



ISSN 2299-0356

Filozoficzne Aspekty Genezy — 2022, t. 19, nr 1

Philosophical Aspects of Origin


s. 23–45



<https://doi.org/10.53763/fag.2022.19.1.3>

ARTYKUŁ ORYGINALNY / ORIGINAL ARTICLE

Zenon Roskal 

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II 

Geneza materii i mechanizm ewolucji w **Filozofii ewolucji kosmicznej** Feliksa Młynarskiego (1884–1972) *

Received: February 8, 2022. Accepted: March 4, 2022. Published online: May 26, 2022.

Abstrakt: W artykule zostały zaprezentowane poglądy filozoficzne Feliksa Młynarskiego na genezę materii i mechanizmy ewolucji zawarte w nieopublikowanej rozprawie zatytułowanej **Filozofia ewolucji kosmicznej**. Argumentuję, że poglądy te — wbrew deklaracji autora — nie są rodzajem dualizmu ontologicznego, ale jedną z wersji panpsychizmu znanej jako pan(proto)psychizm kosmiczny, który jest formą monizmu.

Słowa kluczowe:

panpsychizm;
geneza materii;
mechanizmy ewolucji;
Feliks Młynarski

**The Origin of Matter and the Mechanism of Evolution in
Philosophy of Cosmic Evolution by Feliks Młynarski (1884–1972)**

Abstract: The article presents the philosophical views of Feliks Młynarski on the genesis of matter and mechanisms of evolution included in the unpublished dissertation entitled **Philosophy of Cosmic Evolution**. I argue that these views — contrary to the author's declaration — are not a kind of ontological dualism, but one of the versions of panpsychism known as pan(proto)cosmic psychism, which is a form of monism.

Keywords:

panpsychism;
the genesis of matter;
mechanisms of evolution;
Feliks Młynarski

* Projekt finansowany w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” w latach 2019-2022, nr projektu 028/RID/2018/19, kwota finansowania 11 742 500 zł.



1. Wstęp

We współczesnej nauce (fizyce i kosmologii) już od połowy ubiegłego wieku funkcjonuje model procesu nukleosyntezy, który może być zinterpretowany w ramach tak zwanego scjentyzmu metafizycznego¹ jako rozwiązanie filozoficznego problemu genezy materii.² Model ten od wstępnych sformułowań zaproponowanych przez Freda Hoyle'a, Ralpa Alpera i George'a Gamowa był sukcesywnie uzupełniany i modyfikowany,³ zaś aktualnie stanowi standardowe wyjaśnienie pochodzenia dostępnemu badaniu materii wszechświata.⁴ W drugiej połowie dwudziestego wieku, zwłaszcza w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych, dynamiczny rozwój fizyki cząstek elementarnych stwarzał problemy teoretyczne, które mogły być wówczas odbierane jako nieprzewidywalne trudności tego modelu. Jednym z takich problemów była asymetria między materią a antymaterią. Andriej Sacharow (1921–1989) już w połowie lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku sformułował warunki (niezachowanie liczby barionowej, łamanie symetrii ładunkowej i symetrii kombinowanej oraz odstępstwo od równowagi termicznej), które umożliwiały wyjaśnienie obserwowanej dysproporcji materii nad antymaterią, ale jego postulaty nie zostały potwierdzone empirycznie. W ostatnich dekadach pojawiły się nowsze rozwiązania znane jako hipoteza bariogenezy elektrosłabej. Jednak oddziaływania elektrosłabe, tak jak je konceptualizuje Model Standardowy, nie są w stanie wygenerować obserwowanej asymetrii bariono-

¹ Por. Witold STRAWIŃSKI, „Odmiany scjentyzmu”, *Filozofia Nauki* 1999, t. 7, nr 1–2, s. 45 [43–50].

² „Filozofia to zbiór problemów, które tradycyjnie uchodzą za filozoficzne, niezależnie od metod ich rozwiązywania. [...] W nauce istnieją więc problemy filozoficzne, a sama nauka rozwiązuje problemy filozoficzne (oczywiście, rozwiązuje też i problemy niefilozoficzne)” (Kazimierz JODKOWSKI, „Filozofia przyrody jako warunek *sine qua non* powstania i rozwoju nauki”, *Roczniki Filozoficzne* 2005, t. 53, nr 2, s. 426–427 [424–427]). Z tego punktu widzenia, typowego dla jednego z wątków tradycji scjentyzmu (scjentyzmu metafizycznego), nie można zauważyć różnicy pomiędzy filozoficznym problemem genezy materii i naukowym problemem pochodzenia pierwiastków, a nawet intrygującą fizyków kwestią przewagi materii nad antymaterią wyjaśnianą w różnych hipotezach bariogenezy.

³ Por. Fred HOYLE, „The Synthesis of the Elements from Hydrogen”, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 1946, Vol. 106, No. 5, s. 343–383; Ralph A. ALPER, Hans BETHE, and George GAMOW, „The Origin of Chemical Elements”, *Physical Review* 1948, Vol. 73, No. 7, s. 803–804.

⁴ Por. Gary STEIGMAN, „Primordial Nucleosynthesis: Successes and Challenges”, *International Journal of Modern Physics E* 2006, Vol. 15, s. 1–36; Alain COC and Elisabeth VANGIONI, „Primordial Nucleosynthesis”, *International Journal of Modern Physics E* 2017, Vol. 26, No. 08, numer artykułu: 1741002, <https://arxiv.org/pdf/1707.01004.pdf> [31.01.2022].

wej. Do tych nierozwiązanych problemów doszedł problem wyjaśnienia pochodzenia tak zwanej ciemnej materii.⁵ Współcześnie anomalie Modelu Standardowego, polegające na braku satysfakcjonujących wyjaśnień procesów fizycznych prowadzących do powstania materii we wczesnym Wszechświecie, ale także procesów tworzących zarówno nadmiar materii nad antymaterią, jak i obfitość ciemnej materii, uważane są za jedno z najbardziej fascynujących wyzwań współczesnej fizyki. Ponieważ problem ten nie może być rozwiązany w ramach akceptowanych w środowisku fizyków koncepcji teoretycznych, postuluje się tworzenie nowej fizyki. Kазus bariogenezy pokazuje zatem, że nauka nie tylko nie rozwiązuje problemów filozoficznych, ale nawet ma trudności z rozwiązywaniem (fundamentalnych) problemów naukowych. Filozofia, w pewnych swych nurtach, krytycznie ustosunkowana do nowych teorii naukowych, generowała potrzebę tworzenia alternatywnych modeli eksplanacyjnych. Jedną z takich prób podjął Feliks Młynarski (1884–1972), uczoney który — chociaż miał wykształcenie filozoficzne — to jednak zrobił karierę jako ekonomista i polityk.

Filozofię Młynarski studiował na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie w latach 1903–1909. Studia zostały zwieńczone obronionym w 1909 roku doktoratem, który już w swym tytule (**Socjologia wobec teorii poznania**⁶) sygnalizował preferencje Młynarskiego. Bardziej od filozofii pociągała go bowiem socjologia, a jednak to filozofia stała się ostatecznym celem już w pracy doktorskiej.⁷ W pierwszej połowie dwudziestego wieku Młynarski był

⁵ Popularne opracowanie problemu bariogenezy przedstawił między innymi James CLINE, „The Origin of Matter: The Question of How Matter Triumphed over Antimatter in the Formation of the Universe Still Awaits a Satisfactory Answer”, *American Scientist* 2004, Vol. 92, No. 2, s. 148–157. Nowsze koncepcje referuje Pasquale DI BARI, „On the Origin of Matter in the Universe”, *Progress in Particle and Nuclear Physics* 2022, Vol. 122, numer artykułu: 103913, <https://arxiv.org/abs/2107.13750> [02.03.2022].

⁶ Tytuł doktoratu Młynarskiego nawiązywał do tytułów książek (**Stosunek filozofii do teologii, Stosunek filozofii do cybernetyki**) Bronisława Trentowskiego (1808–1869). Twórczość Trentowskiego intensywnie badał w tym czasie jego przyjaciel Władysław Horodyski (1885–1920). Sam Młynarski we **Wspomnieniach** pisał, że to właśnie Horodyski wprowadzał go w arkana filozofii ścisłej. „W opanowaniu tak nowych dla mnie i tak subtelnym zagadnień filozoficznych pomagały mi nie wykłady filozofii ścisłej, bo tych nie słuchałem, ale dyskusje koleżeńskie z dwoma przyjaciółmi, którzy studiowali filozofię ścisłą. Jednym z nich był Władysław Horodyski, późniejszy profesor filozofii na uniwersytecie Wileńskim” (Feliks MŁYNARSKI, **Wspomnienia**, PWN, Warszawa 1971, s. 29).

