nadal przedmiotem żywego zainteresowania wielu dyscyplin naukowych – od badań kulturoznawczych, przez religioznawstwo, po psychologię społeczną².

Niniejszy artykuł nie zajmuje się astrologią wprost, lecz skupia uwagę na jednym z mniej znanych epizodów w dziejach nauki i kultury pierwszej połowy XIX wieku, kiedy przekonania związane z astrologią odegrały istotną rolę w życiu i działalności niemieckiego astronoma i matematyka Johanna Wilhelma Andreasa Pfaffa. Warto od razu zwrócić uwagę na to, że działalność Pfaffa przypada na okres, w którym astrologia sytuuje się już od kilku dziesięcioleci poza akademickim korpusem wiedzy naukowej. Mimo to Pfaff, krocząc śladami głównie Johannes Keplera (1571-1630), próbował przywrócić jej charakter dyscypliny uniwersyteckiej. Była to jednak próba nieudana, bo Niemieszcząca się zarówno w obrębie przyjmowanych w tym czasie metodologicznych reguł uprawiania bliskiej jej od dawna astronomii, jak i arystotelesowskiej filozofii przyrody, upadającej wówczas w następstwie m.in. rewolucji heliocentrycznej, a także nowych odkryć astronomicznych, nowego obrazu kosmosu³.

Postać i dokonania Johanna Wilhelma Andreasa Pfaffa były już w naszych czasach przedmiotem zainteresowania, w pewnym aspekcie, co najmniej jednego autora – niemieckiego historyka nauki i techniki Günthera Oestmanna⁴. Z kolei autor niniejszego artykułu postawił sobie za zadanie próbę

² Zob. np. G. Oestmann, H.D. Rutkin, K. von Stuckrad, *Introduction: Horoscopes and History*, [w:] *Horoscopes and Public Spheres. Essays on the History of Astrology*, Berlin–New York: Walter de Gruyter 2005, s. 1-9.

³ Por. Roskał, *Astrologia*, s. 366; także: H.D. Rutkin, *Astrology*, [w:] L. Daston, K. Park (red.), *The Cambridge History of Science*, t. 3: *Early Modern Science*, Cambridge: Cambridge University Press 2006, s. 549.

⁴ Zob. G. Oestmann, *J.W.A. Pfaff and the Rediscovery of Astrology in the Age of Romanticism*, [w:] Oestmann, Rutkin, von Stuckrad, *Horoscopes and Public Spheres*, s. 241-

poszerzonej, przez Oestmanna tylko lekko dotkniętej, analizy, której celem jest odpowiedź na pytanie o powody ostrej krytyki poglądów Pfaffa ze strony środowiska astronomów za jego publiczne opowiedzenie się po stronie astrologii, w szczególności w perspektywie bardzo aktywnego w pierwszych dwóch dekadach XIX wieku europejskiego nurtu myślowego – niemieckiej *Naturphilosophie*. Dlatego poniższa praca łączy w sobie zainteresowania historycznonaukowe z filozoficznonaukowymi, próbując choćby po części odsłonić relacje między badaczami, ich środowiskami, a także między koncepcjami przyrody i kosmosu składającymi się na żywą tkankę niemieckiej kultury intelektualnej doby romantyzmu.

1. NIEDOSZŁY PASTOR DYREKTOREM OBSERWATORIUM ASTRONOMICZNEGO

Johann Wilhelm Andreas Pfaff wywodził się z zamożnej rodziny stuttgartskiego nadradcy skarbowego Friedricha Burkharda Pfaffa i jego żony Marii Magdaleny z domu Brand. Był najmłodszym z trzech braci, którzy – podobnie jak on – na przełomie XVIII i XIX wieku wkroczyli na ścieżkę kariery naukowej. Johann Friedrich (1765-1825) został jednym z bardziej cenionych matematyków niemieckich tego okresu. Christian (Christoph) Heinrich (1773-1852) z kolei był nie mniej znanym w tym czasie lekarzem, chemikiem i fizykiem.

Najmłodszy z braci Pfaffów swoją karierę naukową rozpoczął w 1791 r. w słynnym luteranśkim Instytucie Teologicznym w Tybindze (Tübinger Stift). Chociaż jego studia były związane głównie z teologią i filozofią, a w 1800 r. został w Instytucie nauczycielem i opiekunem studiujących (*Stiftsrepetent*), jego uwagę coraz bardziej przyciągały matematyka i nauki przyrodnicze. W wolnych chwilach w położonym niedaleko Instytutu niewielkim uniwersyteckim obserwatorium przeprowadzał swoje pierwsze obserwacje astronomiczne⁵.

W Tybindze Johann Wilhelm Andreas Pfaff pozostał jeszcze do końca 1803 r., podnosząc swoje kwalifikacje matematyczne i astronomiczne. Tym-

257; t e n ż e, *Johann Wilhelm Andreas Pfaff und die Wiederentdeckung der Astrologie in der Romantik*, [w:] E. Seidl et al. (red.), *Himmel: Wunschbild und Weltverständnis*, Tübingen: Museum der Universität Tübingen 2011, s. 201-210.

⁵ Zob. Oestmann, *J.W.A. Pfaff and the Rediscovery of Astrology*, s. 242-243; t e n ż e, *Johann Wilhelm Andreas Pfaff und die Wiederentdeckung der Astrologie*, s. 203.

czasem rok wcześniej na zachodnich rubieżach carskiego imperium, w ówczesnym Dorpacie (dzisiejsze estońskie Tartu) powstał niemieckojęzyczny uniwersytet. Jego pierwszy rektor, francusko-niemiecki matematyk i fizyk Georg F. Parrot (1767-1852), kompletując grono wykładowców, zaproponował stanowisko profesora matematyki Johannowi Friedrichowi Pfaffowi, cieszącemu się już wtedy w Niemczech reputacją uznanego badacza. Ten wprawdzie odmówił, ale zarekomendował rektorowi swojego młodszego brata Johanna Wilhelma Andreasa, który wkrótce został mianowany profesorem matematyki czystej i stosowanej oraz nadzorcą (*Aufseher*) i pierwszym dyrektorem budowanego uniwersyteckiego obserwatorium astronomicznego.

