

Julia Jankowska

## Leibniz i kierunek czasu

**Słowa kluczowe:** *G.W. Leibniz, filozofia czasu, historia filozofii, relacjonizm, kierunek czasu, monadologia, matematyka, filozofia nauki*

Choć pogląd ten można przypisać już Arystotelesowi (Bardon 2013: 12–14), Leibniz przeszedł do historii filozofii czasu głównie jako przedstawiciel relacjonizmu. Dla Arystotelesa tym, co istniało naprawdę, były zmiana i ruch. Czas nie był wprawdzie według niego tożsamy ze zmianą ani ruchem, ale był od nich zależny. Stanowił tylko obiektywną miarę zmian, sposób mierzenia jednych zmian przez porównanie ich z innymi – na przykład cyklicznymi procesami występującymi w naturze (tamże: 14). Czas jest dla Arystotelesa „ilościową stroną ruchu” (Arystoteles 1990: 107) i tak, jak czas jest zależny od ruchu, również ruch jest zależny od czasu, „ponieważ się nawzajem określają” (tamże: 109; por. też Arystoteles 1990: 105–115).

Newton nie akceptował konsekwencji relacjonistycznego pojmowania ruchu. Przyjął więc niezależne od przedmiotów i ich ruchu istnienie absolutnego czasu i przestrzeni, w odniesieniu do których definiował absolutny ruch. Leibniz w korespondencji z Samuelem Clarkiem polemizował ze stanowiskiem Newtona i bronił tezy o nieistnieniu czasu i przestrzeni jako osobnych bytów. Uważał, że jedyny sens, w jakim można mówić o czasie, to ten, w którym jest on sposobem uporządkowania bytów. W trzecim liście do Clarke’a pisał: „mam przestrzeń za coś czysto względnego, podobnie jak czas, mianowicie za porządek współistnienia rzeczy, podczas gdy czas stanowi porządek ich następstwa” (Leibniz 1969: 336).

W niniejszym artykule chciałabym skupić się na pytaniu, czy i w jakim sensie możemy powiedzieć, że czas w filozofii Leibniza ma kierunek. Współczesna filozofka, Emily R. Grosholz, w artykule *Leibniz’s Mathematical and Philosophical Analysis of Time* (Grosholz 2015) broni tezy, że czas u Leibniza

ma kierunek, a wręcz że świat jest dla Leibniza silnie asymetryczny (tamże: 85–86). Mój artykuł stanowi zwięzłą polemikę z tą tezą.

Grosholz, opierając się na *Tentamen anagogenicum* (Leibniz 1696), rozpatruje czas u Leibniza w ramach szerszych rozważań na temat tego, co jest według niego właściwą metodą „w ludzkim poszukiwaniu mądrości”<sup>1</sup> (Grosholz 2015: 75). Leibniz w *Tentamen anagogenicum* przeciwstawiał się zdecydowanie materializmowi, pisząc, że choć geometryczne pojęcia dotyczące wielkości i kształtów oraz ich przekształceń wystarczają do opisanie ruchu, to samej treści praw ruchu – tego, dlaczego prawa te są takie a nie inne – nie da się wyjaśnić za pomocą czystej matematyki (Leibniz 1696: 478). Wyjaśnienie takie staje się natomiast możliwe dzięki odwołaniu do zasad metafizycznych. Grosholz uważa, że na przykładzie Leibnizowskiego ujęcia czasu można szczególnie dobrze zrozumieć relacje, jakie zdaniem Leibniza winny zachodzić między gromadzeniem danych empirycznych, matematycznym rozumowaniem i metafizyką, ponieważ czas stanowi konkretny przedmiot badania naukowego, a jednocześnie możliwie najbardziej abstrakcyjny taki przedmiot, a to ze względu na swoją niezależność od jakiegokolwiek konkretnej zawartości (Grosholz 2015: 76).