⁷ „Wychodziłem od zagadnienia przedmiotu socjologii, aby poprzez kwestię stosunku podmiotu do przedmiotu przejść do problemów czysto filozoficznych. W rezultacie praca stała się głównie filozoficzną, a socjologiczną była tylko w punkcie wyjścia i w akcentowaniu wagi problemu obcowania

aktywnym uczestnikiem polskiego życia publicznego. Dopiero w drugiej połowie tego wieku wrócił do filozofii. Przed II wojną światową Młynarski poruszał się w kręgu światowej elity,⁸ ale przede wszystkim był ekonomistą, który pod kierownictwem Władysława Grabskiego (1874–1938) dokonał udanej reformy systemu walutowego. Przez dwa lata pracował w Komitecie Finansowym Ligi Narodów. Uczestniczył też w pracach Banku Rozrachunków Międzynarodowych w Genewie. To właśnie w dziedzinie ekonomii i polityki już przed wojną zyskał największe uznanie.⁹ W okresie okupacji jego znaczenie jeszcze wzrosło. W tym czasie był znany jako dyrektor Banku Emisyjnego, który sygnował swym nazwiskiem będące w obiegu w Generalnym Gubernatorstwie banknoty zwane „młynarkami”. Po wojnie jego działalność w sferze ekonomii ograniczona została do pracy naukowej i dydaktyki. Pod koniec życia, już na emeryturze, wrócił do filozofii. W roku 2022 mija równo pół wieku od śmierci tego filozofa. W 2012 roku, z okazji czterdziestej rocznicy śmierci ukazała się monografia Tomasza Głowińskiego.¹⁰ Jej celem było jednak opracowanie tylko działalności społeczno-politycznej Młynarskiego. Sądzę, że nadszedł czas, aby opisać także dokonania Młynarskiego na polu filozofii, zwłaszcza w zakresie filozofii przyrody.¹¹

wzajemnego przy pomocy mowy dla zrodzenia się w umyśle ludzkim takich podstawowych kategorii poznania, jak czas, przestrzeń i przyczynowość” (MEYNARSKI, **Wspomnienia...**, s. 29).

⁸ „Korespondował w końcu z Wilsonem i Lansingiem, przyjaźnił się z Sikorskim i Monnetem, znał z Zaleskim i Quesnayem, konspirował z Januszajtisem i Żymierskim, spierał się z Paderewskim i Dmowskim, wadził z Piłsudskim i Daszyńskim, współpracował z Grabskim i Youngiem, wspominał z Kotem i Kwiatkowskim, a o filozofii dyskutował z Wojtyłą i Tatariewiczem. A nie wymieniono tu przecież tak wybitnych postaci jak Mościcki i Wojciechowski, Sapieha i Kutrzeba, Bartel i Sławek, Strong i Norman, czy wreszcie Schacht i Janssen, z którymi spotykał się, wymieniał listy i poglądy, których przekonywał lub z którymi polemizował” (TOMASZ GŁOWIŃSKI, **Feliks Młynarski 1884–1972**, Wydawnictwo Gajt, Wrocław 2012, s. 782).

⁹ „Międzynarodowa kariera była między innymi pokłosiem pracy „Złoto i banki biletowe” (1928), która przetłumaczona na angielski i japoński przyniosła mu uznanie w środowisku ekonomicznym” (Rafał ŁĘTOCHA, „Spójne społeczeństwo. Proporcjonalizm i federalizm Feliksa Młynarskiego”, *Nowy Obywatel* 2012, 13 kwietnia, <https://tiny.pl/963hc> [03.12.2021]). Por. też Dariusz GRZYBEK, „Wolność indywidualna, wspólnota narodowa i gospodarka pieniężna — główne idee w myśli Feliksa Młynarskiego”, *Politeja* 2010, t. 13, s. 151–188; Rafał KUŚ, „Myśl polityczna Feliksa Młynarskiego”, *Politeja* 2009, t. 11, s. 281–306.

¹⁰ Por. GŁOWIŃSKI, **Feliks Młynarski...**

¹¹ Zbigniew Ambrożewicz, podsumowując dorobek naukowy Młynarskiego, stwierdza, że „Twórczość Feliksa Młynarskiego (1884–1972) nie jest częstym przedmiotem omówień i syntetycznych opracowań. Ukazało się dotąd kilka artykułów, co, jak uważam, nie oddaje w pełni jakości i faktycznego znaczenia myśli polskiego filozofa. Dorobek Młynarskiego, chociaż objętością nie dorów-

Cel ten zamierzam zrealizować, wykorzystując pozostającą w maszynopisie rozprawę,¹² ale także opublikowany artykuł, który zawiera streszczenie głównych wątków **Filozofii ewolucji kosmicznej**.¹³ Biblioteki przechowują wiele manuskryptów i maszynopisów zawierających *signa temporum*, które jednak są zupełnie nieprzydatne wobec wyzwań współczesności. Z nieopublikowanymi pracami Młynarskiego jest inaczej. Aczkolwiek jego monografia pozostaje w maszynopisie, to jednak intuicje leżące u podstaw tego dzieła znajdują odzew wśród współczesnych filozofów. Zbadanie tej pracy jest zasadne nie tylko dlatego, że jest ona praktycznie nieznaną nawet filozofom przyrody w Polsce, ale także dlatego, że wypracowane tam koncepcje wydają się korespondować z wyzwaniami współczesności. Refleksja poświęcona dokonaniom Feliksa Młynarskiego na polu filozofii przyrody jest zatem usprawiedliwiona, gdyż wpisuje się w próby rehabilitacji filozofii przyrody we współczesnym środowisku filozoficznym.

Zbadanie osiągnięć Młynarskiego w zakresie filozofii przyrody jest zadaniem wymagającym nie tylko znajomości jego nieopublikowanych prac, ale przede wszystkim znajomości współczesnej filozofii. Tylko wówczas propozycje Młynarskiego dają się wpisać we współczesne dyskusje filozoficzne. Moim zamiarem jest eksplikacja, jednakże nie w carnapowsko-quine'owskim sensie tego terminu,¹⁴ intuicji filozoficznych Młynarskiego. Intuicje te zamierzam powiązać z propozycjami teoretycznymi wysuwanymi na gruncie współczesnej filozofii. Autor **Filozofii ewolucji kosmicznej** uważał, że rozwija jakąś wersję dualizmu ontologicznego.

nuje dziełom takich uczonych jak Znaniecki, Zdziechowski czy Koneczny, może budzić podziw rozległością tematyki: poczynawszy od próby sformułowania własnej humanistycznej metodologii, poprzez socjologię, historię i filozofię, kończąc na ekonomii” (Zbigniew AMBROŻEWICZ, „Feliks Młynarski — indywidualizm i interakcjonizm po polsku”, *Diametros* 2010, nr 23, s. 124 [124–144]).

¹² Maszynopis zatytułowany **Filozofia ewolucji kosmicznej** został zdeponowany w Zbiorach Specjalnych Biblioteki PAU/PAN (syg. 10682). Zdaniem Tomasza Głowińskiego, autora monografii poświęconej Młynarskiemu, maszynopis ten wciąż czeka „na swojego wydawcę lub przynajmniej profesjonalnego krytyka” (GŁOWIŃSKI, **Feliks Młynarski...**, s. 743).

¹³ Por. Feliks MŁYNARSKI, „Stan wyjściowy ewolucji i geneza materii”, *Życie i Myśl* 1968, t. 18, s. 154–167.

¹⁴ Metoda eksplikacji (obok metody parafrazy) przeciwstawiana metodzie analizy pojęciowej, zdaniem Carnapa i Quine'a, ma służyć klaryfikacji i symplifikacji naukowej aparatury pojęciowej i prowadzić do holizmu konfirmacyjnego (por. Artur KOSECKI, „O metodach eksplikacji i parafrazy w filozofii W.V. Quine'a”, *Przegląd Filozoficzny — Nowa Seria* 2020, nr 1 (113), s. 235–236 [235–249]). Młynarski nie podzielał tego punktu widzenia. Dlatego też — jak sądzę — nie należy stosować do interpretacji jego filozofii metod preferowanych w neopozytywizmie i analitycznej filozofii nauki.

Zamierzam pokazać, że nie jest to trafne odczytanie tej filozofii. Sądzę, że rozwiązania Młynarskiego wpisują się w filozofię, która współcześnie określana jest jako pan(proto)psychizm kosmiczny. Na gruncie tego stanowiska filozoficznego umysł (świadomość) nie może być emergentną własnością materii. W pan(proto)psychizmie kosmicznym nie chodzi o to, że wszechświat zawiera kosmiczną świadomość lub od niej zależy, ale o to, że zarówno wszechświat fizyczny, jak i mentalny są zbudowane z tego samego protoświadomego i protofizycznego budulca. Pan(proto)psychiści przyjmują, że pierwotne właściwości budulca nie są fenomenalne, ale protofenomenalne. Łącząc się, dają początek makrodoświadczeniu i własnościom fenomenalnym.¹⁵ Odpowiada to intuicjom filozoficznym Młynarskiego, zgodnie z którymi to, co psychiczne, stanowi trwałe, wewnętrzne oraz stopniowalny składnik przyrody (kosmosu).¹⁶ Największe zasługi dla sformułowania i obrony tej koncepcji filozoficznej ma Philip Goff.¹⁷ Dlatego też jego propozycje zamierzam wykorzystać w swoim artykule.¹⁸

Wychodząc poza teksty źródłowe, chciałbym zarysować kontekst historyczny filozofii przyrody Feliksa Młynarskiego. Interesować mnie będą przede wszystkim inspiracje płynące z tradycji filozoficznej, ale także z dynamicznie rozwijających się nauk przyrodniczych i ścisłych. Tym zagadnieniom zostanie poświęcona

¹⁵ Por. Henry TAYLOR, „Is Panpsychism Simple?”, *Analysis* 2019, Vol. 79, No. 2, s. 266 [265–275]. Doktryna ta funkcjonuje także pod nazwą idealistycznego panpsychizmu (*idealist panpsychism*). Por. Peter ELLS, **Panpsychism: The Philosophy of the Sensuous Cosmos**, John Hunt Publishing Ltd., Washington 2011, s. 74–77.