Do Dorpatu Johann Wilhelm Pfaff przybył wiosną 1804 r. W środowisku uniwersyteckim dał się poznać od razu jako sprawny organizator i zdolny badacz. Nie pozostał tam jednak zbyt długo, nie doczekawszy nawet zakończenia budowy i otwarcia nowo powstałego obserwatorium. Z powodów osobistych i środowiskowych Pfaff opuścił Dorpat w 1809 r.⁶ Do tego czasu opublikował kilka prac z zakresu astronomii obserwacyjnej i matematycznej, obejmujących m.in. wyznaczenie dokładnej szerokości geograficznej budowanego obserwatorium, kalibracji i instalacji sprowadzonych do Dorpatu przyrządów astronomicznych⁷, a także obliczeń dotyczących mechaniki nieba. Zapelnione gęsto matematycznymi wzorami strony krótkich opracowań świadczyły o jego biegłości w rachunku różniczkowym i całkowym oraz doskonałej znajomości dzieł takich autorów jak Euler, Lagrange czy też Laplace.

2. OD ASTRONOMII DO ASTROLOGII

Opuściwszy Dorpat w 1809 r., Johann Wilhelm Andreas Pfaff wrócił z carskiej Rosji na ziemie niemieckie, tym razem do bawarskiej Norymbergii i w tamtejszym Realinstitut objął posadę wykładowcy. W tym czasie dyrektorem tej instytucji był Gotthilf Heinrich Schubert (1780-1860), a wykładowcą filozofii przyrody i chemii – Johann Solomo C. Schweigger (1779-

⁶ Zob. tenże, *J.W.A. Pfaff and the Rediscovery of Astrology*, s. 244; tenże, *Johann Wilhelm Andreas Pfaff und die Wiederentdeckung der Astrologie*, s. 203-204.

⁷ Por. tenże, *Zur frühen Geschichte der Dorpater Sternwarte und ihrer instrumentellen Ausstattung*, [w:] J. H a m e l, I. K e i l (red.), *Der Meister und die Fernrohre. Das Wechselspiel zwischen Astronomie und Optik in der Geschichte – Festschrift zum 85. Geburtstag von Rolf Rieker*, Frankfurt am Main: Verlag Harri Deutsch 2007, s. 316-323.

1857). W norymberskim Realinstitut Pfaff doświadczył klimatu intelektualnego niemieckiej romantycznej filozofii przyrody – *Naturphilosophie*, który wyrażał się głównie we wpływie idealistycznej filozofii Friedricha W.J. Schellinga (1775-1854), w dyskusjach wokół „elektryczności zwierzęcej” (tzw. galwanizmu) oraz w spekulacjach astronomicznych związanych z odkryciem Urana i czterech planetoid. Uosobieniem tego klimatu były poglądy zarówno Schuberta, jak i Schweiggera. Jak się wydaje, wpłynęły one w sposób decydujący na istotną zmianę w zainteresowaniach intelektualnych samego Pfaffa.

Gotthilf Heinrich Schubert był uczonym o niezwykle wszechstronnych zainteresowaniach. Najpierw studiował teologię, a w 1803 r. ukończył studia medyczne na Uniwersytecie w Jenie, słuchając tam wykładów m.in. Schellinga i odkrywcy promieniowania nadfioletowego – Johanna W. von Rittera (1776-1810), przez jakiś czas kształcił się także w słynnej Bergakademie we Freibergu; praktykował jako lekarz⁸. W latach 1807-1808 Schubert wygłosił w Dreźnie serię wykładów poświęconych aktualnym problemom historii naturalnej, psychologii i magnetyzmu zwierzęcego, opublikowanych pod znamienym tytułem *Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaft*, które doczekały się aż pięciu edycji (ostatnia w 1840 r.)⁹. Owa „ciemna strona nauk przyrodniczych” dotyczyła głównie racjonalnie pojętego przyrodoznawstwa tamtych czasów i kreowanego przez nie mechanistycznego obrazu przyrody, dzielącego – według niemieckiego myśliciela – ducha i materię, historię i przyrodę, naukę i sztukę. W miejsce tych podziałów Schubert postanowił w swoich wykładach odsłonić potęgę ludzkiej wyobraźni, jednoczącej wizji i fantazji.

Nie zabrakło też w Schubertowskich wykładach *Ansichten* spekulacji na temat odkrytych między orbitami Marsa i Jowisza czterech planetoid: Ceres, Pallas, Juno i Vesta: „Dopiero te cztery ciała kosmiczne stanowią klucz do owych, leżących głęboko związków systemu planet, a bez nich nie byłby możliwy jakikolwiek postęp w ich rozumieniu”¹⁰. Ów „postęp”, według Schuberta, miał się wyrażać w uwzględnieniu przez niego długości promieni orbit wokółsłonecznych planetoid Ceres i Pallas w jego poszukiwaniach

⁸ Por. F.R. Merkel, *Der Naturphilosoph Gotthilf Heinrich Schubert und die deutsche Romantik*, München: O. Beck 1912; F. Gregory, *Gotthilf Heinrich Schubert and the dark side of natural science*, „NTM: International Journal of History & Ethics of Natural Sciences Technology & Medicine” 3 (1995), s. 255-269.

⁹ G.H. von Schubert, *Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaft*, Dresden: Arnold 1808.

¹⁰ Tamże, s. 170.

prawidłowości w stosunkach długości promieni znanych wtedy planet Układu Słonecznego w punkcie ich najdalszego oddalenia od Słońca (w tzw. aphelium) i średnic tych planet¹¹.

Spekulacje numeryczne niemieckiego myśliciela spotkały się z gwałtowną reakcją znanych ówczesnych astronomów. Franz Xaver von Zach (1754-1832) określił je mianem „zwykłego wytworu egzaltowanej wyobraźni, sytuującej się całkowicie poza horyzontami astronomii i matematyki”¹², a pod koniec swojej surowej recenzji wyraził życzenie, by „nowi filozofowie przy okazji swoich ekscentrycznych spekulacji pozostawili w spokoju nauki ścisłe, w których wszystko opiera się na dowodzie, albo przynajmniej trzymali się wciąż aktualnej złotej zasady newtonowskiej: *natura simplex est et rerum causis superfluis non luxuriat*”¹³. Podobnie na osobną publikację Schuberta, zawierającą te same obliczenia, zareagował Friedrich W. Bessel (1784-1846). Niemiecki astronom porównał to przedsięwzięcie do zaangażowania matematycznych ignorantów w rozwiązanie problemu kwadratury koła: „Odnosimy wrażenie, że również nasz Autor [tzn. Schubert – J.R.] wkroczył na drogę, na której nie jest kompetentny; kręcąc się w kółko, błądzi po omacku, a to, w co uderzy, traktuje jak odnaleziony drogowskaz”¹⁴.