Jak zwraca uwagę Grosholz, odwołując się tym razem do pochodzącego z tego samego roku co *Rozprawa metafizyczna* Leibniza tekstu *Projet et essai pour arriver à quelque certitude pour finir une bonne partie des disputes et pour avancer l'art d'inventer* (Leibniz 1686), szczególna rola matematyki w poznaniu świata wynika z tego, że przedmioty matematyczne są ściśle określone. Tej ich określoności zawdzięczamy to, że reprezentując świat w języku matematyki, możemy następnie stosować obliczenia i ściśle wnioski tam, gdzie wcześniej było to niemożliwe. Warto dodać, że Leibniz sugeruje w tekście *Projekt*, że ułatwienie polega nie tylko na tym, że zamiast mglistych pojęć mamy do czynienia z pojęciami ostrymi, odpowiadającymi przedmiotom posiadającym ściśle definicje, ale także na samym zawężeniu zakresu problematyki, które zyskujemy rozważając wyłącznie matematyczny model. Daje to korzyści praktyczne, ponieważ o im większej liczbie tematów się rozmyśla, tym łatwiej się pomylić, i odwrotnie – im mniej materiału jest przetwarzane, tym mniejsze ryzyko błędu. W innych tekstach Leibniz zwraca z kolei uwagę na korzyści płynące z mechanicznego obliczenia – rozważając symbole, nie obciążamy wyobraźni i pamięci myślami dotyczącymi skomplikowanych pojęć, dzięki czemu powinniśmy być w stanie łatwiej się skupić na poprawnym manipulowaniu symbolami, będącym istotą rachunku (Leibniz 1666a). Symbole te są tylko materialnymi przedmiotami (na przykład napisami albo dźwiękami)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Wszystkie cytaty z artykułu Grosholz podaję we własnym przekładzie (J.J.).

<sup>2</sup> Później Leibniz dojdzie nawet do wniosku, że w ogóle jakiegokolwiek myślenie bez stosowania symboli jest niemożliwe (Mugnai 2016: 403–405).

Każda dziedzina poznania, twierdzi Grosholz, musi według Leibniza łączyć zarówno aspekt empiryczny, polegający na zbieraniu i systematyzowaniu danych, jak i matematyczny, który wiąże przedstawienia zmysłów z pojęciami matematycznymi, będącymi ich precyzyjnymi odpowiednikami. Pojęcia matematyczne umożliwiają teoretyczną analizę, ponieważ poddają się wnioskowaniu dedukcyjnemu, prowadzącemu do pewnych lub przynajmniej prawdopodobnych konkluzji (Grosholz 2015: 77; Leibniz 1686: 176). Leibniz nie tylko w *Projekcie*, ale już w roku 1666, kiedy napisał *Dissertatio de arte combinatoria*, wierzył w uniwersalne zastosowanie matematyki (Leibniz 1666). W *Projekcie* Leibniz pisze nawet, że choć najlepiej byłoby połączyć jasność i uporządkowanie wyводу z jego pewnością, to jako że odchodząc od ścisłości traci się też prawdę, „(...) jeśli nie można uzyskać jednego i drugiego na raz, lepiej być ścisłym kosztem porządku niż zachować porządek kosztem prawdy” (Leibniz 1686: 180; przeł. J.J.).

Leibniz uważał matematykę za skończoną reprezentację rzeczywistości, podczas gdy sama rzeczywistość zawierała według niego nieskończoność i była ciągła. O tym nieaktualnym z punktu widzenia dzisiejszej matematyki aspekcie filozofii Leibniza pisze polski filozof Witold Marciszewski, który uważa jednak, że system filozoficzny Leibniza jest niezależny od jego matematyki (Marciszewski 2001: 15). Dla Grosholz rozdzwięk między skończoną matematyką a nieskończonością i ciągłością świata dodatkowo świadczy o tym, że sama matematyka nie może dostarczyć ostatecznego opisu świata. Nieocenione korzyści, jakie wnosi matematyka do poznania, nie powinny prowadzić, jak wynika z *Tentamen* i na co zwraca nam uwagę Grosholz, do przyjmowania materialistycznego obrazu świata, który to obraz wprawdzie dobrze poddaje się matematycznemu modelowaniu, jednak nie jest prawdziwy, bo stoi w sprzeczności z zasadami metafizycznymi. Sama matematyka, pisze autorka, nie wystarcza, lecz zdaniem Leibniza musi być uzupełniona o metafizykę, w szczególności o zasady racji dostatecznej i sprzeczności, które w jego opinii rządzą światem (por. Leibniz 1994: 81). Grosholz uważa, że to z tych zasad Leibniz wyprowadza znane czytelnikowi *Monadologii* twierdzenia o tym, że świat jest obdarzony czuciem i dążeniem do doskonałości, które wyraża Stwórcę i inteligibilność świata (Grosholz 2015: 75)<sup>3</sup>. To dążenie do doskonałości wymusza zaś, jej zdaniem, jednokierunkowość i silną asymetrię czasu. Chciałabym się zastanowić – nie kwestionując nadrzędności zasad meta-

