

Z b i g n i e w K r ó l

Czas a matematyka

Książkę Buczyńskiej-Garewicz czyta się znakomicie i z dużą przyjemnością, na co wpływ mają także walory literackie tekstu. Zaciekawienie moje potęgował dodatkowo fakt, że Autorka opowiada o dokonaniach ludzi, którzy interesowali mnie od wielu lat. Św. Augustyn, Husserl, Heidegger, Nietzsche, Wagner, św. Jan od Krzyża, Proust... Choćby Proust – mówienie o jego największym dziele jest podobne do mówienia o muzyce Wagnera, czyli jest bardzo ryzykownym przedsięwzięciem. Autorka potrafi jednak, dzięki autentycznemu zachwytowi i swobodzie, z jaką kojarzy różne fakty, utrzymać uwagę czytelnika, przedstawiając wiele spraw w nowym świetle. W naszym zachwycie nad dokonaniem innych chroni się od jałowości refleksja filozoficzna; powracamy do autentycznej filozofii. Swobodna podróż w krainę myśli nieskrępowanej systemem przywraca filozofowi poczucie wolności i istotności filozofowania.

Mam wrażenie, że Hanna Buczyńska-Garewicz chce ochronić filozofię przed zamknięciem jej w ramy określonego systemu, „unaukowieniem” i wytyczenia *a priori* obszaru jej zainteresowań. Jest to ważne także dla mnie. Mam jednak również wrażenie, że Autorka godzi się z postpozytywistyczną i analityczną demarkacją filozofii i nauki. W książce spotykamy bowiem ostre przeciwstawienie nauki i metafizyki. W tym przeciwstawieniu za bardziej istotną uznana zostaje pozanaukowa refleksja metafizyczna.

Nie kryjąc podziwu dla książki, chcę wskazać na kilka faktów, które – być może – przekonają Autorkę do poszerzenia obszaru dostępnego dla refleksji metafizycznej.

Warto zauważyć, że różne omawiane koncepcje czasu nie są jedynie estetycznymi sposobami bycia podmiotu dowolnie przeżywającego swoje doświadczenie czasu. Podmiot – używam tego zaangażowanego teoretycznie terminu w całkiem zwykłym sensie – nie przechadza się po świecie niczym Ludwik II po komnatach swoich zamków, gromadząc wrażenia i przeżywając w coraz to inny sposób doświadczenie czasu. Trzeba doświadczyć i wydobyć przede wszystkim pewną jedność tego doświadczenia, jego istotę.

Buczyńska-Garewicz wydaje się sugerować, że tylko polifoniczność (zestawianie różnych opisów i teorii) przybliża nas do prawdy o czasie i że nie ma możliwości ani potrzeby dokonania jakiegokolwiek wyboru. Rozważania o czasie powinny być amethodyczną, nieskrępowaną „wędrownką duszy”. Tymczasem teorie czasu, np. Husserla i Heideggera, są konkurencyjne: jedna przeczy drugiej. Teoria Heideggera wyrosła w opozycji do teorii Husserla. Toczy się spór o *prawdę* o czasie. Ten spór jest w istocie sporem o to, kim jest człowiek.

Jeśli chodzi o mnie, to nie jest mi wszystko jedno, kim jest. Nie sądzę też, że w każdym kłamstwie kryje się częśćka prawdy. Jednak daleko mi do zaprzestania poszukiwań prawdy w każdym poglądzie. Nie oznacza to, że każdy pogląd traktuję na takim samym poziomie: są rzeczy istotne i nieistotne.

To, czego brakuje w książce, to moim zdaniem, merytoryczna ocena i próba dyskusji z omawianymi teoriami czasu. Teorie te powstają bowiem z pewnych istotnych obiektywnie powodów, a każdy z goszczących na kartach książki myślicieli sam zdecydował się nie na wszystkie naraz „filozofie”, lecz na swoją własną. Dlaczego? Z jakich powodów? Co dziś możemy *dodać* wzbogaceni o refleksję innych?

Metafizyczne rozważania o czasie osądzają tylko naukowe badanie czasu. Interpretując to zamierzenie, można stwierdzić, że naukowe rozważania o czasie uznaje się za nieautentyczne w sensie Heideggera.

