

ZBIGNIEW ORBIK

(Kraków)

## KRYTYKA POJĘĆ CZASU I PRZESTRZENI W FILOZOFII HENRY BERGSONA

W trakcie swych studiów uniwersyteckich był Bergson zwolennikiem ewolucjonizmu mechanicznego Spencera. Był przekonany, że doktryna ta w sposób adekwatny opisuje ewoluującą rzeczywistość. Ewolucja zakłada czas, ale czym jest „czas”? Studiując dokładnie *Pierwsze zasady* Spencera zauważył, że czas który jest kluczowym pojęciem w filozofii ewolucji wymyka się sformułowaniom matematycznym. Poddaje więc Bergson analizie koncepcję czasu, która funkcjonuje w mechanice (fizyce) oraz koncepcję liczby, która jest narzędziem funkcjonującym w tej ostatniej (mechanice).

Wydaje się, że obok badań psychologicznych, które doprowadziły go do czystego, rzeczywistego trwania w dziedzinie świadomości, analiza liczby i czasu funkcjonującego w naukach przyrodniczych pozwoliły dotrzeć omawianemu filozofowi do tego, co nazywamy trwaniem przyrody (świata zewnętrznego w stosunku do nas).

Certainement aussi, c'est par la critique de l'idée mathématique et physique de temps, et par la comparaison de cette idée avec la réalité, que j'ai été conduit a ma „durée réelle”<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> H. Bergson, *Lettre à H. M. Kallen*, 28 october 1915 [w:] „Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods XII”, 1915 october, nr 22, cyt. za: Waszkinel, *Geneza pozytywnej metafizyki Bergsona*, Lublin 1986, s. 87.

Zazwyczaj w filozofii rozpatruje się czas i przestrzeń jako będące w pewnego rodzaju unii. Pytamy, czy przestrzeń i czas są realne, czy są absolutne, czy względne, skończone czy nieskończone, porównujemy ze sobą wiele rodzajów przedmiotów ze względu na to, czy istnieją w czasie i przestrzeni, czy też w inny sposób; w każdym z tych przypadków zakładamy, że ta sama odpowiedź (co nie znaczy, że taka sama) może być udzielona w odniesieniu zarówno do czasu, jak i do przestrzeni. Oczywiście nie utożsamiamy czasu z przestrzenią, dostrzegając też różnice: np. przestrzeń jest trójwymiarowa, czas jednowymiarowy, czas jest wielkością wektorową (ma kierunek), przestrzeń nie, itd.

Wydaje się, że u Bergsona jest inaczej. Przestrzeń i czas wydają się pełnić tu przeciwstawne role tak, że mówić nawet można o dualizmie czasu i przestrzeni<sup>2</sup>.

#### 1. LICZBA I PRZESTRZEŃ

Rozważania dotyczące liczby podejmuje Bergson na początku drugiego rozdziału pracy *Essai sur les données immédiates de la conscience*. Na stronach poświęconych tej problematyce stara się autor wykazać, że dostrzeżenie aspektu ilościowego wymaga, jako warunku koniecznego, uprzedniego dostrzeżenia przestrzeni. Innymi słowy, pokazuje że, aby operować liczbą, trzeba też operować przestrzenią. Zwykle określa się liczbę jako zbiór jedności i wielości.

On définit généralement le nombre une collection d'unités ou pour parler avec plus de précision, la synthèse de l'un et du multiple<sup>3</sup>.

Wyrażone jest tu przekonanie, że, aby liczyć, musimy dostrzegać wielość części, gdyż liczba jest syntezą wielu jedności. Każda liczba będąc zbiorem jedności jest też jednością, ponieważ ujmujemy ją w jednej prostej intuicji umysłowej oraz nadajemy jej jedną nazwę. Ta ostatnia jedność to suma, na którą składają się proste elementy, które można rozpatrywać samodzielnie. Liczba

<sup>2</sup> A. R. Lacey, *Bergson*, Routledge, London and New York 1989, s. 17.