Kolejne dwa lata były dla Johanna Wilhelma Andreasa Pfaffa czasem przełomu w poglądach. W 1814 r. niemiecki astronom napisał swój ostatni, wysoce zmatematyzowany artykuł poświęcony mechanice nieba zatytułowany *Annotationes ad theoriam atque historiam perturbationum coelestium pertinentes* („Kwestie odnoszące się do teorii i historii zaburzeń niebieskich”)¹⁵. Jeszcze w tym samym roku, na wcześniejszą prośbę przyjaciela z norymberskiego Realinstitut – Johann Solomo C. Schweiggera, na łamach prowadzonego przezeń pisma „Journal für Chemie und Physik”, Pfaff przybliżył czytelnikom Keplerowską ideę harmonii świata¹⁶. Jest rzeczą znamieną, że artykuł nie tylko zawierał znane z *Harmonices Mundi* rozważania na

¹¹ Por. tamże, s. 166-176.

¹² F.X. von Zach, *Arithmetische Darstellung der von Herrn Doctor Schubert in einigen Planeten-Elementen aufgefundenen Verhältnisse*, „Monatliche Correspondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde“ 18 (1808), s. 553-554.

¹³ Tamże, s. 554.

¹⁴ F.W. Bessel, [recenzja publikacji Schuberta], „Jenaische Allgemeine Literaturzeitung“ 6 (1809), s. 469. Recenzowaną pracą była broszura: G.H. von Schubert, *Neue Untersuchungen über die Verhältnisse der Größen und Excentricitäten der Weltkörper*, Dresden: Arnold 1809.

¹⁵ J.W.A. Pfaff, *Annotationes ad theoriam atque historiam perturbationum coelestium pertinentes*, „Denkschriften der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu München“ 5 (1814-1815), s. 161-174.

¹⁶ Tenzel, *Über Keplers Weltharmonie*, „Journal für Chemie und Physik“ 10 (1814), s. 36-43.

temat związków stosunku prędkości kątowych planet w ich aphelium i perihelium z określonymi interwałami dźwiękowymi, lecz obejmował także – nieznanne Keplerowi – nowo odkryte ciała niebieskie – Uran i cztery planetoidy. Bezpośrednio po tym artykule sam Schweigger, na łamach swojego pisma, zamieścił własny list skierowany do Pfaffa, w którym – dzieląc wspólną fascynację dziełem Keplera – dorzucił analogiczne rozważania obejmujące tym razem również księżyc planet¹⁷. Schweigger zakończył swój tekst następującym stwierdzeniem:

Pewnie rozumiesz mnie, [...] że w ramach interwałów harmonicznycy traktuję planetę jako ton podstawowy, natomiast jej satelity jako konsonanse i z tego punktu widzenia dokładam ziarnko piasku do budowli harmonii świata rozpoczętej w filozoficznych szkołach starożytności. Niech niewzruszona pozostanie wszelka opinia o naukowym znaczeniu tej starożytnej doktryny. Istnieją więc, według mnie, pewne poematy zawierające więcej prawdy, aniżeli w wielu aktualnie obowiązujących twierdzeniach¹⁸.

Można sądzić, że pozostając już przez kilka lat w środowisku norymberskiego Realinstitut, blisko śmiałych, choć kontrowersyjnych tez paraastronomicznych i spekulacji numerologicznych zarówno w wydaniu Schuberta, jak i Schweiggera, Pfaff mógł uznać, że nadszedł odpowiedni moment na ujawnienie swoich własnych, skrywanych – jak się okazało – od pewnego czasu poglądów na temat obszaru wiedzy, który w kręgach akademickich nie cieszył się już taką aprobatą, jak jeszcze przed dwustu laty. W 1816 r. opublikował on ponaddwustustronicową książkę pod prostym tytułem – *Astrologia*¹⁹. Praca ta składała się z dwunastu rozdziałów, z których każdy miał w nagłówku jeden ze znaków zodiaku. Pierwsza jej część zawierała krótką historię astrologii z podkreśleniem zasług Paracelsusa i Keplera. W drugiej Pfaff wyłożył podstawy systemu wiedzy astrologicznej. Trzecia i ostatnia część książki składała się z trzech suplementów zawierających m.in. list Keplera do cesarza Rudolfa II Habsburga (1552-1612), horoskop cesarza Maksymiliana I Habsburga (1459-1519) autorstwa Johanna Schönera (1477-1547) oraz, dokonany przez Pfaffa, przekład na język niemiecki *Centiloquium* – pracy, której autorstwo jeszcze w tym czasie było przypisywane Ptolemeuszowi.

¹⁷ Schweigger an Pfaff, „Journal für Chemie und Physik” 10 (1814), s. 43-46.

¹⁸ Tamże, s. 45-46.

¹⁹ J. W. P f a f f, *Astrologie*, Nürnberg: Friedrich Campe 1816.

3. OSTRACYZM ZE STRONY ŚRODOWISKA ASTRONOMICZNEGO

W roku wydania *Astrologii* Johann Wilhelm Andreas Pfaff wysłał jej egzemplarz Bernardowi A. von Lindenauowi (1779-1854), dyrektorowi obserwatorium astronomicznego na wzgórzu Seeberg (koło Gothy) i wydawcy czasopisma „Zeitschrift für Astronomie”. Zakłopotany Lindenau, aby uniknąć nieporozumień, poprosił Pfaffa o wyjaśnienie, jakiemu celowi miałyby służyć wydanie tej książki. W odpowiedzi otrzymał list, który można uważać za astrologiczne *credo* jej autora. Wyciąg z niego Lindenau opublikował na łamach swojego pisma. Na wstępie listu Pfaff wyznał:

Już przed więcej niż dziesięcioma laty zajmowałem się astrologią. [...] Wcześniej przeczytałem tylko kilka pism na ten temat, które od strony historycznej wywarły na mnie wielkie wrażenie. Także dzieło Ptolemeusza [chodzi tutaj o *Tetrabiblos* – J.R.] odśloniło przede mną wiele godnych uwagi stwierdzeń. [...] Z dzieł Keplera znałem tylko *Mysterium [cosmographicum]*, później poznałem także *Harmonię [Harmonices mundi]*, dalej także jego listy; ruchy astrologiczne w jego czasach oraz jego poglądy, tak różne od poglądów jemu współczesnych. Z czasem zebrało się trochę materiału, obrazy zaczęły się dopełniać i w ten sposób zrodziło się we mnie postanowienie ufundowania pomnika wierze astrologicznej (*dem astrologischen Glauben*)²⁰.