¹⁶ Doktryna filozoficzna pan(proto)psychizmu kosmicznego dyskutowana jest współcześnie w kontekście mocno osadzonego w filozofii fizyki sporu o interpretacje mechaniki kwantowej. Por. Yu FENG, „Pan(proto)psychism and the Relative-State Interpretation of Quantum Mechanics”, *SSRN Electronic Journal* 2020, <https://tiny.pl/963hl> [03.02.2022].

¹⁷ W recenzji monografii Philipa Goffa (por. Philip GOFF, **Galileo's Error: Foundations for the New Science of Consciousness**, Rider, London 2019) Jacek Jarocki konstatuje, że „dla każdego kto nie śledzi ostatnich debat z zakresu filozofii umysłu, odrodzenie panpsychizmu może być dość zaskakujące. Pogląd, który trzydzieści lat temu wydawał się być martwy jak kamień, obecnie jest gorąco dyskutowany przez wybitnych naukowców” (Jacek JAROCKI, „Mind-Body Problem Revisited”, *Roczniki Filozoficzne* 2021, t. 69, nr 2, s. 347 [347–351]). Wydaje się zatem, że wreszcie pojawił się odpowiedni klimat intelektualny dla filozofii przyrody Feliksa Młynarskiego.

¹⁸ Przede wszystkim będę korzystać z artykułu: Philip GOFF and Alex MORAN, „Is Consciousness Everywhere? Essays on Panpsychism”, *Journal of Consciousness Studies* 2021, Vol. 28, No. 9, s. 9–15. Warto też odnotować, że w bieżącym roku ukazało się tłumaczenie na język polski monografii Philipa Goffa (por. Philip GOFF, **Błąd Galileusza. Fundamenty nowej nauki o świadomości**, przeł. Jacek Jarocki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2022).

pierwsza część artykułu. W części drugiej zamierzam pokazać rozwiązanie problemu genezy materii zaproponowane przez Feliksa Młynarskiego. W trzeciej, ostatniej części artykułu, przedstawię odpowiedź Młynarskiego na pytanie o „sprężyny” ewolucji.

2. Kontekst historyczny filozofii przyrody w ujęciu Młynarskiego

Perspektywy, z których oglądamy dzieje filozofii, kreślone są przez jej historyków. Należy jednak pamiętać, że historycy jako byty zanurzone w czasie nieuchronnie przynależą do swojego czasu i rzutuje to na ich ocenę historycznych postaci filozofów. Filozofia Feliksa Młynarskiego została dostrzeżona przez Władysława Tatarkiewicza w ciągle wznawianym podręczniku do historii filozofii.¹⁹ Zawarta tam charakterystyka filozofii Młynarskiego jest nie tylko niepełna, ale wręcz nieadekwatna. Charakterystyka ta powinna zostać uzupełniona, ponieważ błędnie zostały zinterpretowane — lub nie zostały w ogóle w niej uwzględnione — dokonania Młynarskiego na polu filozofii przyrody. Feliks Młynarski został przedstawiony przez Tatarkiewicza jako filozof pokrewny Florianowi Znanieckiemu i nie jest to błędna interpretacja, ale dotyczy to tylko jego początkowej działalności filozoficznej. Pomimo tego, że Tatarkiewiczowi znane były późne dokonania Młynarskiego w zakresie filozofii przyrody, to nie zrewidował swojej oceny i w kolejnych wydaniach jego podręcznika Młynarski był przedstawiany jako sympatyzujący z Jamesem i Bergsonem krytyk nauk przyrodniczych i twórca konceptualizmu społecznego. Co prawda, Tatarkiewicz zauważa, że Młynarski „inspirowany przez odkrycie promieniotwórczości w fizyce, chciał zerwać ze sztywnymi pojęciami i przejść do energetycznego sposobu myślenia”,²⁰ ale uwaga ta jest tak

¹⁹ Por. Władysław TATARKIEWICZ, *Historii filozofii. Filozofia XIX wieku i współczesna*, t. 3, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2014, s. 361–362. Jak zauważył Stanisław Borzym, „Zwięzła charakterystyka Tatarkiewicza jest jak gdyby wyciągiem z autoprezentacji samego Młynarskiego, napisanej w roku 1949, w której nasz autor podkreślał takie momenty, jak konieczność odróżniania rzeczywistości społecznej od przyrodniczej, w szczególności w kwestii innej rzeczywistości tworców społecznych opartych na powtarzalności «aktów obcowania», a także w fundamentalnej kwestii «uznania cudzej świadomości». Poza tym zwracał uwagę na rolę mowy w tworzeniu tradycji, a również na radykalny pomysł, aby z metafizyki odrzucić wszystkie pojęcia pochodzące z praktyki społecznej i dostrzec jej istotę wyrażalną w języku matematycznym” (Stanisław BORZYM, „Światopogląd Feliksa Młynarskiego”, *Archiwum Historii Filozofii i Myśli Społecznej* 2007, t. 52, s. 271 [271–294]).

²⁰ TATARKIEWICZ, *Historii filozofii. Filozofia XIX wieku i współczesna...*, s. 362.

ogólna i nieprecyzyjna, że więcej szkody przynosi dla zrozumienia dokonań Młynarskiego niż pożytku.

Dokonania Młynarskiego na polu filozofii za jego życia, ale także już po śmierci, pozostawały w cieniu wcześniejszej aktywności. Inspiracje do zajęcia się filozofią trafnie odczytał Tomasz Głowiński: „Chciał on, korzystając ze swobody i wolnego czasu, intensywniej zająć się filozofią, do której coraz wyraźniej wracał naukowo od połowy lat 50. [...] Niewątpliwie wpływ na to zbliżenie Feliksa do filozofii miała atmosfera i klimat «inteligenckiego» Krakowa drugiej połowy lat 50. i lat 60., które sprzyjały dyskusji filozoficznej, toczącej się poza oficjalnymi strukturami nauki państwowej i niejako wbrew niej. Patronował tym dysputom późniejszy, od 1964 r. arcybiskup krakowski, a od 1967 r. kardynał — Karol Wojtyła, którego pasja do filozofii była powszechnie znana”.²¹

To właśnie na organizowanych przez Wojtyłę seminariach rozwinęły się zainteresowania filozoficzne Młynarskiego. W seminariach udział brali przedstawiciele różnych dyscyplin naukowych. Byli tam fizycy, biologowie, teolodzy i filozofowie. Młynarski uczestniczył w tych seminariach, odnajdując się po latach w — bliskiej z racji wykształcenia, ale nieznanego mu z racji długiej nieobecności — dyscyplinie. W korespondencji z Tatarkiewiczem pierwsze próby podjęcia z powrotem pracy filozoficznej mającej na celu budowę światopoglądu na miarę rozwoju metafizyki, antropologii, ale i relatywistycznej kosmologii sam określił jako nieudane. Jednak pod wpływem opublikowanej monografii Bolesława Gaweckiego²² postanowił opracować własny system filozoficzny. System filozoficzny Gaweckiego wyłożony w **Filozofii rozwoju** nie znalazł w jego oczach uznania, a samą książkę uznał za „bezpłodną dla nauk szczegółowych”. Szczególny sprzeciw wzbudził „panpsychosomatyzm” — neologizm wprowadzony przez Gaweckiego. Według autora **Filozofii rozwoju** panpsychosomatyzm miał być wyrazem kompromisu pomiędzy materializmem (somatyzmem) a spirytualizmem (idealizmem). Zdaniem Młynarskiego takie kompromisowe rozwiązanie jest eksplanacyjnie bezpłodne i tylko

²¹ GŁOWIŃSKI, **Feliks Młynarski...**, s. 737. Warto dodać, że rola Karola Wojtyły w inspirowaniu dyskusji filozoficznych po wyborze na papieża wzrosła. Seminaria nie odbywały się jednak w Krakowie, ale w letniej rezydencji papieża, w Castel Gandolfo. Ich owocem były liczne książki. Niestety Feliks Młynarski nie dożył tych czasów.

²² Por. Bolesław GAWECKI, **Filozofia rozwoju. Zarys stanowiska filozoficznego**, PAX, Warszawa 1967.

stare problemy przedstawia w nowej, ale sztucznej terminologii. Sam jednak dążył do zbudowania podobnego systemu.²³

Młynarski był przekonany, że jego poglądy nie zawierają żadnej metafizyki. Odnosił się z dezaprobatą do krytyki subiektywistycznej (kantowskiej) koncepcji czasu i przestrzeni przedstawionej przez niemieckiego astronoma Heinricha Vogta²⁴ (1890–1968) w popularno-naukowej pracy **Außergalaktische Sternsysteme und Struktur der Welt im Grossen** [Pozagalaktyczne układy gwiazdne i ogólna struktura świata].²⁵ Vogt sądził, że zmiana pojęcia czasu i przestrzeni na fizykalne pojęcie układu odniesienia pozwoli znaleźć argumenty na rzecz substancjalistycznej (obiektywnej) interpretacji tych kategorii. Zdaniem Młynarskiego „Idea «systemu odniesienia» jest pojęciem ogólnym, analogicznym do pojęć przestrzeni i czasu. Jest to tylko zmiana terminologii. Czy wmawiamy w przyrodę nasze pojęcie czasu i przestrzeni, czy zamiast tego będziemy w nią wmawiać dwa rodzaje «systemów odniesienia», w obu wypadkach naszym pojęciom ogólnym nadajemy atrybut realności. Nadając jednak wychodzimy poza fizykę. Wkraczamy w meta-fizykę”.²⁶

²³ Tendencje te były widoczne już w jego doktoracie, w którym panpsychizm funkcjonował pod nazwą psychomonizmu: „Na pierwszy rzut oka zdaje się być naszą zasadą psychomonistyczną, bo mówi o niezależności elementów psychicznych, a więc usuwające się z naszej świadomości treści czuciowe nazywa kompleksami elementów psychicznych. [...] Mimo tych silnych pozorów tak jednak nie jest” (Feliks MŁYNARSKI, **Socjologia wobec teorii poznania**, Jarosław 1910, s. 125). Jego zdaniem przyjmowana przez niego fenomenologiczna teoria świadomości jest wolna od wszelkiej metafizyki, gdyż unika polaryzacji na osi człowiek–wszechświat. Młynarski sądzi, że jego forma panpsychizmu jest tylko panpsychizmem (monopsychizmem) metodologicznym, a nie ontologicznym: „Nasza teoria świadomości nie jest zatem psychomonistyczną, bo metodologicznie stoi ponad problemami metafizyki i niezależnie od nich, a jeśli już idzie o porównanie jej z tym terminem filozoficznym, jest teorią monopsychiczną” (MŁYNARSKI, **Socjologia wobec teorii poznania...**, s. 126).