<sup>3</sup> H. Bergson, *Essai sur les données immédiates de la conscience*, Paris 1908, s. 57. W dalszym ciągu będę cytował to dzieło używając skrótu *Essai* z dodaniem numeru strony według cytowanego wydania.

utworzona jest z elementów do siebie podobnych, co oznacza tutaj po prostu, że budując liczbę, abstrahujemy od tego, co różni dodawane elementy, a bierzemy pod uwagę jedynie cechy, które sprawiają, że możemy je do siebie dodać. A jednak muszą się czymkolwiek różnić, skoro nie zlewają się w jedno.

Et pourtant il faut bien qu'elles se distinguent par quelque endroit, puisqu'elles ne se confondent pas en une seule<sup>4</sup>.

Założmy więc, że elementy dodawane są ze sobą identyczne, tak że nie dadzą się jednostkowo odróżnić. Co wówczas stanowiłoby podstawę pozwalającą je dodać, policzyć? Podstawę taką, według Bergsona, stanowi to, że dodawane elementy, choć identyczne, nie dają się od siebie odróżnić, różnią się jednak miejscem zajmowanym w przestrzeni. Odwołajmy się do konkretnego przykładu i załóżmy, że chcemy przedstawić, wyobrazić sobie liczone elementy. Mamy wówczas dwie możliwości:

1) albo uchwycimy je w jednym przedstawieniu, umieszczone jeden obok drugiego w pewnej idealnej przestrzeni;

2) albo będziemy po kolei przedstawiać sobie obraz każdego z liczonych elementów i wówczas będzie się nam wydawało, że liczenie to dokonuje się w pewnym ciągu czasowym, raczej w trwaniu niż w przestrzeni. Jednakże, aby liczba wzrastała w trakcie operacji liczenia, potrzeba aby obrazy liczonych elementów były zatrzymywane i umieszczone obok siebie. To umieszczenie odbywa się w przestrzeni, a nie w czasie. Poza tym, każda operacja liczenia przedmiotów materialnych zakłada ich obecność w przestrzeni.

Quand nous parlons d'objets matériel (...) nous les locations dans l'espace<sup>5</sup>.

Dochodzimy więc do wniosku, że ilekroć liczymy określone przedmioty zawsze towarzyszy temu przestrzeń (tak je sobie wyobrażamy). Zastanówmy się jednak, czy intuicja przestrzeni towarzyszy też idei liczby — liczby abstrakcyjnej?

Proponuje autor *Ewolucji twórczej*, byśmy odwołali się do wspomnień z dzieciństwa i przypomnieli sobie, jak nas uczono idei liczby. Otóż pokazywano nam jabłka, zapalki itd., które liczyliśmy, te stawały się następnie punktami, aż wreszcie zniknął obraz kon-

<sup>4</sup> Tamże, s. 58.

<sup>5</sup> Tamże, s. 65.

kretny, a pojawiała się liczba abstrakcyjna — idea liczby. Liczba przestawała być wyobrażana, a pozostawał z niej tylko znak, symbol konieczny w liczeniu. Gdy chcemy sobie wyobrazić liczbę, a nie tylko jej ideę, musimy odwołać się do obrazu, wyobrażenia sobie czegoś rozciągniętego (przestrzennego). Czy tak jest naprawdę? Chcąc sobie przedstawić np.: abstrakcyjną liczbę 50 liczymy: 1, 2, 3, ..., i gdy dochodzę do 50 mam świadomość, że dokonałem operacji, która rozegrała się w trwaniu, a nie w przestrzeni. Rzeczywiście, powiada Bergson, liczono momenty trwania (czasu), a nie przestrzeni. Czas, trwanie, możemy uchwycić bez przestrzeni, ale tych upływających chwil czasu nie można dodawać, ponieważ nie można ich zatrzymać. Te z przeszłości, w chwili teraźniejszej już nie istnieją. Dokonując konstrukcji liczby, łączymy następujące po sobie elementy; by jednak to połączenie było możliwe, konieczne jest, aby każdy następujący „początek”, kiedy dołączymy go do innych. Jak jednak może „czekać”, jeśli jest tylko chwilą trwania? I gdzie mógłby „czekać”, jeśli nie zostanie zlokalizowany w przestrzeni? Otrzymujemy więc liczbę, ponieważ trwanie liczylimy za pomocą punktów przestrzeni, które w czasie zostały przemierzone.