Jak widać z powyższego cytatu, zainteresowanie ze strony Pfaffa astrologią, choć publicznie wcześniej nieujawniane, przypuszczalnie sięga jeszcze lat spędzonych przezeń w tybingeńskim Instytucie Teologicznym. Być może jego wybór dalszej drogi jako matematyka i astronoma, ale i kształcenie się w zakresie teologii luterańskiej oraz klimat tradycji Instytutu, w którym przebywał i kształcił się niegdyś sam Kepler, był tylko przygotowaniem, podobnie jak tego wielkiego niemieckiego astronoma, do własnych studiów nad astrologią²¹.

Pfaff prawdopodobnie uznał siebie – na podobieństwo Keplera – za reformatora tej nauki, uważając, że powinna ona dopełnić dokonania astronomii, datowane od czasów działalności autora *Mysterium cosmographicum*²². Pfaff

²⁰ T e n z e, *Auszug aus einem Schreiben des Hrn. Professor Pfaff an den Director der Sternwarte Seeberg*, „Zeitschrift für Astronomie“ 1 (1816), s. 471-472.

²¹ Por. O e s t m a n n, *J.W.A. Pfaff and the Rediscovery of Astrology*, s. 253.

²² Pfaff, podobnie jak Kepler, był zwolennikiem tzw. astrologii naturalnej (*astrologia naturalis*), zajmującej się wpływem ciał niebieskich na świat podksiężycowy. Autor *Mysterium cosmographicum* krytykował natomiast tzw. astronomię wróżebną (*astrologia iudiciaria*), nastawioną m.in. na przewidywanie przyszłości. Por. np. J.V. F i e l d, *A Lutheran Astrologer: Johannes Kepler*, „Archives for History of Exact Sciences” 31 (1984), s. 189.

wydawał się świadom tego, że w środowisku astronomów mógł w tej roli zostać uznany za osobę co najmniej niepokorną w swoich poglądach, a w najgorszym razie „wyklętą” przez to środowisko:

Nie sędzę, bym zaatakował astronomię. [...] Nie jest również z pewnością czymś złym, kiedy wśród astronomów pojawi się – być może ja sam – jakaś kometopodobna istota, skoro ona porusza się tylko wokół słońca prawdy (*die Sonne der Wahrheit*) i nikogo innego ze sobą nie zabiera. Wszakże również planety przeskadzają sobie nawzajem!²³.

Publikując list Pfaffa, von Lindenau nie opatrzył go jakimkolwiek komentarzem. Mniej wyrozumiali dla norymberskiego astronoma byli natomiast w prywatnej korespondencji dwaj inni, cenieni w tym czasie uczeni niemieccy – początkowo praktykujący lekarz i astronom amator Heinrich W.M. Olbers (1758-1840) oraz Carl F. Gauss (1777-1855). W liście do Gaussa w 1817 r. Olbers pisał m.in.:

Ze zdziwieniem przeczytałem *Astrologię* Pfaffa. Zdaje się, że Pfaff nie dość się zastanowił nad tym, że jak długo postrzegano Ziemię jako środek kosmosu oraz cel pozostałych ciał niebieskich, wiara w astrologię była bardzo naturalna, powiem więcej – niezwykle konsekwentna. Odkąd jednak znamy prawdziwe relacje naszej Ziemi do pozostałych ciał, uzmysłowiliśmy sobie także pustostwo tej frywolnej nauki, ponieważ nie potwierdziły jej nigdy doświadczenie i fakty. Po Koperniku przesąd ten musiał się sam skończyć²⁴.

W odpowiedzi Gauss wyraził krótką i jeszcze bardziej druzgocącą krytykę przedsięwzięcia Pfaffa:

Również przekartkowałem *Astrologię* Pfaffa. Miałem wrażenie, że znalazłem się w jakimś domu dla obłąkanych. Uważam, że ta książka może wyrządzić wiele szkód. Miejscowi księgarze powinni odrzucić jak największe jej ilości²⁵.

Od października 1818 r. Pfaff pracował jako profesor (*supernumerarius*) matematyki w Uniwersytecie Erlangeńskim, z którym pozostał związany do końca życia²⁶. Mimo jawnego mariażu z astrologią Pfaff cieszył się w środowisku intelektualnym Erlangen względną tolerancją. Co prawda w tamtej-

²³ [J.W. Pfaff], *Auszug aus einem Schreiben des Hrn. Professor Pfaff*, s. 476.

²⁴ List Olbersa do Gaussa z 12 marca 1817 r., [w:] C. Schilling (red.), *Wilhelm Olbers: sein Leben und Seine Werke*, t. 2, cz. 2, Berlin: J. Springer 1900, s. 647-648.

²⁵ List Gaussa do Olbersa z 28 kwietnia 1817 r., tamże, s. 653.

²⁶ Zob. Oestmann, *J.W.A. Pfaff and the Rediscovery of Astrology*, s. 250; tenże, *Johann Wilhelm Andreas Pfaff und die Wiederentdeckung der Astrologie*, s. 209.

szym Uniwersytecie prowadził zajęcia głównie z matematyki i fizyki, jednakże, kontynuując szeroko zakrojoną działalność publikacyjną, niejednokrotnie poruszał wątki typowo astrologiczne.

Jeszcze w 1821 r. Pfaffowi udało się zamieścić na łamach prestiżowego już w tym czasie periodyku „*Annalen der Physik und der physikalischen Chemie*”, wydawanego przez Ludwiga W. Gilberta (1769-1824), krótki anons nowego projektu – *Astrologisches Taschenbuch für das Jahr 1822*, nawiązującego do długiej tradycji kalendarzy astrologicznych, redagowanych niegdyś m.in. przez Keplera. Ośmielony zapewne swobodą w ogłaszaniu wcześniejszych prac, nawiązujących do tematyki astrologicznej, erlangencki profesor niespodziewanie pozwolił sobie na dość ryzykowną opinię:

Astrologia powraca do kręgu nauk; bierze w posiadanie swoje, skazane na wygnanie, niezbywalne dziedzictwo; zbiera to, co rozproszone – wszystko to, co dotyczy starych wierzeń ludów o znaczeniu czasu, okresowych zmianach w przyrodzie, znaczeniu liczb, a nawet wykraczaniu poza czas, a nie tylko o ruchach ciał na firmamencie niebieskim odniesionych do świata gwiazd²⁷.

Nie uszło to uwagi Gilberta jako wydawcy pisma, który – swoim prawem i zwyczajem – zaopatrzył anons Pfaffa w krytyczny przypis, wyrażający opinię, że reanimacja astrologii pobudzi skłonności do mistycyzmu i cudowności wśród ludzi pozbawionych wiedzy na temat fundamentalnych zasad nauk przyrodniczych²⁸.