²⁴ Kariera Heinricha Vogta została przerwana w związku z procesem denazyfikacji. Przed II wojną światową Vogt był dyrektorem obserwatorium astronomicznego w Jenie (w latach 1931–1933) oraz dyrektorem obserwatorium astronomicznego w Heidelbergu (w latach 1933–1945), gdzie zastąpił na tym stanowisku Maxa Wolfa (1863–1932). Po wojnie musiał zrezygnować z tej funkcji i zajął się pisaniem popularnonaukowych książek z zakresu astronomii i kosmologii. Jedną z bardziej udanych pozycji tego typu była książka: Heinrich VOGT, **Kosmos und Gott**, F.H. Kerle Verlag, Heidelberg 1951. Por. Martin SOLC, „Vogt, Heinrich”, w: Thomas HOCKEY *et al.*, **Biographical Encyclopedia of Astronomers**, Springer, New York 2014, https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9917-7_1430.

²⁵ Por. Heinrich VOGT, **Außergalaktische Sternsysteme und Struktur der Welt im Grossen**, Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig 1960.

²⁶ MŁYNARSKI, **Filozofia ewolucji kosmicznej...**, s. 132.

Młynarski sądził, że rozwija arystotelesowski hylemorfizm.²⁷ Doktrynę tę zinterpretował jako rodzaj ontologicznego dualizmu. W swojej filozofii przyrody odcina się jednak od metafizyki Arystotelesa, widząc w niej źródła supranaturalizmu. Autor **Filozofii ewolucji kosmicznej** pragnie pozostać na gruncie naturalizmu przyrodniczego. Jednak nie dostrzega faktycznych źródeł swojej koncepcji. Dualizm (ontologiczny) Arystotelesa kontrastuje z monizmem energetycznym Wilhelma Ostwalda (1853–1932) i Wernera Heisenberga (1901–1976). Zupełnie nie zauważa panpsychizmu.²⁸ A to jednak panpsychizm (w szerokim sensie) jest tą koncepcją filozoficzną, którą Młynarski faktycznie rozwija.

Doktryna panpsychizmu na gruncie nowożytnej filozofii przyrody została odnowiona, a właściwie zainicjowana w nowym empirystycznym kontekście przez Maupertuisa.²⁹ Autor ten uznał, że do wyjaśnienia rozwoju organizmu z zarodka potrzebna jest informacja zakodowana w pamięci drobin materialnych tworzących strukturę zarodka. Chociaż głównym celem Maupertuisa było wyjaśnienie zjawisk w świecie materii ożywionej, to jednak kierując się zasadą jedności materialnej świata rozciągnął własności psychiczne materii organicznej także na materię nieorganiczną. Procesy formotwórcze zachodzące nie tylko w sferze biotycznej, ale także w sferze anorganicznej, między innymi formowanie się struktur, geologicznych zostały przez niego podporządkowane działalności drobin (korpuskuł) wyposażonych we własności psychiczne. Różnice pomiędzy procesami formotwórczymi zachodzącymi w różnych sferach rzeczywistości przyrodniczej zostały przez niego sprowadzone do różnic w stopniu aktywności drobin material-

²⁷ Gideon Manning w swym erudycyjnym artykule twierdzi, że hylemorfizm nie jest jedną doktryną, którą możemy źródłowo odnaleźć w pismach Arystotelesa, ale rodziną pokrewnych doktryn filozoficznych, które były rozwijane, z różną intensywnością, w starożytnej, średniowiecznej, renesansowej i wczesnonowożytnej nauce i filozofii. Por. Gideon MANNING, „The History of *Hylomorphism*”, *Journal of the History of Ideas* 2013, Vol. 74, No. 2, s. 186–187 [173–187].

²⁸ „W najogólniejszym sensie panpsychizm to pogląd głoszący, że co najmniej część własności, które konstytuują świat na poziomie fundamentalnym, ma przynajmniej potencjalnie charakter psychiczny. [...] Panpsychizm w szerokim sensie to stanowisko, zgodnie z którym przynajmniej część fundamentalnego tworzywa rzeczywistości ma charakter psychiczny. Wąsko rozumiany panpsychizm to natomiast pogląd głoszący, że całe fundamentalne tworzywo rzeczywistości ma charakter psychiczny” (Jacek JAROCKI, **Świadomość, wolna wola, jaźń. Metafizyka Galena Strawsona**, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2020, s. 103).

²⁹ Temat ten podejmuje Andrzej BEDNARCZYK, „Pierre Louis Moreau de Maupertuis (1698–1759): atomizm biologiczny i panpsychizm”, *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki* 1981, t. 26, nr 2, s. 335–362.

nych i elastyczności środowiska, w którym się znajdowały. Panpsychizm Maupertuisa jest jednak mało konsekwentny, gdyż postulowana przez niego nowa „własność materii występuje raz jako myślenie (*pensée*), zasada rozumna (*intelligence*), innym razem zaś jako czucie (*sensation*), postrzeganie (*perception*). Raz Maupertuis zdaje się nie dostrzegać różnicy między tymi formami aktywności psychicznej i obejmuje je jednym ogólniejszym mianem myślenia, innym zaś razem nie tylko je różnicuje, lecz nawet łączy z odmiennymi grupami drobin. [...] Kiedy indziej znów, lękając się, że może zostać zaatakowany z powodu poglądu przypisującego materii myślenie, ustępuje nieco i zgadza się, by własność tę nazywać instynktem, znanym z zachowania się zwierząt”.³⁰ W efekcie jednak rozszerzył listę własności materii poza te pozycje, które zostały zaproponowane przez Kartezjusza i Newtona (rozciągłość, ruch, grawitacja). Nowa własność, którą można było wiązać z inteligencją, miała jednak psychiczną proveniencję. Minimalne porcje materii — jak zauważa David Skrbina — musiały być w jakiś sposób powiązane z najmniejszymi jednostkami inteligencji lub percepcji. Można się doszukać w tym powiązaniu analogii z atomami duszy Demokryta i monadami Leibniza, a także formy dualizmu panpsychicznego lub panpsychizmu dwuaspektowego.³¹

We współczesnej filozofii panspsychizm jest pojmowany jako doktryna, która wychodzi poza opozycję monizm (fizykalizm)–dualizm. Panpsychista, podobnie jak dualista, twierdzi, że świadomość jest czymś pierwotnym i nie jest redukowalna, a zatem nie może być zrozumiana w innych, bardziej podstawowych terminach. Jednakże równocześnie, podobnie jak materialista, panpsychista twierdzi, że świadomość jest czymś naturalnym i mieści się w ramach fizycznego świata. Panpsychista uważa zatem, że przyroda zawiera w sobie elementy mentalne.³² Philp Goff nazywa swoją wersję panspsychizmu dualizmem naturalistycznym³³ i twierdzi, że „Dualista naturalistyczny przyjmuje raczej specjalne prawa *psychofizyczne*: podstawowe zasady natury — równie bazowe co prawa grawitacji czy elektromagnetyzmu – które odpowiadają za oddziaływania pomiędzy niefizyczny-

³⁰ BEDNARCYK, „Pierre Louis Moreau de Maupertuis...”, s. 354.

³¹ Por. David SKRBINA, **Panpsychism in the West**, MIT Press, Cambridge 2005, s. 106.

³² Por. GOFF and MORAN, „Is Consciousness Everywhere...”, s. 10.

³³ Dokładnie tak samo Feliks Młynarski określił w swoich wcześniejszych pracach swój system filozoficzny. Obok tego określenia używał jeszcze nazwy „naturalizm intersubiektywny”. Por. GŁOWIŃSKI, **Feliks Młynarski...**, s. 743.

mi umysłami a fizycznym światem”.³⁴ Dokładnie tak rozumiał Młynarski swój dualizm ergetyczny.