Przekonałem się, że z różnymi teoriami czy „sposobami doświadczania czasu” jest podobnie jak na przykład z geometrią Euklidesa i geometriami nieeuklidesowymi. Nie ma potrzeby dokonywać wyboru pomiędzy nimi, bo nie tylko jedna geometria jest prawdziwa. Fakt istnienia różnych geometrii, tak jak fakt istnienia różnych aspektów czasowości, domaga się analizy i wyjaśnienia. Stwierdzenie to jest zaledwie początkiem drogi.

Do istoty tego, co matematyczne, należy „bycie-w-świecie”¹. Z drugiej strony, moja analiza i ujęcie zjawiska platonizmu w matematyce wskazują, że „czasowanie podmiotu w ekstazie teraz” i „obecnościowy” sposób bycia matematyka na pewno nie są tylko nieautentycznymi sposobami bycia podmiotu. Z czysto rzeczowych i całkiem jasnych powodów można zrozumieć komplementarność analiz Husserla i Heideggera.

Warto także zauważyć, że to najpierw w matematyce pojawiły się dane podważające absolutność fenomenologii Husserla efektywnych danych świadomości. Jak wiadomo, Weyl zmienił pod wpływem tych *faktów* swoje zbliżone do fenomenologii Husserla stanowisko, opowiadając się (na jakiś czas) po stronie pewnej formy intuicjonizmu matematycznego².

¹ Por. Z. Król, *Aktualne kontrowersje wokół platonizmu w filozofii matematyki*, rozprawa doktorska, KUL, Lublin 2002.

² Zob. np. H. Weyl, *Der circulus vitiosus in der heutigen Begründung der Analysis*, Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, 28, 1919, s. 85–92, tenże: *Das Kontinuum: Kritische Untersuchungen über die Grundlagen der Analysis*, Leipzig 1918, (reprint 1932) i inne.

Fenomenologia powstała, w zasadzie, jako pewna forma filozofii matematyki. Z powodów analogicznych do krytyki redukcji fenomenologicznej, przeprowadzonej przez Heideggera, K. Gödel zauważył – jak stwierdziłem³ – ograniczenia fenomenologii Husserla. Mimo to Gödel uznawał fenomenologię za najlepszą z istniejących filozofii matematyki.

Analizy platonizmu matematycznego pokazują, że do istoty „tego, co matematyczne”, i do istoty działania każdego matematyka należy horyzontalne, w sensie hermeneutyki (tylko częściowo odpowiada to horyzontalnym i nieaktywnym danym świadomości, które Husserl coraz to szerzej analizuje), doświadczenie „zastaności”, obecności i wprzód-określenia już-tam-będącego „przedmiotu” badania. Mówię o „istocie”, gdyż próba pozbycia się całkowicie omawianego „platonizmu” uniemożliwia uprawianie matematyki w ogóle. Platonizm ten znajduje formalny wyraz w ustalonych – co nie znaczy: uświadomionych – metodach badania matematycznego.

Matematyka, paradoksalnie, mówi nam, kim jest człowiek. Wyrazem tego są tzw. antropologizmy w matematyce i filozofii matematyki, czyli kierunki uwzględniające określone zdolności i ograniczenia realnego podmiotu uprawiającego matematykę⁴.

Sposób bycia tego, co matematyczne, jest związany ze sposobem bycia jestestwa. I tu pojawia się problem czasu w matematyce. Nie jest to problem jakiegoś „liniowego czasu zegara”, lecz tego samego czasu, który „przeżywamy” wszyscy, czasu Husserla, Heideggera, Sartre’a, Wagnera i Jana od Krzyża. Czas w matematyce nie pojawia się jako coś, co trzeba zmierzyć, lub jako jakaś zmienna we „wzorze”, ale jako coś, co warunkuje badanie matematyczne. Możliwość w matematyce ujawnia się w wewnętrznej i czysto własnej, najgłębszej możliwości bycia podmiotu.