Próba zaprezentowania przez Pfaffa manifestu wieszczącego powrót astrologii na uniwersyteckie katedry, jak się wkrótce okazało, nie spełniła pokładanych w nim nadziei. Przewidywany na całą serię wydawniczą *Astrologisches Taschenbuch* pojawił się w sprzedaży jeszcze tylko w następnym, 1823 r. Można tylko dodać, że w pierwszym jego wydaniu Pfaff zamieścił m.in. własne tłumaczenie na język niemiecki pierwszej i drugiej księgi „biblii astrologów” – ptolemeuszowego *Tetrabiblosu*, a także rozważania dotyczące natury astrologii oraz pracę swojego starego mistrza i przyjaciela Gotthilfa Heinricha Schuberta na temat koincydencji erupcji wulkanicznych z pojawianiem się komet²⁹.

Mimo względnej tolerancji dla zainteresowań i publikacji Pfaffa w środowisku astronomów i fizyków jego reputacja akademicka jako uczonego

²⁷ J.W. P f a f f, *Electrisch-magnetische Versuche, und Ankündigung eines Taschenbuchs für Astrologie*, „*Annalen der Physik und den physikalischen Chemie*” 68 (1821), s. 426.

²⁸ [Komentarz L.W. Gilberta w przypisie], tamże, s. 426-427.

²⁹ J.W. P f a f f, *Astrologisches Taschenbuch für das Jahr 1822*, Erlangen: Palm 1822.

została poważnie nadwyreżona, jeśli nie zupełnie zrujnowana. W podręczniku astronomii z 1890 r., autorstwa znanego szwajcarskiego astronoma i matematyka Rudolfa Wolfa (1816-1893), Pfaff został przedstawiony jako *verrückte*, czyli „szalony”, „obłąkany”³⁰.

4. ASTROLOG ROMANTYCZNY A NATURPHILOSOPHIE

Nie wiemy dzisiaj, czy Johann Wilhelm Andreas Pfaff był człowiekiem obłąkanym – jak to twierdził Wolf w podręczniku astronomii – czy tylko owładniętym dogłębnie, choć bez przekraczania granic psychicznego szaleństwa, przez idee i wyobrażenia astrologiczne. Niezależnie od podobnych ocen nie można jednak erlangenickiemu profesorowi odmówić niezwykle szerokich horyzontów myślowych, niewątpliwie wpisujących się w klimat intelektualny niemieckiego romantyzmu, którego najdobitniejszym i – przynajmniej na tamtych ziemiach – oryginalnym wyrazem była szczególnie postać uprawiania filozofii przyrody.³¹

Jak się wydaje, Pfaff był autorem i astrologiem romantycznym na wskroś. Nie tylko chciał uprawiać astrologię, ale i dokonywał przekładów dzieł wybitnych astronomów-astrologów (Ptolemeusz, Kepler). Nie tylko interesował się rodzącymi się koncepcjami elektromagnetyzmu i redagował podręczniki fizyki, ale także żywo zajmował się – dzisiaj byśmy powiedzieli – językoznawstwem historyczno-porównawczym własnego kręgu kulturowego³². Napisał nawet pracę polemizującą, choć z jawną domieszką szowinizmu frankofobicznego, z odkryciami Jeana-François Champolliona (1790-1832), odwołując się do dawnej symbolicznej interpretacji hieroglifów egipskich Athanasiusa Kirchera (1602-1680).³³

³⁰ Zob. R. W o l f, *Handbuch der Astronomie, ihrer Geschichte und Literatur*, t. 1, Zürich: F. Schulthess 1890, s. 461.

³¹ Znajduje to również odzwierciedlenie we współczesnej literaturze poświęconej niemieckiej romantycznej filozofii przyrody. Do grona nielicznych autorów, którzy dostrzegają więź łączącą astrologię z *Naturphilosophie*, należy zaliczyć G. Oestmanna oraz Kocku von Stuckrada; por. O e s t m a n n, *J.W.A. Pfaff and the Rediscovery of Astrology*, s. 242; K. v o n S t u c k r a d, *Geschichte der Astrologie: von den Anfängen bis zur Gegenwart*, München: C.H. Beck 2003, s. 281-286.

³² Por. J. W. P f a f f, *Die zwölf syntactischen Grundgestalten: Sammt einer Rede über den germanisch-scandinavischen Sprachbund*, Nürnberg: F. Campe 1816.

³³ Zob. t e n z e, *Die Weisheit der Ägypter und die Gelehrsamkeit der Franzosen: Kritik der hieroglyphisch-alphabetischen Untersuchungen des Herrn Champollion*, Nürnberg: F. Campe 1825/1827.

Można więc na koniec tego opracowania postawić pytanie, dlaczego jego poglądy na temat astrologii spotkały się z tak zdecydowaną krytyką ze strony środowiska akademickiego? Najkrócej można odpowiedzieć: ponieważ astrologia w pierwszych dekadach XIX wieku nie miała już prawa bytu na katedrach uniwersyteckich i posiedzeniach akademii, głównie w związku z dynamicznym rozwojem mechaniki i astronomii w ciągu ostatnich dwustu lat. Można także postawić podobne pytanie: dlaczego poglądy Pfaffa spotkały się z tak zdecydowaną krytyką, podczas gdy, podsycane tymi samymi ideami romantycznymi poglądy na kosmos i przyrodę, głoszone przez takich, bliskich erlangenickiemu profesorowi badaczy jak choćby Schweigger, a także – przykładowo – von Ritter lub Hans Ch. Ørsted (1777-1851), nie wywoływały aż tak gwałtownych reakcji ze strony środowisk akademickich?

Postać Schweiggera została już przywołana powyżej. Z jednej strony zapisał się on na kartach historii m.in. wynalazkiem (z 1820 r.) pierwotnej wersji galwanometru (jest to późniejsza nazwa) – tzw. multiplikatora, przyrządu do pomiaru słabych prądów elektrycznych. Był również cenionym chemikiem. Z drugiej strony jego kolegom z kręgów akademickich nie przeszkadzało zbytnio to, że nie tylko interesował się, ale i publikował prace z zakresu spekulacji numerologicznych związanych z wielkościami i orbitami planet, planetoid i księżyców Układu Słonecznego. Schweigger był zafascynowany dziejami dawnych cywilizacji, ich mitologii i tajemnych kultów³⁴. Uważał, że zawierały one nie tylko personifikacje sił przyrody, ale również pozostałości pradawnej wiedzy astronomicznej i fizycznej (*Naturweisheit*). W jednym z takich przypadków, mianowicie zaczerpniętych z mitologii rzymskiej przekazów dotyczących imion bliźniąt – Kastora i Polluksa, niemiecki chemik doszukiwał się pierwotnych reprezentacji dla dwóch rodzajów elektryczności – dodatniej i ujemnej. Z kolei w mitycznych obrazach greckich bóstw opiekuńczych Daktylów dostrzegł elementy prawiedzy na temat „wewnętrznej natury” elektromagnetyzmu³⁵.