3. Geneza materii w dualizmie ergetycznym

Młynarski uważa, że rozwój nauk przyrodniczych, zwłaszcza fizyki cząstek elementarnych (fizyki wysokich energii³⁵) zdezaktualizował filozofię Arystotelesa, gdyż filozof ten „Nie przeczuwał nawet horyzontów, które otwarła ta nowa gałąź nauki”.³⁶ Reflektując stan wiedzy fizycznej z lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku, przyjmuje, że istnieją trzy rodzaje cząstek nieposiadających masy spoczynkowej (neutrino,³⁷ antyneutrino i fotony). W rozumieniu autora **Filozofii ewolucji kosmicznej** odkryte przez fizykę cząstki bezmasowe nie mieszczą się w potocznym pojęciu materii, gdyż masa jest cechą konstytutywną tego pojęcia.³⁸ Pisząc o potocznym pojęciu materii, Młynarski przyjmuje faktycznie jedną z definicji filozoficznego pojęcia materii. We współczesnym języku potocznym cząstki nieposiadające masy spoczynkowej zostały na tyle spopularyzowane, że uwaga Młynarskiego odnosi się raczej do filozoficznych koncepcji materii rozwijanych w ramach tak zwanego ujęcia substratowego, w którym masa obok innych własności, takich

³⁴ GOFF, **Błąd Galileusza...**, s. 42.

³⁵ Młynarski ten dział współczesnej fizyki nazywał mikrofizyką.

³⁶ MŁYNARSKI, **Filozofia ewolucji kosmicznej...**, s. 2.

³⁷ Zgodnie ze współczesną wiedzą z zakresu fizyki neutrin cząstki te *posiadają* jednak masę spoczynkową, chociaż nie jest ona jednoznacznie określona. Przypisanie mas spoczynkowych neutrinom było konsekwencją odkrycia zjawiska oscylacji neutrin. Istnieją setki modeli fizycznych, z których można wyliczyć masy neutrin. Górna granica masy neutrin została wyznaczona w eksperymencie KATRIN na 1,1 eV. Por. Max AKER *et al.*, „An Improved Upper Limit on the Neutrino Mass from a Direct Kinematic Method by KATRIN” *Physical Review Letters* 2019, Vol. 123, numer artykułu: 221802, <https://tiny.pl/963hb> [07.02.2022]. Współczesny stan badań nad tym zagadnieniem przedstawia przeglądowy artykuł Yi CAI *et al.*, „From the Trees to the Forest: A Review of Radiative Neutrino Mass Models”, *Frontiers in Physics* 2017, Vol. 5, numer artykułu: 63, <https://tiny.pl/963hz> [03.02.2020].

³⁸ Także współcześnie Galen Strawson w swoim artykule na temat panpsychizmu wyjaśnia, że zamienił termin „materializm” na „fizykalizm” i konsekwentnie używa terminu „rzeczy fizyczne” zamiast terminu „materia”, gdyż termin „materia” jest kojarzony z terminem „masa”. Por. Galen STRAWSON, „Realistic Monism: Why Physicalism Entails Panpsychism, and on the Sesmet Theory of Subjectivity”, w: David SKRBINA (ed.), **Mind that Abides: Panpsychism in the New Millennium**, John Benjamin's Publishing Company, Amsterdam 2009, s. 33 [33–65].

jak między innymi rozciągłość, funduje to pojęcie.³⁹

Istnienie obiektów materialnych (cząstek elementarnych), które nie posiadają masy spoczynkowej, interpretowane jest przez Młynarskiego jako etap wyjściowy procesu ewolucji. Twierdzi on, że „zjawiska posiadające aspekt masy spoczynkowej są produktem wyższych szczebli ewolucji”.⁴⁰ Pojęcia ewolucji nie czerpie jednak z biologii, gdzie kategoria ta jest precyzowana, ale posiłkuje się intuicjami rozpowszechnionymi w filozofii, gdzie termin „ewolucja” jest synonimem terminu „rozwój”. Punktem wyjścia takiego procesu jest w jego rozumieniu bądź materia, bądź energia.⁴¹ Zdaniem Młynarskiego w zależności od punktu wyjścia uzyskujemy albo tak zwany monizm materialistyczny, albo monizm energetystyczny.⁴²

Swoją system filozoficzny (ale także metodę: metoda dualistyczna) nazywa dualizmem energetycznym (energetycznym), chociaż faktycznie jest on monizmem (naturalizmem). Młynarski dostrzega sukcesy programu monistycznego, ale widzi też nieprzewidywane przeszkody: „Monizm energetyczny okazał się bardzo płodny. Badanie transmutacji różnych form energii umożliwiło odkrycie licznych

³⁹ Obok tego stanowiska materię konceptualizuje się jeszcze w ramach ujęcia relacyjnego (hylemorfizm), kategoriałno-fenomenalistycznego (empiriokrytycyzm) i fizykalistycznego. Substratowe koncepcje materii były jednak modyfikowane już w osiemnastym wieku. Joseph Priestley (1733–1804) argumentował, że materia nie jest trwała, nieprzenikalna i pozbawiona własnych mocy twórczych. Wręcz przeciwnie. Jego zdaniem materia jest przenikliwa i możliwe jest przypisanie jej właściwości i zdolności, które kiedyś uważano za autentycznie „duchowe”. Tego typu wypowiedzi ułatwiały rozwój panspsychizmu. Por. Udo THIEL, „Priestley and Kant on Materialism”, *Intellectual History Review* 2020, Vol. 30, No. 1, s. 129–143; Charles WOLFE and Falk WUNDERLICH, „Joseph Priestley: Materialism and the Science of the Mind: Foundations, Controversies, Reception”, *Intellectual History Review* 2020, Vol. 30, No. 1, s. 1–5.

⁴⁰ MŁYNARSKI, *Filozofia ewolucji kosmicznej...*, s. 2–3. Wydaje się, że nie były mu znane koncepcje wysunięte przez Petera Higgsa już w 1964 roku, które współcześnie funkcjonują pod zintegrowaną nazwą pola (mechanizmu) Brouta–Englerta–Higgsa. Oddziaływanie cząstki z polem Higgsa powoduje efekt, który jest odpowiednikiem masy.

⁴¹ Sami fizycy zwracają uwagę, że nie wiemy, czym w istocie jest energia, pomimo tego, że pojęcie energii występuje w dyskursie naukowym w naukach ścisłych. Przekłada się to na problem dydaktyczny. W historii nauki ustalono, że uczeni, których można przedstawiać jako odkrywców energii, nie znaleźli jednak niczego niezniszczalnego i podlegającego transformacji, ale raczej doprowadzili do tego, że pod koniec dziewiętnastego wieku energia została uznana za substancję. Por. Ricardo Lopes COELHO, „On the Concept of Energy: How Understanding Its History Can Improve Physics Teaching”, *Science & Education* 2009, Vol. 18, No. 8, s. 961–983.

⁴² Standardowym przykładem monizmu energetycznego jest dla Młynarskiego filozofia Heisenberga, który zdefiniował energię jako substancję niepodlegającą zniszczeniu. Por. MŁYNARSKI, „Stan wyjściowy...”, s. 159.

cząstek. Umożliwiło również opis w sposobie ich zachowania się w otoczeniu. Teoria względności i mechanika kwantowa ułatwiły wiele trafnych wyjaśnień. Mimo to pozostały liczne luki. Cząstki i siły rządzące ich zachowaniem się w otoczeniu nie dały się dotychczas związać w jedną całość. Zbyt dużo jest wyjątków. Zbyt często mikrofizyka musi posługiwać się pojęciem «samorzutności», co jest równoznaczne z brakiem znajomości przyczyny. Mówi się i pisze o «dziwnych» cząstkach. Radzimy sobie w niektórych wypadkach koncepcją procesów «wirtualnych». Zostały tak nazwane, ponieważ wymykają się spod obserwacji przy pomocy posiadanych narzędzi. Nic więc dziwnego, że w literaturze mikrofizycznej, pomimo jej sukcesów laboratoryjnych, coraz częściej odzywiają się skargi na brak teorii obejmującej całość świata mikrofizycznego. Głód takiej teorii jest coraz większy. Trudno jednak uniknąć pytania, czy taka teoria jest osiągalna ze stanowiska monistycznego?». ⁴³ Młynarski chyba nie zdawał sobie sprawy z tego, że większość procesów w kwantowej teorii pola zachodzi za pośrednictwem wirtualnych cząstek. Chociaż jest to wysoce abstrakcyjna koncepcja, to jednak cząstki wirtualne nie są hipotetycznymi konstrukcjami, gdyż nie naruszają żadnej zasady zachowania wielkości fizycznych, a jedynie łamią tak zwaną zasadę powłoki masy (hiperpowierzchnia zanurzona w przestrzeni pędów — cząstki wirtualne nie spełniają równania powłoki masy). Cząstki wirtualne wyjaśniają nie tylko rozpad cząstek fizycznych, ale także stany rezonansowe i kreację cząstek.

Argumentując na rzecz stanowiska w jego rozumieniu dualistycznego, które nazywa dualizmem ergetycznym, interpretuje przypadki opanowania sił przyrody przez człowieka jako egzemplifikacje wpływu zjawisk psychicznych na zjawiska fizyczne. Jeszcze bardziej kuriozalnie wygląda „dowód”, że „zjawiska psychiczne różnią się ontologicznie od zjawisk fizycznych”. ⁴⁴ Taki dowód, jego zdaniem, mamy dzięki introspekcji, która ujawnia, że reakcje psychiczne na dany bodziec są wielokierunkowe i zmienne. Skontrastowane ze zjawiskami psychicznymi zjawiska fizyczne są natomiast zawsze jednokierunkowe i niezmiennie. Zjawiska psychiczne, w przeciwieństwie do fizycznych, nie podlegają prawu transmutacji zarówno w zderzeniach ze zjawiskami psychicznymi, jak i fizycznymi. Oprócz tego

⁴³ MŁYŃNARSKI, *Filozofia ewolucji kosmicznej...*, s. 3. Warto zauważyć, że taką teorią jest rozwijany od lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku tak zwany standardowy model oddziaływań elementarnych. Współcześnie model ten wykazuje jednak wiele anomalii.