L.E.J. Brouwer zauważył, że pewne, bardziej lub mniej formalne, metody badania matematycznego są (zewnątrznym) przejawem traktowania przedmiotu badań matematyka jako „już-tam-będącego”, i próbował ograniczyć platonizm klasycznej matematyki. Powstał inny rodzaj matematyki: intuicjonizm, uwzględniający czasowy sposób egzystencji podmiotu. Wyrosłe na tym gruncie semantyki, np. Kripkego, wcale nie posługują się liniowym (dobrze uporządkowanym) czasem.

Nie chcę wymieniać teorii matematycznych i rozważań matematyków lub logików, które nie tylko są inspirowane metafizycznymi rozważaniami o czasie, ale

³ Z. Król, dz. cyt., i np. R.L. Tieszen, *Gödel's path from incompleteness theorems (1931) to phenomenology (1961)*, „Bulletin of Symbolic Logic” 2 (1998), s. 181–203, tenże: *Mathematical intuition. Phenomenology and mathematical knowledge*, Kluwer, Dordrecht 1989.

⁴ Omówienie takich tendencji w filozofii matematyki zawiera np. artykuł R. Murawskiego „Humanizacja” matematyki, czyli o nowych prądach w filozofii matematyki, „Studia Filozoficzne” 8 (2001), s. 67–79.

są metafizyczne. To, że niekiedy posługują się „wzorami”, jest tak samo tajemnicze, jak to, że Heidegger posługiwał się alfabetem do „kodowania” swojej filozofii. Użycie wzorów i zmiennych (języków sformalizowanych) zakłada określoną formę czasu matematycznego, gdyż język sformalizowany jest obiektem matematycznym. Matematyki można się nauczyć (czyli zrozumieć ją), jak na to wskazuje geneza nazwy „matematyka”.

Matematyka była i pozostaje istotowo w centrum badań ściśle metafizycznych. Pozostaje także w samym centrum matematycznego przyrodoznawstwa.

Uznanie oddzielenia metafizyki lub filozofii od nauki jest nieuprawnione. „Szczelina bycia” zamienia się wówczas w schizofreniczne pęknięcie.

Ojciec duchowy europejskiej filozofii, Platon, gdy wygłosił publiczny wykład o dobru, został wyśmiany, ponieważ zaczął mówić o arytmetyce i geometrii. Nie jesteśmy w stanie zrozumieć Platona bez znajomości matematyki ani zrozumieć matematyki bez Platona. Udało mi się zrekonstruować sposób myślenia Platona o czasie⁵. Doświadczenie czasu Platona jest doświadczaniem intuicji *continuum* (Diada) i jest związane np. z głęboko metafizycznymi rozważaniami genialnego matematyka Teajteta z Aten (X księga *Elementów* Euklidesa).

Protologia, czyli teoria najwyższych, niespisanych zasad Platona, jest także filozofią czasu.

Omówione w *Metafizycznych rozważaniach o czasie* rozróżnienie na czas i wieczność powstało w starożytności na podstawie analizy matematyki. Rozróżnienie to obecne jest np. u Platona i późniejszych platoników. Współczesne teorie *continuum* korzystają z tego rozróżnienia. O. Becker – wielki historyk i filozof matematyki – chyba jako pierwszy docenił znaczenie *Sein und Zeit* dla ontologii matematyki. Jako twórca hermeneutyki matematyki badał rolę czasu w matematyce. Tym zagadnieniom poświęcił swoją książkę *Mathematische Existenz*, opublikowaną po raz pierwszy razem z dziełem Heideggera w 1927 roku⁶.

Filozof-hermeneuta, żeby zrozumieć poglądy historycznie ważnych postaci panteonu filozoficznego – Pitagorasa, Platona, Arystotelesa, Kartezjusza, Kanta, Husserla – musi podjąć rozważania matematyczne.

Powstaniu fizyki Arystotelesa, Newtona i Einsteina towarzyszył głęboko metafizyczny namysł nad czasem.

Także w naukach matematyczno-przyrodniczych czas to nie tylko czas zegara, zwłaszcza u Einsteina. Liniowy czas, w opartej na ogólnej teorii względności kosmologii relatywistycznej, pojawia się dopiero przy założeniu maksymalnej sy-

⁵ Por. Z. Król, *Platon i podstawy matematyki współczesnej. Pojęcie liczby u Platona*, Wydawnictwo Rolewski, Toruń 2005.