³⁴ Por. np. J.S.C. Schweigger, *Einleitung in die Mythologie auf dem Standpunkte der Naturwissenschaft*, Halle: E. Anton 1836; t e n ż e, *Über naturwissenschaftliche Mysterien in ihrem Verhältnis zur Litteratur des Altertums*, Halle: E. Anton 1843.

³⁵ Zob. t e n ż e, *Wie die Geschichte der Physik zu erforschen sey*, „Journal für Chemie und Physik” 31 (1821), s. 223-252; t e n ż e, *Über die elektrische Erscheinung, welche die Alten mit den Namen Kastor und Pollux bezeichneten*, „Journal für Chemie und Physik” 37 (1823), s. 245-342, t e n ż e, *Über das Elektron der Alten*, Greifswald: C.A. Koch, 1848.

Por. także: H.A.M. S n e l d e r s, *J.S.C. Schweigger: His Romanticism and His Crystal Electrical Theory of Matter*, „Isis” 62 (1971), s. 329.

Naturphilosophie stanowiła oryginalne połączenie niemieckiego romantyzmu z rozwijanymi, głównie na gruncie państw niemieckich, naukami przyrodniczymi (przede wszystkim chemią, fizyką, a także naukami o życiu i Ziemi)³⁶. Było to połączenie oryginalne, gdyż kręgach innych nacji europejskich powstały w tym samym czasie ruch romantyczny miał zgoła inne nastawienie do nauki i techniki. We Francji przybrał on postać opozycji do Wielkiej Rewolucji i ujawniał się zwłaszcza w wymiarze myśli społecznej, a w Wielkiej Brytanii postać opozycji wobec innej rewolucji – przemysłowej i wyrażał się najdobitniej w formach poetyckich. Tymczasem w Niemczech i częściowo w Skandynawii romantyzm przyjął kształt mariażu spekulatywnej refleksji filozoficznej z nowymi koncepcjami przyrodniczymi. *Naturphilosophie* stanowiła, jak można sądzić, najbardziej charakterystyczny wyraz tego połączenia³⁷.

Dla zwolennika *Naturphilosophie* badanie przyrody było przede wszystkim przedsięwzięciem duchowym. Sama przyroda zaś była pojmowana jako przeniknięty pierwiastkiem duchowym, złożony organizm, a nie wprawiany materialnymi siłami mechanizm stanowiący połączenie niezależnych od siebie części. Wprawdzie reprezentanci *Naturphilosophie* uznawali dotychczasową wiedzę z zakresu fizyki (eksperymentalnej filozofii przyrody) i chemii, sądzili jednak, że jest ona niekompletna i wymaga dalszych uzupełnień realizujących organicystyczny obraz kosmosu.

Pomimo luźniejszych związków niemieckiej tradycji romantycznej, w szczególności zaś wiążącej się z nią ściśle oryginalnej formy uprawiania filozofii przyrody, z zainteresowaniami astrologicznymi na przełomie XVIII i XIX wieku, wysiłki wskrzeszenia astrologii jako pełnoprawnej dyscypliny akademickiej, podejmowane przez Johanna Wilhelma Andreasa Pfaffa, należałoby umieścić właśnie w kontekście myślowym *Naturphilosophie*. Dlaczego jednak – powtórzmy – projekt erlangenckiego astronoma i matematyka spotkał się z tak ostrą krytyką w środowisku akademickim, skoro współcześni mu, niejednokrotnie nawet bliscy towarzysko, wyznawcy tego nurtu filozoficznego, mimo zbliżonych do Pfaffowskich poglądów na przyrodę i kosmos,

³⁶ Literatura historyczna i filozoficzna poświęcona niemieckiej romantycznej filozofii przyrody jest stosunkowo obfita. Por. tylko niektóre pozycje książkowe, np. A. C u n n i n g h a m, N. J a r d i n e (red.), *Romanticism and the Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press 1990; J. H o l l a n d, *German Romanticism and Science: The Procreative Poetics of Goethe, Novalis, and Ritter*, London: Routledge 2009; S. P o g g i, M. B o s s i (red.), *Romanticism in Science: Science in Europe, 1790-1840*, Berlin–New York: Springer 2010.

³⁷ Zob. W. E. B u r n s, *Science in the Enlightenment: An Encyclopedia*, Santa Barbara, CA: ABC-CLIO 2003, s. 212-213, 247-249.

bynajmniej nie byli oskarżani o sprzeniewierzenie się standardom ówczesnej nauki? Jak się wydaje, istnieją co najmniej dwa powody zróżnicowania tych reakcji. Pierwszy powód można określić mianem metodologiczno-środowiskowego, łączącego się zarówno z ówczesnym statusem metodologicznym wiedzy astronomicznej oraz z zakresu fizyki i chemii, jak i charakterem, odpowiadającym tym obszarom wiedzy, środowisk uczonych. Drugi powód można z kolei nazwać wizerunkowym, głównie w związku ze stopniem recepcji, zarówno w XIX wieku, jak i we współczesnej literaturze historycznej, dokonań naukowych i konstruktorskich postaci kojarzonych z ruchem romantycznej filozofii przyrody.

W swojej pracy naukowej Johann Wilhem Andreas Pfaff był głównie związany ze środowiskiem astronomów. Do 1814 r. zajmował się obserwacjami astronomicznymi i publikował wysoce zmatematyzowane artykuły z zakresu mechaniki nieba³⁸. Nie można więc się dziwić, że w środowisku, w którym od co najmniej wieku w pracy badawczej stopniowo rugowano odniesienia do ezoterycznych wyobrażeń dotyczących kosmosu, Pfaff spotkał się ze zdecydowaną krytyką w chwili, kiedy zaczął ujawniać publicznie swoje fascynacje astrologią. Wyobrażenia nawiązujące do astrologii nie miały prawa bytu w środowisku astronomów dlatego, że jeśli w ogóle gdziekolwiek jeszcze mogły być kultywowane, to głównie w sferze ówczesnej kultury popularnej i ludowej³⁹.