⁴⁴ MŁYŃNARSKI, *Filozofia ewolucji kosmicznej...*, s. 3.

zjawiska psychiczne nigdy nie giną, „lecz spływają do magazynu pamięci”.⁴⁵

Reliktem przeszłości jest pogląd Młynarskiego, zgodnie z którym „szybkość aktywności psychicznej [...] jest większa od szybkości fizycznej”.⁴⁶ Poza tym „Fakt różnic zasadniczych w sposobie mierzenia równa się dowodowi, że obie substancje macierzyste ewolucji różnią się pod względem ontologicznym”.⁴⁷ W przyrodzie mamy zatem nie jedną, ale dwie substancje (macierzyste): energię i psychergię. Wzajemne oddziaływanie tych substancji prowadzi do wytworzenia materii: „Dochodzimy do hipotezy filozoficznej, która może być pożyteczna w badaniach ewolucji kosmicznej. Przyroda kosmiczna jest produktem wzajemnego oddziaływania na siebie energii i psychergii. Obie są całkowicie niekorpuskularne. Nie są materialne sensu stricto, ponieważ materia musi posiadać aspekt masy i jako taka jest produktem ewolucji. Nie może być wobec tego stanem wyjściowym tej ewolucji. Jako niematerialne energia i psychergia mogą być tylko substancjami, ponieważ są niezniszczalne i ani jednej, ani drugiej nie możemy sztucznie stworzyć”.⁴⁸

Swoją teorię ewolucji kosmicznej materii Młynarski postrzega jako wyraz współpracy filozofii z nauką. Z tej perspektywy „Nie było rzeczą przypadku, że fizyka zrodziła się w filozofii przed 25 wiekami. Nie jest także rzeczą przypadku, że fizycy współcześni tak często filozofują, aby sobie ułatwić szukanie teorii ogólnych”.⁴⁹ Młynarski ma świadomość oporów, z jakimi może się spotkać jego teoria ze strony filozofów o orientacji idealistycznej, którzy zjawiska psychiczne traktowali często jako przykład zjawisk nadprzyrodzonych, ale także sprzeciwu ze strony materialistycznie zorientowanych filozofów, którzy redukowali zjawiska psychiczne do materii. Niestety nie dostrzega długiej tradycji w filozofii, która rozwijała jego dualizm energetyczny pod nazwą panpsychizmu. Nieświadomie włącza się jednak w tę tradycję i rozwija wersję panpsychizmu, którą można określić jako pan(proto)psychizm kosmiczny. Zamiast jednak postulować powszechność form psychicznych Młynarski wysuwa koncepcję psychergetycznej „siły X”, która mia-

⁴⁵ MŁYNARSKI, *Filozofia ewolucji kosmicznej...*, s. 4.

⁴⁶ MŁYNARSKI, *Filozofia ewolucji kosmicznej...*, s. 4.

⁴⁷ MŁYNARSKI, *Filozofia ewolucji kosmicznej...*, s. 6.

⁴⁸ MŁYNARSKI, *Filozofia ewolucji kosmicznej...*, s. 5–6.

⁴⁹ MŁYNARSKI, *Filozofia ewolucji kosmicznej...*, s. 6.

łaby pełnić funkcje organizujące analogiczne do formy znanej z filozofii Arystotelesa. Swoją filozofię nazywa wręcz neoarystotelizmem.⁵⁰

Aczkolwiek Młynarski powołuje się na odkrycia fizyki cząstek elementarnych, to jednak nie dostrzega potencjału eksplanacyjnego modelu procesu nukleosyntezy, który przecież w czasach pisania jego książki święcił swoje triumfy. Nie docenia także powstającego jeszcze za jego życia standardowego modelu oddziaływań elementarnych. Jego interesują bardziej fundamentalne zagadnienia. Wyjaśnienie pochodzenia składu chemicznego Wszechświata jest dla niego mało interesujące. Bardziej interesują go fundamentalne problemy wyrażone w pytaniu o pochodzenie materii. Sądzi, że kosmologia Big Bangu nie odpowiada na to pytanie, zaś kosmologia stanu stacjonarnego, formułując koncepcję stwarzania materii z nicości, udziela niefilozoficznej odpowiedzi. Odpowiedź, jaką udziela Młynarski na pytanie o pochodzenie materii, chociaż wykorzystuje odkrycia fizyki, jest nie tylko daleko idącą spekulacją, ale także rodzajem fantazji filozoficznej, która tylko z pozoru przypomina argumentację naukową, ale z pewnością mieści się w typach argumentacji filozoficznej.⁵¹

Młynarski przyjmuje, że obok czterech podstawowych oddziaływań (sił) występujących w przyrodzie — oddziaływania: 1) grawitacyjne, 2) elektromagnetyczne, 3) jądrowe słabe i 4) silne — istnieją jeszcze siły (oddziaływania) psychiczne, „których istnienie jest oczywiste w ludzkim doświadczeniu”.⁵² Miesza tym sposobem, ale zarazem traktuje jako równoważne, obiektywne doświadczenie naukowe i subiektywne doświadczenie introspekcyjne. Jeszcze bardziej spe-

⁵⁰ We współczesnej filozofii neoarystotelizm występuje przede wszystkim jako stanowisko w meta-ontologii, zgodnie z którym celem ontologii jest określenie, które byty są podstawowe (fundamentalne) i jak byty niefundamentalne od nich zależą. Idee te sięgają źródłowo do filozofii Arystotelesa, który twierdził, że byty z różnych kategorii ontologicznych mają różny status ontologiczny. Monizm priorytetowy Jonathana Schaffera jest najnowszą formą ontologii neoarystotelesowskiej. Por. Jonathan SCHAFFER, „On What Ground What”, w: David CHALMERS, David MANLEY, and Ryan WASSERMAN, *Metametaphysics: New Essays on Foundation of Ontology*, Oxford University Press, Oxford 2009, s. 351 [347–383].

⁵¹ Nie chciałbym dyskredytować tutaj spekulacji, wiedząc jak ważną rolę, obok wyobraźni, odgrywa ona w pracy historyka. Por. Paul BOLIN, „Imagination and Speculation as Historical Impulse: Engaging Uncertainties within Art Education History and Historiography”, *Studies in Art Education* 2009, Vol. 50, No. 2, s. 119–120 [110–123].

⁵² MŁYNARSKI, „Stan wyjściowy...”, s. 157. We współczesnej fizyce akceptowana jest teoria *Glashowa–Weinberga–Salama*, która unifikuje oddziaływania elektromagnetyczne i słabe w postaci tak zwanych oddziaływań elektroslabych.

kulatywne i arbitralne jest uznanie siły jądrowej za odpowiednik arystotelesowskiej formy substancjalnej. Wychodząc ze stwierdzonych w fizyce własności oddziaływania jądrowego, twierdzi, że siła jądrowa jest nie tylko elastyczna i adaptująca się do różnych warunków, ale także ma cudowną własność przedłużania życia neutronom. Oponuje przeciwko nazywaniu jej siłą jądrową, gdyż sądzi, że działa nie tylko na krótkich zasięgach w jądrze atomowym, ale także w skali kosmicznej.⁵³ Niestety nie podaje żadnych argumentów naukowych na rzecz tej tezy.

4. Mechanizmy ewolucji w ujęciu Feliksa Młynarskiego

Młynarski, przekonany o randze dokonanych „odkryć”, dostrzega możliwości ich wykorzystania do wyjaśnienia zakładanych w biologii własności procesu ewolucji.⁵⁴ Okazuje się, że mutacje generuje siła quasi-jądrowa. Młynarski twierdzi wręcz, że „Gdyby nie było w przyrodzie siły quasi-jądrowej, ewolucja jako proces postępowy byłaby niemożliwa”.⁵⁵ Ewolucja w ujęciu omawianego tu autora zachodzi nie tylko, a nawet nie przede wszystkim w sferze biotycznej. Jego zdaniem ewoluują także obiekty anorganiczne. Młynarski poszukuje także przyczyn procesów ewolucyjnych w przyrodzie nieożywionej. Poszukiwanie tych przyczyn to inaczej badanie genezy stanów fizycznych opisywanych przez fizykę cząstek elementarnych. Jednym z takich stanów — jego zdaniem — jest spin. Innym jest ruch rotacyjny elektronów wokół jądra.⁵⁶ Zastanawiają go też takie osobliwości jak

⁵³ „Chociaż odkryto ją w atomach, na pewno istnieje i działa zarówno w strefie przedatomowych utworów, jak i w agregatach atomów. Nazwijmy ją na razie *siłą quasi-jądrową*. Jest to siła generalna w przyrodzie kosmicznej tak jak grawitacja. Jest najpotężniejszą siłą wiążącą, a więc i organizującą” (MŁYNARSKI, „Stan wyjściowy...”, s. 157). Pogląd ten był sprzeczny z wiedzą fizyczną w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku (hipoteza Yukawy mezonów π) i pozostaje nadal sprzeczny ze współczesną fizyką. Te oddziaływania (silne) wiążą kwarki w obrębie hadronów (proton, neutron). Na gruncie chromodynamiki kwantowej oddziaływania silne wyjaśnia się jako oddziaływanie pomiędzy dwoma kwarkami poprzez wymianę cząstek zwanych gluonami przenoszących jednocześnie ładunki kolorowe i antykolorowe. Istnieje osiem różnych gluonów, które są jednak cząstkami bezmasowymi.