<sup>3</sup> Por. np. poniższy fragment tekstu *Monadologii*: „Wszystkie substancje proste, czyli monady, można by nazwać entelechiami, ponieważ mają w sobie pewną doskonałość (*échéousi tò entelés*), a jest w nich jakaś samowystarczalność (*autárkeia*), która sprawia, że są źródłem swoich wewnętrznych czynności i niejako bezcielesnymi automatami” (Leibniz 1994: 80). Z punktów 14, 15 i 19 *Monadologii* wynika też, że wszystkie monady są obdarzone czuciem w ogólnym sensie.

fizycznych w filozofii Leibniza – czy nie jest pochopne wyciąganie wniosku o skrajnej asymetrii czasu u Leibniza z zasady racji dostatecznej.

Relacja między matematyką i metafizyką u Leibniza jest w ujęciu Grosholz złożona. Po pierwsze, dzięki temu, że świat jest inteligibilny – co stanowi założenie metafizyczne – matematyka stosuje się do świata. Dla Grosholz, która opiera się znowu na tekście *Tentamen*, samo postępowanie naukowe ma polegać na poruszaniu się w tę i z powrotem między, z jednej strony, poklasyfikowanymi intuicyjnie danymi empirycznymi, a z drugiej, nową klasyfikacją wynikającą z zastosowania matematycznej siatki pojęciowej (Grosholz 2015: 78; por. Leibniz 1696: 480). Badania empiryczne mają stanowić, pisze, pierwotne źródło prowizorycznych definicji, dzięki którym można następnie przyporządkować rzeczom modele matematyczne. Modele te są jednak tylko robocze, a przyjęte definicje mogą ulegać zmianie wraz z poszerzaniem się wiedzy (Grosholz 2015: 78), jak rozumiemy, nie tylko związanym z pojawieniem się nowych danych empirycznych, lecz też z odkryciami dokonanymi przy użyciu matematyki. Po drugie, założenia metafizyczne narzucają ograniczenia na możliwe modele matematyczne, co widać na przykładzie modeli, które Leibniz rozważa dla czasu (tamże: 83–85).

W liście do Louisa Bourget (Leibniz 1715), napisanym w sierpniu 1715 roku, a więc na krótko przed rozpoczęciem korespondencji z Clarkiem, Leibniz przedstawia trzy możliwe reprezentacje czasu: jako dwóch linii równoległych, jako linii prostej i równoległej do niej hiperboli, oraz jako dwóch linii półprostych wychodzących z jednego punktu. Mają one reprezentować odpowiednio trzy światy. Po pierwsze, świat, w którym czas nie ma początku; świat taki w każdej chwili jest równie doskonały (proste równoległe). Po drugie, świat, który nie ma początku, lecz z każdą chwilą jest coraz doskonalszy (prosta i hiperbola). Po trzecie, świat, który jest coraz doskonalszy, lecz ma początek (półproste). Według Leibniza, każdy z tych modeli jest równie dobry. Pisze do Bourgeta: „Nie widzę żadnego sposobu wykazania za pomocą czystego rozumu, który z nich powinniśmy wybrać” (Leibniz 1715: 664; przeł. J.J.).