Tymczasem w sytuacji kiedy w ówczesnej chemii i na gruncie wielu dziedzin fizyki (wtedy jeszcze najczęściej filozofii przyrody) nie panował powszechnie, znany później, rygor metodologiczny, dopuszczalne były w środowisku przyrodników najrozmaitsze idee spekulatywne, nawet takie, które już niebawem zostaną odrzucone jako nienaukowe. Część z nich była kreowana przez wyznawców *Naturphilosophie*. Dlatego tolerowane były długie wywody spekulatywne takich przyrodników jak Schweigger, Ritter czy Ørsted. Chociaż Pfaff nawiązywał do nich ideowo w swoich fascynacjach astrologią, ostrze krytyki pod jego adresem kierowali nie tyle przyrodniccy, co przede wszystkim matematycy i astronomowie (Gauss, Olbers).

Można sądzić, że Johann Wilhelm Andreas Pfaff obronę astrologii jako odnowionej dyscypliny akademickiej „przegrał” także wizerunkowo, zarów-

³⁸ Być może Pfaff nie mógł się także pogodzić z, opiewaną głównie przez francuskich astronomów i matematyków, „wystarczalnością” zmatematyzowanej, ale pozbawionej głębszego metafizycznego sensu, mechaniki nieba w opisie kosmosu i – podobnie jak w przypadku prac Ptolemeusza i Keplera – usiłował go wypełnić treściami astrologicznymi.

³⁹ Zob. v o n S t u c k r a d, *Geschichte der Astrologie*, s. 286.

no w okresie, w którym żył i działał, jak i we współczesnej historiografii nauki. Kiedy w XIX wieku przywoływano postać Ørstedą, wówczas nikt nie wypominał mu autorstwa quasi-mistycznej pracy *Duch w przyrodzie*, tylko z miejsca kojarzono go z odkryciem elektromagnetyzmu. Tak samo, mówiąc kiedyś i dzisiaj o Ritterze, „przymyka się oko” na jego zamiłowanie do horoskopów, natomiast wymienia się jego odkrycie promieni nadfioletowych. Podobnie Thomasowi J. Seebeckowi (1770-1831) nikt nie wypomina współpracy z Goethem nad jego teorią barw, tylko wyróżnia go za odkrycie zjawiska termoelektrycznego. Tymczasem z Pfaffem nie było kiedyś i nie jest także dzisiaj kojarzone żadne doniosłe odkrycie naukowe lub wynalazek techniczny. Pozostał bliżej nieznaną postacią z dziejów nauki, co najwyżej wspomnianą jako ostatni astrolog na katedrze uniwersyteckiej⁴⁰.

BIBLIOGRAFIA

- Bessel Friedrich W.: [recenzja publikacji Schuberta], „Jenaische Allgemeine Literaturzeitung” 6 (1809), s. 469-471.
- Burns William E.: *Science in the Enlightenment: An Encyclopedia*, Santa Barbara, CA: ABC-CLIO 2003.
- Cunningham Andrew, Jardine Nicholas (red.): *Romanticism and the Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press 1990.
- Curry Patrick: *Astrology*, [w:] John L. Heilbron (red.), *The Oxford Companion to the History of Modern Science*, Oxford: Oxford University Press 2003, s. 57-59.
- Field Judith V.: *A Lutheran Astrologer: Johannes Kepler*, „Archives for History of Exact Sciences” 31 (1984), s. 189-272.
- Gregory Frederick: *Gotthilf Heinrich Schubert and the dark side of natural science*, „NTM: International Journal of History & Ethics of Natural Sciences Technology & Medicine” 3 (1995), s. 255-269.
- Holland Jocelyn: *German Romanticism and Science: The Procreative Poetics of Goethe, Novalis, and Ritter*, London: Routledge 2009.
- Körsch Hubert: *Grundriß der Geschichte der Astrologie*, Düsseldorf: Zenit 1935.
- Merkel Franz R.: *Der Naturphilosoph Gotthilf Heinrich Schubert und die deutsche Romantik*, München: O. Beck 1912.
- Oestmann Günther: *J.W.A. Pfaff and the Rediscovery of Astrology in the Age of Romanticism*, [w:] Günther Oestmann, H. Darrel Rutkin, Koku von Stuckrad (red.), *Horoscopes and Public Spheres. Essays on the History of Astrology*, Berlin–New York: Walter de Gruyter 2005, s. 241-257.

⁴⁰ Dokładniej: „ostatni profesor astrologii”; to niezbyt adekwatne stwierdzenie pojawiło się w pracy: H. Körsch, *Grundriß der Geschichte der Astrologie*, Düsseldorf: Zenit 1935, s. 90.