⁵⁴ „Z punktu widzenia dualizmu energetycznego łatwiej także wyjaśnić mechanizm ewolucji jako procesu kosmicznego. Dlaczego może pracować metodą prób i błędów? Dlaczego może stwarzać mutacje trwałe lub nietrwałe? Odkrycie siły quasi-jądrowej jako siły elastycznej umożliwia wyjaśnienie” (MŁYNARSKI, „Stan wyjściowy...”, s. 167).

⁵⁵ MŁYNARSKI, „Stan wyjściowy...”, s. 167.

⁵⁶ Pojęcie to pochodzi ze starszej wersji mechaniki kwantowej, w której funkcjonowała koncep-

brak ruchu rotacyjnego ziemskich przedmiotów makroskopowych, który powinien — w jego przekonaniu — być konsekwencją ruchów rotacyjnych składających się nań atomów.⁵⁷ Ciała niebieskie — zdaniem Młynarskiego — znajdują się w ruchu rotacyjnym właśnie skutkiem ruchów rotacyjnych tworzących je atomów. Uwagi te traktuje jako rodzaj argumentacji mającej uzasadnić tezę, zgodnie z którą „w kreacji ewolucyjnej bierze udział równorzędny jakiś czynnik dodatkowy, organizujący tę kreację na wszystkich jej szczeblach. [...] Pod nazwą psychergii kryje się ów czynnik dodatkowy, który jako siła organizująca bierze udział w każdej kreacji ewolucyjnej”.⁵⁸

Przyczyną ewolucji jest zatem psychergia. Byt ten rozumie on jako fuzję dwóch substancji o strukturze punktowej (niekorpuskularnej), które posiadają przeciwstawne atrybuty ontologiczne. To właśnie owe różnice napędzają procesy ewolucyjne: „kwanty psychergii organizują formy złożone, zarówno energetyczne, jak i psychergetyczne”.⁵⁹ Koresponduje to z tak zwanym mikropsychizmem, który jest jednym z wariantów pan(proto)psychizmu. Philip Goff twierdzi, że „Panpsychista może rozwinąć swe podstawowe stanowisko na dwa sposoby. Jednym z nich jest mikropsychizm — pogląd, że świadomość posiadają najmniejsze części świata fizycznego”.⁶⁰

Psychergia intensyfikuje się wraz z pojawieniem się w przyrodzie człowieka. Mózg ludzki jest przez niego traktowany jako szczytowe osiągnięcie procesu ewolucji. Pojawienie się w kosmosie ludzkiej psychiki obdarzonej inteligencją zdolną przekształcać świat przyrody daje ewolucji nowe możliwości. Mechanizmem ewolucji staje się człowiek, który nie tylko podporządkowuje przyrodę swoim celom, ale też może uchylać prawa rządzące przyrodą. Młynarski jest przekonany, że człowiek ma wpływ na drugą zasadę termodynamiki, gdyż „Może łagodzić tempo entropii”.⁶¹ Nie dostrzega tego, że prawo to formułowane jest dla układów izolowanych.

cja kwantyzacji Bohra–Sommerfelda.

⁵⁷ „Dlaczego jednak przedmioty materialne, np. stół, na którym piszę, nie dziedziczą ruchów rotacyjnych tych atomów, z których są zbudowane?” (MŁYNARSKI, *Filozofia ewolucji kosmicznej...*, s. 121).

⁵⁸ MŁYNARSKI, *Filozofia ewolucji kosmicznej...*, s. 123.

⁵⁹ MŁYNARSKI, *Filozofia ewolucji kosmicznej...*, s. 137.

⁶⁰ Philip Goff, „Czy Wszechświat jest świadomym umysłem?”, tłum. Maria Minik i Małgorzata Kuśmieruk, *Filozofuj!* 2019, nr 11, s. 5 [1–5].

Możliwości przekształcania przez człowieka przyrody idą w parze z samowiedzą jego rozumu. Młynarski odwołuje się do sformułowanej przez Teilharda de Chardina (1881–1955) koncepcji świadomości refleksyjnej. Trzeba dodać, że dualizm ergetyczny Młynarskiego w jeszcze większym stopniu wykorzystuje wątki panpsychistyczne bardzo silnie obecne w twórczości de Chardina. Szkoda, że Młynarski nie sięgnął do chardinowskich dystynkcji pojęciowych. Zwłaszcza wyodrębnienie w energii duchowej (psychicznej) energii tangencjalnej i radialnej mogłoby wzbogacić rozważania Młynarskiego. Energia tangencjalna jest odpowiedzialna za wiązania struktur kosmicznych, ale siłą transformującą jest energia radialna.⁶² Chociaż Młynarski nie używa wypracowanej przez de Chardina terminologii, to jednak podąża za jego intuicjami. W szczególności twierdzi, że „Osiągnąwszy poziom człowieka, ewolucja nie potrzebuje już stwarzać dodatkowych gatunków fizycznych. W lustrze ludzkiego rozumu przejawia się rozum *sensu largo*, rozum jako siła kosmiczna”.⁶³ Tym sposobem ster ewolucji przejmuje człowiek i to on jest teraz jej mechanizmem.⁶⁴ Nowe gatunki stwarza człowiek poprzez działalność organizacyjną. W tym miejscu uaktywnia się działalność publiczna Młynarskiego sprzed II wojny światowej. Doświadczenie zdobyte w strukturach II Rzeczypospolitej każe mu wyjść poza koncepcje Teilharda de Chardina.

Młynarski zwraca uwagę na państwo jako tę organizację, która najlepiej realizuje ideę ewolucyjnego postępu: „Rodzą się *zespoły dobrowolne i osoby prawne jako zespoły przymusowe*. Składają się z ludzi, ale są czymś więcej. Żyją dłużej od swoich składników. W tym sensie są nadludzkie. Są to *nowe szczytowe gatunki*”.⁶⁵ To dzięki społecznej organizacji ludzi możliwy jest postęp techniczny. Taki postęp stwarza jednak zagrożenia. Groźba powszechnej katastrofy jest realna, ale w skali kosmicznej nie może ona zahamować ewolucji, gdyż na innych globach też istnieją istoty rozumne i w razie unicestwienia ludzkiej cywilizacji naukowo-technicznej to one przejmą ster ewolucji. Młynarski idzie za szacunkami, jakie wykonał polski astronom Eugeniusz Rybka (1898–1988). Zgodnie z tymi szacunkami tylko

⁶¹ MŁYNARSKI, „Stan wyjściowy...”, s. 166.

⁶² Por. Dawid ROGACZ, „Osoba i wolność w myśli Pierre’a Teilharda de Chardina”, *Filozofia Chrześcijańska* 2013, t. 10, s. 150–151 [149–160].

⁶³ MŁYNARSKI, „Stan wyjściowy...”, s. 166.

⁶⁴ Poglądy takie zbliżają go do współczesnych wersji transhumanizmu.

⁶⁵ MŁYNARSKI, „Stan wyjściowy...”, s. 167.

w Drodze Mlecznej miało być 600 planet zamieszkałych przez istoty rozumne. W całym wszechświecie takich planet miało być 600 milionów.⁶⁶ Nic dziwnego, że Młynarski był optymistycznie nastawiony do perspektyw rozwoju rozumu w kosmosie. Przy tak dużej liczbie cywilizacji naukowo-technicznych lokalna katastrofa nie mogła powstrzymać globalnego postępu rozumu.

5. Uwagi końcowe

Stanowisko filozoficzne Feliksa Młynarskiego jest zbieżne z propozycjami teoretycznymi współczesnych filozofów, którzy rozwijają współczesne formy panpsychizmu znane jako mikropsychizm będący wariantem pan(proto)psychizmu kosmicznego. Pozostającą w maszynopisie rozprawę filozoficzną, ale także opublikowany artykuł streszczający jego filozoficzne stanowisko, można interpretować jako dzieło prekursorskie w stosunku do bujnie krzewiącego się we współczesnej filozofii panpsychizmu. Współczesny panpsychizm wyrasta jednak z dyskusji prowadzonych w filozofii umysłu. Panpsychizm Młynarskiego miał charakter żywiołowy i osadzony był w kontekście dynamicznie rozwijającej się w połowie ubiegłego wieku fizyki i kosmologii. Panpsychizm trafniej jednak może być scharakteryzowany jako forma monizmu naturalistycznego niż klasyczny dualizm.