Grosholz, odwołując się do tego, na czym ma polegać poprawna metoda naukowa w ujęciu Leibniza – mianowicie na połączeniu danych empirycznych, rozumowania matematycznego i odwołania do zasad metafizycznych – dochodzi do wniosku, że jeśli trzy matematyczne modele wydają się równie odpowiednio reprezentować świat i jeśli sama matematyka, nauka o tym, co konieczne, pozostawia nas bez odpowiedzi na pytanie, który z tych modeli jest właściwy, należy jej szukać odwołując się do tego, co wiemy o stworzonym, przygodnym świecie, którym rządzi zasada racji dostatecznej<sup>4</sup>. Według Grosholz, z zasady racji dostatecznej wynika, że wszystko dąży do doskona-

<sup>4</sup> Por. punkty 31–36 *Monadologii* (Leibniz 1994: 81).

łości, a zatem właściwym modelem będzie albo model drugi, albo trzeci. „Ten świat jest najlepszym z możliwych, ponieważ ciągle staje się doskonalszy” – pisze – „stworzenie jest ciągłym, czasowym procesem” (Grosholz 2015: 81).

Autorka łączy dwa elementy filozofii Leibniza: to, że źródło zmian znajduje się według niego w samych monadach, i jego koncepcję najlepszego z możliwych światów. Grosholz pisze: „ponieważ wszystkie jego monady są ciałami-umysłami, wszystko, co istnieje, jest wyposażone w rozwiniętą lub podstawową intencjonalność, która determinuje czas” (Grosholz 2015: 86); „silna asymetria, obserwowana w organicznym, czującym świecie, jest zagwarantowana dla wszystkiego, co istnieje” (tamże). Dzięki takiemu posunięciu interpretacyjnemu nie tylko uzyskuje odpowiedź na to, który model czasu najbardziej odpowiada systemowi filozoficznemu Leibniza – odpowiedź, której nie miał sam Leibniz, o czym pisze jasno do Bourgeta – ale jeszcze zdaje się nie wprost podpowiadać przyjemnie brzmiące rozumienie teodycei: to nic, że świat, w którym żyjemy, może nie wygląda na najdoskonalszy z możliwych, on dopiero staje się coraz doskonalszy z czasem. Uważam, że posunięcie to jest nieuprawnione. Ustawiczny i wszechobecny ruch oraz dążenie do doskonałości obecne w monadach można rozumieć inaczej. Aby to wykazać, wróćmy do historii filozofii czasu, do której zresztą odwołuje się też Grosholz.

Kartezjusz zdefiniował ruch następująco: „jest on *przejsciem jednej części materii, czyli jednego ciała z sąsiedztwa tych ciał, które bezpośrednio z nim się stykają i uważane są za będące w spoczynku, w sąsiedztwo innych*” (Descartes 2001: 64). Konsekwencją takiej definicji było skrajnie relatywistyczne ujęcie ruchu. „Ruch (...) nie jest niczym innym jak *działaniem, przez które jakieś ciało przenosi się z jednego miejsca w drugie*. I dlatego, podobnie jak (...) można mówić o zmienianiu i niezmienianiu przez tę samą rzecz miejsca w tym samym czasie, tak samo można powiedzieć, że ta sama rzecz porusza się i nie porusza zarazem. Na przykład ten, kto siedzi na okręcie, gdy ów wypływa z portu, sądzi wprawdzie, że się porusza, jeśli bierze pod uwagę brzegi i traktuje je jako nieruchome, ale nie [sądzi tak], gdy pod uwagę bierze sam okręt, skoro względem jego części zachowuje wciąż to samo położenie” (tamże).