- Oestmann Günther, H. Darrel Rutkin, Koku von Stuckrad: *Introduction: Horoscopes and History*, [w:] Günther Oestmann, H. Darrel Rutkin, Koku von Stuckrad (red.), *Horoscopes and Public Spheres. Essays on the History of Astrology*, Berlin–New York: Walter de Gruyter 2005, s. 1-9.
- Oestmann Günther: *Zur frühen Geschichte der Dorpater Sternwarte und ihrer instrumentellen Ausstattung*, [w:] Jürgen Hamel, Inge Keil (red.), *Der Meister und die Fernrohre. Das Wechselspiel zwischen Astronomie und Optik in der Geschichte – Festschrift zum 85. Geburtstag von Rolf Riekher*, Frankfurt am Main: Verlag Harri Deutsch 2007, s. 316-323.
- Oestmann Günther: *Johann Wilhelm Andreas Pfaff und die Wiederentdeckung der Astrologie in der Romantik*, [w:] Ernst Seidl et al. (red.), *Himmel: Wunschbild und Weltverständnis*, Tübingen: Museum der Universität Tübingen 2011, s. 201-210.
- Pfaff Johann W.: *Series quaedam trigonometricae ex theoremate Tayloriano inverso deductae* [1808], „Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de Saint-Petersbourg” 3 (1809-1810), s. 108-113.
- Pfaff Johann W.: *Annotationes ad theoriam atque historiam perturbationum coelestium pertinentes*, „Denkschriften der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu München“ 5 (1814-1815), s. 161-174.
- Pfaff Johann W.: *Über Keplers Weltharmonie*, „Journal für Chemie und Physik” 10 (1814), s. 36-43.
- Pfaff Johann W.: *Astrologie*, Nürnberg: Friedrich Campe 1816.
- [Pfaff Johann W.]: *Auszug aus einem Schreiben des Hrn. Professor Pfaff an den Director der Sternwarte Seeberg*, „Zeitschrift für Astronomie” 1 (1816), s. 471-472.
- Pfaff Johann W.: *Die zwölf syntactischen Grundgestalten: Sammt einer Rede über den germanisch-scandinavischen Sprachbund*, Nürnberg: F. Campe 1816.
- Pfaff Johann W.: *Astrologisches Taschenbuch für das Jahr 1822*, Erlangen: Palm 1822.
- Pfaff Johann W.: *Die Weisheit der Ägypter und die Gelehrsamkeit der Franzosen: Kritik der hieroglyphisch-alphabetischen Untersuchungen des Herrn Champollion*, Nürnberg: F. Campe 1825/1827.
- Pfaff Johann W.: *Zur Kenntniss des Electromagnetismus*, „Archiv für die gesammte Naturlehre“ 11 (1827), s. 273-304.
- Pfaff Johann W.: *Betrachtungen über die Spirale*, „Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Physikalische Klasse” 1 (1832), s. 1-14.
- Poggi Stefano, Maurizio Bossi (red.): *Romanticism in Science: Science in Europe, 1790–1840*, Berlin-New York: Springer 2010.
- Roskal Zenon E.: *Astrologia*, [w:] Andrzej Maryniarczyk (red.), *Powszechna Encyklopedia Filozofii*, t.1, Lublin: Polskie Towarzystwo Tomasza z Akwinu 2000, s. 364-367.
- Rutkin H. Darrel: *Astrology*, [w:] Lorraine Daston, Katharine Park (red.), *The Cambridge History of Science, t. 3: Early Modern Science*, Cambridge: Cambridge University Press 2006, s. 549.
- Schilling Carl (red.): *Wilhelm Olbers: sein Leben und Seine Werke*, t. 2, cz. 2, Berlin: J. Springer 1900.
- Schweigger an Pfaff*, „Journal für Chemie und Physik” 10 (1814), s. 43-46.
- Schweigger Johann S.C.: *Wie die Geschichte der Physik zu erforschen sey*, „Journal für Chemie und Physik” 31 (1821), s. 223-252.
- Schweigger Johann S.C.: *Ueber die elektrische Erscheinung, welche die Alten mit den Namen Kastor und Pollux bezeichneten*, „Journal für Chemie und Physik” 37 (1823), s. 245-342.
- Schweigger Johann S.C.: *Einleitung in die Mythologie auf dem Standpunkte der Naturwissenschaft*, Halle: E. Anton 1836.

- Schweigger Johann S.C.: *Über naturwissenschaftliche Mysterien in ihrem Verhältnis zur Litteratur des Altertums*, Halle: E. Anton 1843.
- Schweigger Johann S.C.: *Über das Elektron der Alten*, Greifswald: C.A. Koch 1848.
- Snelders Harry A.M.: *J.S.C. Schweigger: His Romanticism and His Crystal Electrical Theory of Matter*, „Isis” 62 (1971), s. 329.
- von Schubert Gotthilf H.: *Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaft*, Dresden: Arnold 1808.
- von Schubert Gotthilf H.: *Neue Untersuchungen über die Verhältnisse der Größen und Excentricitäten der Weltkörper*, Dresden: Arnold 1809.
- von Stuckrad Koku: *Geschichte der Astrologie: von den Anfängen bis zur Gegenwart*, München: C.H. Beck 2003.
- von Zach Franz X.: *Arithmetische Darstellung der von Herrn Doctor Schubert in einigen Planeten-Elementen aufgefundenen Verhältnisse*, „Monatliche Correspondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde” 18 (1808), s. 553-554.
- Wolf Rudolf: *Handbuch der Astronomie, ihrer Geschichte und Literatur*, t. 1, Zürich: F. Schulthess 1890.

ASTROLOGIA I NATURPHILOSOPHIE
– CASUS JOHANNA WILHELMA ANDREASA PFAFFA (1774-1835)

Streszczenie

Johann Wilhelm Andreas Pfaff (1774-1835) był obiecującym niemieckim matematykiem i astronomem, należącym do bogatej w tradycje akademickie rodziny Pfaffów – miał dwóch starszych powszechnie znanych braci. Niniejszy artykuł przedstawia życie najmłodszego z Pfaffów – od czasu jego studiów teologicznych w Getyndze do okresu działalności w Uniwersytecie Erlangeńskim. Krocząc śladami Klaudiusza Ptolemeusza i Johanna Keplera, Johann Wilhelm Andreas Pfaff usiłował promować astrologię w pierwszych dekadach XIX wieku. Jego wysiłki umocnienia astrologii jako pełnoprawnej dyscypliny akademickiej, zamiast oczekiwanego skutku, spotkały się z opozycją, drwiną i marginalizacją samego Pfaffa w ówczesnej społeczności akademickiej. Jednakże jego osobisty dramat powinno się umiejscowić w szerokim kontekście nurtu tzw. *Naturphilosophie* – romantycznego ruchu myślowego, niezwykle popularnego w kręgach intelektualnych ówczesnych krajów niemieckich (także w państwach skandynawskich)

ASTROLOGY AND NATURPHILOSOPHIE:
A CASE OF JOHANN WILHELM ANDREAS PFAFF (1774-1835)

Summary

Johann Wilhelm Andreas Pfaff (1774-1835) was a promising German mathematician and astronomer belonging to the rich in academic traditions family—he had two well-known older brothers. The present paper describes life of the youngest of Pfaffs since his theological studies in Göttingen to the time of his activity at the University of Erlangen. Following the footsteps of Claudius Ptolemy and J. Kepler, Johann Wilhelm Andreas Pfaff tried to promote astrology in the first decades of the 19th century. His efforts to strengthen astrology as a full-fledged academic discipline, instead of the expected effect, have resulted in opposition, mockery and his marginalisation in contemporary academic community. However, such personal drama of this scholar should be considered in a wider context of so-called *Naturphilosophie*—romantic intellectual

movement, extremely popular in the contemporary intellectual circles of the German states (as well as in the Scandinavian countries).

Summarised by Jacek Rodzeń

Słowa kluczowe: historia astrologii, historia astronomii, *Naturphilosophie*, J.W.A. Pfaff.

Key words: history of astrology, history of astronomy, *Naturphilosophie*, J.W.A. Pfaff.

Information about Author: Dr habil. JACEK RODZEŃ—Institute of Library Science and Journalism, Faculty of Humanities, Jan Kochanowski University; address for correspondence: Świętokrzyska 21D, PL 25-406 Kielce; e-mail: j.rodzen@ujk.edu.pl