Kazus panpsychizmu Młynarskiego pokazuje nie tylko infiltrację filozofii przez nauki przyrodnicze, ale przede wszystkim kanały tej infiltracji. Wpływ tak zwanej nauki popularnej na filozofię, zwłaszcza na filozofię przyrody, jest trudny do przecenienia. Współcześni filozofowie przyrody obficie korzystający z narastającej literatury popularno-naukowej próbują czasami wykorzystywać ją do filozoficznego pogłębiania fizyki. Wysiłki takie kończą się niestety fiaskiem. Profesjonalni filozofowie, ale także w jeszcze większym stopniu amatorzy filozofii wykorzystujący prace popularno-naukowe, wpadają w pułapkę łatwych uogólnień. Dzieje się tak dlatego, że prace takie z racji przystępnego języka starającego się unikać profesjonalnego toku narracji naukowej stają się często ich jedynym źródłem wiedzy na-

⁶⁶ Feliks Młynarski powołuje się na pracę: Eugeniusz RYBKA, **Przestrzeń kosmiczna a człowiek**, PAN, Warszawa 1966. Frank Drake w 1961 roku zaproponował formułę mającą postać wyrażenia algebraicznego, z którego można wyliczyć liczbę cywilizacji naukowo-technicznych, czyli planet zamieszkałych przez istoty rozumne. Faktycznie formuła ta nie jest jednak wzorem, z którego można wyliczyć podaną przez Rybkę liczbę, ale *jedynie symbolicznym przedstawieniem warunków istnienia pozaziemskich cywilizacji* lub wręcz tylko narzędziem pojęciowym służącym do opisanie różnych składników mających wpływ na częstość pojawiania się pozaziemskich cywilizacji naukowo-technicznych. Podane przez Rybkę i cytowane przez Młynarskiego liczby są wyrazem czystej spekulacji.

ukowej. Tymczasem nie są one neutralne filozoficznie. Spopularyzowane osiągnięcia nauki tworzą dla korzystających z nich filozofów zawężony horyzont poznawczy, który nie tylko powoduje utratę klasycznej perspektywy filozoficznej, ale także staje się pasem transmisyjnym scjentyzmu i naturalizmu.

Zenon Roskal

Bibliografia

AKER Max *et al.*, „An Improved Upper Limit on the Neutrino Mass from a Direct Kinematic Method by KATRIN” *Physical Review Letters* 2019, Vol. 123, numer artykułu: 221802, <https://tiny.pl/963hb> [07.02.2022].

ALPHER Ralph A., BETHE Hans, and GAMOW George, „The Origin of Chemical Elements”, *Physical Review* 1948, Vol. 73, No. 7, s. 803–804.

AMBROŻEWICZ Zbigniew, „Feliks Młynarski — indywidualizm i interakcjonizm po polsku”, *Diametros* 2010, nr 23, s. 124–144.

BEDNARCZYK Andrzej, „Pierre Louis Moreau de Maupertuis (1698–1759): atomizm biologiczny i panpsychizm”, *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki* 1981, t. 26, nr 2, s. 335–362.

BOLIN Paul, „Imagination and Speculation as Historical Impulse: Engaging Uncertainties within Art Education History and Historiography”, *Studies in Art Education* 2009, Vol. 50, No. 2, s. 110–123.

BORZYM Stanisław, „Światopogląd Feliksa Młynarskiego”, *Archiwum Historii Filozofii i Myśli Społecznej* 2007, t. 52, s. 271–294.

CAI Yi *et al.*, „From the Trees to the Forest: A Review of Radiative Neutrino Mass Models”, *Frontiers in Physics* 2017, Vol. 5, numer artykułu: 63, <https://tiny.pl/963hz> [03.02.2020].

CHALMERS David, MANLEY David, and WASSERMAN Rayan, **Metametaphysics: New Essays on Foundation of Ontology**, Oxford University Press, Oxford 2009.

CLINE James, „The Origin of Matter: The Question of How Matter Triumphed over Antimatter in the Formation of the Universe Still Awaits a Satisfactory Answer”, *American Scientist* 2004, Vol. 92, No. 2, s. 148–157.

COC Alain and VANGIONI Elisabeth, „Primordial Nucleosynthesis”, *International Journal of Modern Physics E* 2017, Vol. 26, No. 08, numer artykułu: 1741002, <https://arxiv.org/pdf/1707.01004.pdf> [31.01.2022].

COELHO Riccardo Lopes, „On the Concept of Energy: How Understanding Its History Can Improve Physics Teaching”, *Science & Education* 2009, Vol. 18, No. 8, s. 961–983.

ELLS Peter, **Panpsychism: The Philosophy of the Sensuous Cosmos**, John Hunt Publishing Ltd., Washington 2011.

FENG Yu, „Pan(proto)psychism and the Relative-State Interpretation of Quantum Mechanics”, *SSRN Electronic Journal* 2020, <https://tiny.pl/963hl> [03.02.2022].

GAWECKI Bolesław, **Filozofia rozwoju. Zarys stanowiska filozoficznego**, PAX, Warszawa 1967.

GŁOWIŃSKI Tomasz, **Feliks Młynarski 1884–1972**, Wydawnictwo Gajt, Wrocław 2012.

GOFF Philip and MORAN Alex, „Is Consciousness Everywhere? Essays on Panpsychism”, *Journal of Consciousness Studies* 2021, Vol. 28, No. 9, s. 9–15.

GOFF Philip, **Błąd Galileusza. Fundamenty nowej nauki o świadomości**, przeł. Jacek Jarocki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2022.

GOFF Philip, „Czy Wszechświat jest świadomym umysłem?”, tłum. Maria Minik i Małgorzata Kuśmieruk, *Filozofuj!* 2019, nr 11, s. 1–5.

GOFF Philip, **Galileo’s Error: Foundations for the New Science of Consciousness**, Rider, London 2019.

GRZYBEK Dariusz, „Wolność indywidualna, wspólnota narodowa i gospodarka pieniężna — główne idee w myśli Feliksa Młynarskiego”, *Politeja* 2010, t. 13, s. 151–188.

HOCKEY Thomas *et al.*, **Biographical Encyclopedia of Astronomers**, Springer, New York 2014.

HOYLE Fred, „The Synthesis of the Elements from Hydrogen”, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 1946, Vol. 106, No. 5, s. 343–383.

JAROCKI Jacek, „Mind-Body Problem Revisited”, *Roczniki Filozoficzne* 2021, t. 69, nr 2, s. 347–351.

JAROCKI Jacek, **Świadomość, wolna wola, jaźń. Metafizyka Galena Strawsona**, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2020.

JODKOWSKI Kazimierz, „Filozofia przyrody jako warunek *sine qua non* powstania i rozwoju nauki”, *Roczniki Filozoficzne* 2005, t. 53, nr 2, s. 424–427.

KOSECKI Artur, „O metodach eksplikacji i parafrazy w filozofii W.V. Quine’a”, *Przegląd Filozoficzny — Nowa Seria* 2020, nr 1 (113), s. 235–249.

KUŚ Rafał, „Myśl polityczna Feliksa Młynarskiego”, *Politeja* 2009, t. 11, s. 281–306.

ŁĘTOCHA Rafał, „Spójne społeczeństwo. Proporcjonalizm i federalizm Feliksa Młynarskiego”, *Nowy Obywatel* 2012, 13 kwietnia, <https://tiny.pl/963hc> [03.12.2021].

MANNING Gideon, „The History of Hylomorphism”, *Journal of the History of Ideas* 2013, Vol. 74, No. 2, s. 173–187.

- MŁYNARSKI Feliks, **Socjologia wobec teorii poznania**, Jarosław 1910.
- MŁYNARSKI Feliks, „Stan wyjściowy ewolucji i geneza materii”, *Życie i Myśl* 1968, t. 18, s. 154–167.
- MŁYNARSKI Feliks, **Wspomnienia**, PWN, Warszawa 1971.
- Pasquale DI BARI, „On the Origin of Matter in the Universe”, *Progress in Particle and Nuclear Physics* 2022, Vol. 122, numer artykułu: 103913, <https://arxiv.org/abs/2107.13750> [02.03.2022].
- ROGACZ Dawid, „Osoba i wolność w myśli Pierre’a Teilharda de Chardina”, *Filozofia Chrześcijańska* 2013, t. 10, s. 149–160.
- RYBKA Eugeniusz, **Przestrzeń kosmiczna a człowiek**, PAN, Warszawa 1966.
- SCHAFFER Jonathan, „On What Ground What”, w: CHALMERS, MANLEY, and WASSERMAN, **Metametaphysics...**, s. 347–383.
- SKRBINA David (ed.), **Mind that Abides: Panpsychism in the New Millennium**, John Benjamin’s Publishing Company, Amsterdam 2009.
- SKRBINA David, **Panpsychism in the West**, MIT Press, Cambridge 2005.
- SOLC Martin, „Vogt, Heinrich”, w: HOCKEY *et al.*, **Biographical Encyclopedia of Astronomers...**, https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9917-7_1430.
- STEIGMAN Gary, „Primordial Nucleosynthesis: Successes and Challenges”, *International Journal of Modern Physics E* 2006, Vol. 15, s. 1–36.
- STRAWIŃSKI Witold, „Odmiany scjentyzmu”, *Filozofia Nauki* 1999, t. 7, nr 1–2, s. 43–50.
- STRAWSON Galen, „Realistic Monism: Why Physicalism Entails Panpsychism, and on the Semet Theory of Subjectivity”, w: SKRBINA (ed.), **Mind that Abides...**, s. 33–65.
- TATARKIEWICZ Władysław, **Historii filozofii. Filozofia XIX wieku i współczesna**, t. 3, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2014.
- TAYLOR Henry, „Is Panpsychism Simple?”, *Analysis* 2019, Vol. 79, No. 2, s. 265–275.
- THIEL Udo, „Priestley and Kant on Materialism”, *Intellectual History Review* 2020, Vol. 30, No. 1, s. 129–143.
- VOGT Heinrich, **Außergalaktische Sternsysteme und Struktur der Welt im Grossen**, Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig 1960.
- VOGT Heinrich, **Kosmos und Gott**, F.H. Kerle Verlag, Heidelberg 1951.
- WOLFE Charles and WUNDERLICH Falk, „Joseph Priestley: Materialism and the Science of the Mind: Foundations, Controversies, Reception”, *Intellectual History Review* 2020, Vol. 30, No. 1, s. 1–5.