⁶ O. Becker, *Mathematische Existenz. Untersuchungen zur Logik und Ontologie mathematischer Phänomene*, „Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung” 8 (1927), s. 539–809. W książce Beckera można znaleźć także omówienie genezy rozróżnienia na czas i wieczność w starożytnej Grecji.

metrii przestrzeni, a równania pola grawitacyjnego dopuszczają np. rozwiązania cykliczne, wieczne powroty *etc.* Matematyk K. Gödel był twórcą cyklicznego modelu kosmologicznego, a możliwość cyklicznych rozwiązań równań pola grawitacyjnego jest znana od czasów A.A. Friedmana (1922, 1924).

Uwzględnienie faktu, że czas jest czymś, co także możemy mierzyć, pokazuje właśnie pewną niejednorodność czasu i wiąże „czas zegara” z konkretnym podmiotem: nie ma jednego, liniowego, absolutnego czasu, tak jak nie ma eteru i absolutnej przestrzeni. Einsteina czas zegara i jego rozważania o stałości prędkości światła w inercjalnych układach odniesienia wyrastają z analizy ludzkiego doświadczenia czasu i świata – Einstein chciał ocalić świat naszego bezpośredniego doświadczenia. Świat codzienności rozpadłby się – jego zdaniem – gdyby prędkość światła była nieograniczona czy zmienna w układach inercjalnych.

Można zaryzykować stwierdzenie, że prace nad jednolitą teorią fizyczną są związane z wyjaśnieniem i poszukiwaniem zrozumienia, dlaczego nasze intuicje (czyli tzw. klasyczny obraz świata) nie sprawdzają się w mikroświecie. Jesteśmy świadkami pęknięcia w naszym obrazie świata, a poszukiwania fizyków oraz matematyków chcą przywrócić jedność i zrozumienie. Można „klasycznie” zrozumieć pewne paradoksy fizyczne, takie jak paradoks „kota Schrödingera” czy EPR. Być może wyjaśnienie tego związane jest z platonizmem współczesnego przyrodoznawstwa⁷. Skuteczność prognoz i techniczna owocność nie zastąpią zrozumienia.

Do rekonstrukcji poglądów danego filozofa czy też artysty powinniśmy posługiwać się jak najlepszymi – obiektywnie – źródłami. Znawczyni filozofii hermeneutycznej, jaką niewątpliwie jest Buczyńska-Garewicz, nie powinna kierować się tylko swoimi odczuciami w ocenie źródeł. Jestem zdania, że bardzo ważnym źródłem do zrozumienia tego, o czym mówi Jan od Krzyża, są dzieła św. Teresy z Avilla. Edyta Stein widzi Jana nie tylko przez swoje własne doświadczenie mistyczne, ale dokonuje interpretacji: postrzega go w świetle fenomenologii. Zagubiony zostaje w ten sposób horyzont hermeneutyczny, tło historyczne. Edyta Stein i Jan od Krzyża to ludzie z innych epok i nie można *a priori* zakładać, że mówią to samo i o tym samym. Do rekonstrukcji stanowiska Jana od Krzyża niezbędne jest przedyskutowanie stosunku autora *Nocy ciemnej* do nauki Platona, Dionizego Areopagity i Tomasza z Akwinu.

Autorka znakomicie podkreśla związki z platonizmem św. Jana i Wagnera. Moim zdaniem to te hermeneutyczne związki pozwalają na porównanie i dostrzeżenie łączności pomiędzy ich poglądami na noc.

Oprócz podobieństw Wagnera do Jana są też różnice. Wszystkich tych faktów Autorka jest świadoma, koncentruje się jednak wyłącznie na podobieństwach.

⁷ Por. Z. Król, *Platonizm w matematyce a platonizm w naukach matematyczno-przyrodniczych*, „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1 (63), 2005.

Sprawę „nocy biernej” komentuje trzema zdaniami, stwierdzając, że Jan „z natury rzeczy” nie może nic o tym powiedzieć. A jednak mówi i to dużo.

Zjednoczenie z całym światem stworzenia u Jana od Krzyża dokonuje się już o brzasku („poranne i istotne poznanie Boga” – *Pieśń duchowa* 36, 6; podkreślenie Jana). Noc się kończy.