Newton postulował przyjęcie, że istnieje absolutny czas i absolutna przestrzeń, które stanowią układ odniesienia, umożliwiający opisanie ruchu w jednoznaczny sposób. Przyjęcie absolutnego czasu i przestrzeni tłumaczyło także lepiej niż konkurencyjne teorie jego słynny eksperyment dotyczący zachowania wody w obracającym wiadrze. Grosholz sądzi, że Leibniz zaproponował rozwiązanie unikające skrajnego relacjonizmu Kartezjusza, opierając się na metafizycznej zasadzie doskonałości świata i przekonaniu, że znajdujący się w ciągłym ruchu świat, aby być najdoskonalszy, musi się także stawać coraz doskonalszy. Aktywną siłę i dążność do doskonałości obecne w świecie interpretuje nie jako zwykłe źródło ruchu i informacji (które u Leibniza są tym

samym, bowiem wszystko u niego sprowadza się do percepcji), lecz jako źródło ruchu, które w każdej chwili swojego działania natychmiast i bezpośrednio przyczynia się do wzrostu doskonałości świata. Założenie to przyjmuje ona jako oczywiste, nie trzeba go jednak podzielać.

Z jakim obrazem czasu u Leibniza pozostajemy, gdy odrzucimy założenie, przyjęte przez Grosholz, że w najdoskonalszym świecie doskonałość ciągle wzrasta? Na ile czas będzie wtedy jeszcze realny? Leibniz argumentował, że absolutny czas i przestrzeń są niezgodne z zasadą racji dostatecznej, ponieważ gdyby istniały, nie dałoby się wskazać racji, dlaczego Bóg miałby stworzyć świat w jednym, a nie innym miejscu, lub – odpowiednio – wcześniej bądź później. Nie odrzucał on jednak istnienia ruchu – sądził tylko, że trzeba go definiować bez odwoływania się do absolutnego czasu i przestrzeni. Gdy przyjmując, że źródło ruchu znajduje się w samych monadach, a ponadto że wszystko w świecie nieustannie się porusza, nie trzeba negować tego, że ruch jest czymś obiektywnym. To ten nieustanny ruch wszystkiego, ciągła zmiana, stanowi o czasie, który jest tylko porządkiem następowania po sobie kolejnych stanów świata, tak jak przestrzeń jest porządkiem współwystępowania monad w określonych stanach. Zmiana jest wprawdzie realna, ale oznacza ona tylko istnienie i różnorodność świata. Nie wykraczamy jednak u Leibniza poza Parmenidesowskie stwierdzenie, że wrażenie upływu czasu jest tylko wynikiem naszej ograniczonej perspektywy (na temat Parmenidesa por. Bardon 2015: 21).

Czy czas jest zatem u Leibniza nie tylko względny, ale i subiektywny? Nie, jest on czymś istniejącym w świecie, a nie tylko sposobem uporządkowania danych narzuconym przez umysł; jest bowiem intersubiektywny, co wynika z koncepcji harmonii przedustawnej, zgodnie z którą treści percepcji substancji, monady, będącej zawsze „źródłem swoich wewnętrznych czynności” (por. przyp. 3), monady, o której „mówimy, że działa na zewnątrz, o ile ma pewną doskonałość, a doznaje od innego, o ile jest niedoskonała” (Leibniz 1994: 84), pomimo całkowitej niezależności przyczynowej od jakichkolwiek innych stworzonych substancji, zmieniają się jednak w pełnej harmonii z resztą świata (por. tamże: 84–85). Kierunek czasu może być zaś wyznaczony co najwyżej przez wyraźność percepcji – znacznie niższą, jeśli chodzi o przyszłość. Różnica między tym, co minione, a przyszłością nie jest jednak jakościowa. Praktyczne skutki znajomości przeszłości i nieznajomości przyszłości są wynikiem metafizycznego projektu świata, który Bóg wybrał jako najlepszy ze wszystkich możliwych, i stanowią źródło naszego pojęcia przeszłości (por. punkty 26–28 *Monadologii*). Czas u Leibniza nie jest redukowalny do treści umysłowych monad, ponieważ dotyczy on ich wszystkich na raz – co najwyżej zredukować go można do treści umysłu Boga. Natomiast można do treści umysłowych monad zredukować kierunek czasu.