Każde pojęcie liczby zakłada pewną »rodzaju przestrzeń.

Mais toute idée claire du nombre implique une vision dans l'espace<sup>6</sup>.

Jak powiedzieliśmy wcześniej liczba jest zarówno jednością jak i zbiorem jedności. Oczywiście jest, że termin „jedność” użyty tu został w dwóch różnych znaczeniach. Liczba jest czymś jednym ze względu na to, że ujęta jest w prostej intuicji umysłowej<sup>7</sup>. Jest to jednak jedność pewnej całości złożonej. Elementy budujące liczbę wydają się absolutnie proste — nierozkładalne. To ostatnie przekonanie, zdaniem Bergsona, stanowi główną przeszkodę w zrozumieniu przestrzennej genezy liczby. Wskazuje on przy tym na arytmetykę, w której nie uznaje się jedności absolutnie prostych — nierozkładalnych, gdyż każdą jedność można przedstawić w postaci sumy dowolnie małych ilości ułamkowych. Gdzie więc tkwi źródło owego błędnego przekonania? Bergson wskazuje na podmiot konstruujący liczbę. Otóż umysł tworzy liczbę z jedności, które są wynikiem pewnych jego prostych aktów. Ta prostota jest

<sup>6</sup> Tamże, s. 60.

<sup>7</sup> Termin „intuicja” nie występuje tu w znaczeniu specyficznie Bergsonowskim. Oznacza po prostu „przyglądanie się” — łac. „intuitus”.

względna, uzależniona od aktualnych intencji podmiotu konstruującego liczbę — mogę liczbę ułożyć zarówno z jedynek, jak i z wielkości ułamkowych. Pomimo tego jedności, z których konstruuje liczbę, traktuję jako proste, nierozkładalne, umieszczam je obok siebie jako nieciągłe punkty, potem zaś jako dostrzeżone równocześnie składam w liczbę. W związku z tym owe jedności oraz liczba z nich utworzona są, od strony formującego je podmiotu, czymś nieciągłym (*discontinuu*), jakkolwiek liczba już utworzona, jako przedmiot, ma wszelkie cechy ciągłości.

L'unité est irréductible pendant qu'on la pense, et le nombre est discontinu pendant qu'on le construit; mais dès que l'on considère le nombre à l'état d'achèvement, on l'objective; et c'est précisément pourquoi il apparaît alors indéfiniment divisible<sup>8</sup>.

Materiałem, z którego umysł tworzy jedności, które układa następnie w liczbę, jest wedle Bergsona przestrzeń. To w niej i z niej tworzy liczbę, te zaś przekształca na nowe jedności i nowe liczby. Czas pojęty jako ośrodek, gdzie się wyróżnia i gdzie się liczy jest przestrzenią.

[...] le temps, entendu au sens d'un milieu ou l'on distingue et où l'on compte, n'est que de l'espace<sup>9</sup>.

Dokonajmy pewnego podsumowania tego, co zostało powyżej powiedziane.

Analizując sposób, w jaki umysł buduje liczbę, Bergson dochodzi do wniosku, że zarówno jedność pojęta jako element wielkości, jako i wielość składająca się w jedność, są konstruktami podmiotu. Gdyby podmiot skoncentrował się na indywidualnych cechach liczonych przedmiotów różniących je pomiędzy sobą, a nie ograniczał się jedynie do cech wspólnych wszystkim przedmiotom danego gatunku (jak to czyni w rzeczywistości) to, zdaniem francuskiego filozofa, nie mógłby utworzyć sumy, a poprzestałby jedynie na wyliczaniu różnorodnych dostrzeżonych jakości owych przedmiotów. Umysł dokonując operacji liczenia potrzebuje do tego przestrzeni, jako środowiska, gdzie się rozróżnia i gdzie się liczy. Podmiot posiada zdolność konstruowania przestrzeni, aby mógł dokonywać operacji kwantytatywnych. Liczba okazała się

<sup>8</sup> *Essai*, s. 62.