Dokładna rekonstrukcja stanowisk Wagnera i Jana od Krzyża doprowadza, moim zdaniem, do dyskusji pomiędzy buddyzmem a chrześcijaństwem. Analogia opisana w książce dotyczy powierzchownej warstwy, pod którą rozpościera się sfera wewnętrznej bliskości tych dwóch, pozornie różnych religii. Dla przykładu, buddyzm powstał w chwili odkrycia drogi do zbawienia już w tym życiu. Jest błędem przedstawianie buddyzmu (Schopenhauer) jako „negacji życia”, gdzie wyzwolenie od cierpienia osiąga się w wyniku rozpadu (raczej: wygaśnięcia) podmiotu doznającego cierpienia w *parinirwanie*. Słowa nie są tu istotne. Buddyzm zen – jak podkreśla D.T. Suzuki – oprócz pustki (nocy) wymaga niewyraźnego przeobrażenia, które faktycznie jest unicestwieniem „starego człowieka”⁸. Cierpienie (noc, krzyż) kończy się również dla chrześcijanina. Czasem już w tym życiu. Chrześcijaństwo jest także „buddyjską” ścieżką, a cierpienie, także dla chrześcijanina, jest złem, ale jest też drogą. Wiele żywotów ludzkich zostało zmarnowane i narażone na zbędne cierpienia przez utrzymywanie się w obrębie chrześcijaństwa niechrześcijańskiej nauki jakoby cierpienie (samo w sobie) było czymś dobrym.

O zasłonie wspomina święty w wielu miejscach, tłumacząc, dlaczego bardziej właściwe jest mówienie tu o zerwaniu zasłony niż o jej przecięciu. W buddyzmie właściwą zasłonę tworzą *niewiedza (avidya)* i *Mara*.

Jeśli ktoś krytykuje buddyzm, krytykuje też istotę chrześcijaństwa. Oświecenie Buddy jest tak samo faktem historycznym jak zmartwychwstanie.

Analogicznie, zaskakujące było dla mnie odkrycie związków religii starożytnych, które Karl Kerényi⁹ określa jako religię dionizyjską, z nauką Chrystusa. Chrystus nazywa siebie „prawdziwym krzewem winnym”¹⁰, sok tego krzewu (wino)

⁸ „Według szeroko rozpowszechnionej opinii jądro Nauki buddyjskiej stanowi myśl, że prawdziwą istotą wszystkiego, co istnieje, jest *nicość*. Prawomocna jest tylko *nicość*; a jeśli świat, który nas otacza (bądź wydaje się nam takim), nie jest *całkowitą* nicością, jeśli przysługuje mu jakiś – czczy, bo czczy, ale przecież nie dający się zupełnie zanegować – byt, to jest w tym nieszczęście, jest coś złego, bo przecież rację ma jedynie *nicość*. [...] Taki wizerunek tego, czym naprawdę musiał być buddyzm, nosi cechy osobliwej pomyłki. Ten, kto zainteresuje się nie spekulacjami późniejszych stuleci, lecz najstarszą tradycją i nauką, jaka płynie dla nas z kazań Buddy oraz wiary wspólnoty wędrownych mnichów-żebraków, nigdzie nie natrafi nawet na cień owych myśli o *nicości*”. (H. Oldenberg *Życie, nauczanie i wspólnota Buddy*, Oficyna Literacka, Kraków 1994, s. 204–205).

⁹ K. Kerényi, *Dionizos. Archetyp życia niezniszczalnego*, przeł. I. Kania, Wydawnictwo Bazar i Suszczyński, Kraków 1997, s. 218–219.

¹⁰ J 15, 1.

zamienia w swoją krew, aby podkreślić, że to On sam jest spełnieniem istotnych pragnień serc ludzkich, wyrażonych w tych „pogańskich” religiach. Religie te były też oczekiwaniem na Jego przyjście.

Nie chciałbym, aby moje uwagi o książce zostały odebrane jako krytyczne. Intencją moją jest raczej wezwanie do poszerzenia świadczących o wielkiej otwartości umysłu rozważań przedstawionych w *Metafizycznych rozważaniach o czasie*.