## Bibliografia

- Arystoteles (1990), *Fizyka*, przeł. K. Leśniak, w: tegoż, *Dzieła wszystkie*, tom II, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Bardon A. (2013), *A Brief History of the Philosophy of Time*, Nowy Jork: Oxford University Press.
- Descartes R. (2001), *Zasady filozofii*, przeł. I. Dąbska, Kęty: Wydawnictwo Antyk.
- Grosholz E.R. (2015), *Leibniz's Mathematical and Philosophical Analysis of Time*, w: N.B. Goethe, P. Beeley, D. Rabouin (red.), *G.W. Leibniz, Interrelations between Mathematics and Philosophy*, Dordrecht: Springer 2015, s. 75–88.
- Leibniz G.W. (1666), *Dissertation on the Art of Combinations (Selections)*, przeł. L.E. Loemaker, w: L.E. Loemaker (red.), *Gottfried Wilhelm Leibniz. Philosophical papers and letters*, przeł. L.E. Loemaker, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, s. 73–84.
- Leibniz G.W. (1666a), *Dissertatio de arte combinatoria*, źródło elektroniczne: <https://archive.org/details/ita-bnc-mag-00000844-001>
- Leibniz G.W. (1686), *Projet et Essais pour arriver à quelque certitude pour finir une bonne partie des disputes et pour avancer l'art d'inventer*, w: L. Couturat (red.), *Opuscles et fragments inédits de Leibniz*, Hildesheim: Georg Olms, s. 175–182.
- Leibniz G.W. (1696), *Tentamen Anagogicum: An anagogical essay in the investigation of causes*, przeł. L.E. Loemaker, w: L.E. Loemaker (red.), *Gottfried Wilhelm Leibniz. Philosophical papers and letters*, przeł. L.E. Loemaker, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, s. 477–485.
- Leibniz G.W. (1715), *Letters to Louis Bourget*, w: L.E. Loemaker (red.), *Gottfried Wilhelm Leibniz. Philosophical papers and letters*, przeł. L.E. Loemaker, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, s. 661–665.
- Leibniz G.W. (1969), *Polemika z S. Clarke'iem*, przeł. S. Cichowicz i H. Krzeczowski, w: G.W. Leibniz, *Wyznanie wiary filozofa; Rozprawa metafizyczna; Monadologia; Zasady natury i łaski oraz inne pisma filozoficzne*, przeł. S. Cichowicz, J. Domański, H. Krzeczowski, H. Moese, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, s. 319–448.
- Leibniz G.W. (1994), *Monadologia (fragmenty)*, w: tegoż, *Pisma z teologii mistycznej*, przeł. M. Frankiewicz, Kraków: Wydawnictwo Znak, s. 79–88.
- Marciszewski W. (2001), *Leibniz's Mathematical and Philosophical Approaches to Actual Infinity. A case of cultural resistance*, w: „Studies in Logic, Grammar and Rhetoric”, Vol. 4 (17): *Language, Mind and Mathematics* (przedruk); oryginał w: H. Poser, Ch. Asmuth, U. Goldenbaum, W. Li (red.), *VII. Internationaler Leibniz-Kongreß. Nihil sine ratione. Mensch, Natur und Technik im*

*Wirken von G.W. Leibniz. Berlin, 10.–14. September 2001*, tom II, Hanower: Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Gesellschaft.

Mugnai M. (2016), *Leibniz and Gödel*, w: G. Crocco, E.-M. Engelen (red.), *Kurt Gödel. Philosopher-Scientist*, Aix-en-Provence: Presses Universitaires de Provence, s. 401–416.

## Streszczenie

Tekst stanowi polemikę z poglądem Emily R. Grosholz, zgodnie z którym czas u Leibniza ma kierunek. Autorka ta wyciąga wniosek na temat „skrajnej asymetrii“ czasu u Leibniza z zasady racji dostatecznej, z której według niej wynika, że najlepszy z możliwych światów staje się z każdą chwilą coraz doskonalszy. Argumentuję, że możemy uniknąć wniosku Grosholz i nie odrzucając ani tezy o ustawicznym i wszechobecnym ruchu oraz dążeniu do doskonałości, obecnym w monadach, ani tezy o nadrzędności zasad metafizycznych, wciąż utrzymywać, że w świetle filozofii Leibniza kierunek czasu nie ma osobnego metafizycznego znaczenia, a jego źródłem jest projekcja naszego sposobu postrzegania.