<sup>9</sup> Tamże, s. 68.

konstruktem umysłu, który składa ją w przestrzeni. Można teraz zadać pytanie: czym jest owa przestrzeń? W czasach Bergsona, rozważając problematykę przestrzeni, odwoływano się do dwóch koncepcji: Newtona lub Kanta.

Wedle Newtona przestrzeń jest *sensorium Dei* — jest bytem istniejącym niezależnie od podmiotu poznającego i niezależnie od rozmieszczonej w niej materii. Świat Newtona składa się z przestrzeni i materii, przestrzeń jest neutralna względem materii i posiada stałe euklidesowe własności metryczne. Wszystkie procesy fizyczne odbywają się w czasie, który jest uniwersalnym absolutnym parametrem tych procesów. Przestrzeń ma, według Newtona, charakter absolutny, tzn. jest bytem podstawowym i niezależnym od procesów materialnych (materii). Innymi słowy, można sobie wyobrazić przestrzeń istniejącą bez materii ("pustą"), ale bez przestrzeni „jako miejsca”, gdzie jest zlokalizowana, materia istnieć nie może. Według Newtona Bóg używa przestrzeni, aby doznawać rzeczy materialnych<sup>10</sup>. Ponieważ Bóg jest bytem absolutnym, więc i przestrzeń (podobnie jak czas), będąca Jego kategorią poznawczą, jest dla człowieka pierwotna i nieprzekraczalna — w żaden sposób nie może być zmieniona przez byty ograniczone, zależne w swym istnieniu od Boga.

Według Kanta przestrzeń jest jedną z dwóch apriorycznych form naoczności, poprzez które umysł poznaje świat.

Bergson w swej koncepcji przestrzeni zdaje się nawiązywać do Kanta. Podobnie, jak ten ostatni uważa, że to właśnie w podmiocie poznającym leży zasada przestrzennotwórcza. Żeby przestrzeń mogła powstać ze współlistnienia wrażeń nierozciąglonych potrzebny jest akt umysłu, który by je wszystkie objął naraz i uszeregował; ten akt przypomina to, co Kant nazywał formą a priori czuciowości.

Ainsi, des sensations inextensives resteront ce qu'elles sont, sensations inextensives, si rien ne s'y ajoute. Pour que l'espace naisse de leur coexistence, il faut un acte de l'esprit qui les embrasse toutes a la fois et les juxtapose: cet acte sui generis ressemble assez a ce que Kant appelait une forme a priori de la sensibilité<sup>11</sup>.

Nie zgadza się natomiast Bergson z Kantem, aby to a priori przestrzennotwórcze było aprioryczną formą transcendentalną. Przestrzeń jest jednorodnym, martwym schematem wytworzonym przez umysł w celu odróżnienia w wielości wrażeń jednych od

<sup>10</sup> Zob. M. Tempczyk, *Fizyka a świat realny*, Warszawa 1986, s. 30—36.

<sup>11</sup> *Essai*, s. 72.

drugich jako równoczesnych i identycznych. Jest ona podstawą dla odróżnień innych od jakościowych, a w konsekwencji jest rzeczywistością pozbawioną jakości. Przestrzenią jest to, co pozwala nam odróżniać kilka wrażeń jednakowych i równoczesnych (*identiques et simultanées*). Jest ona zasadą różnicowania odmienną od zasady różnicowania jakościowego, jest rzeczywistością bez jakości (*une réalité sans qualité*). Należy zauważyć, że tym, co pozwala nam różnicować jakości, jest trwanie. Zdaniem omawianego filozofa, Kant miał rację twierdząc, że przestrzeń jest formą ludzkiego poznania, w której umieszczamy treści wypełniające tę formę. Mylił się jednak uważając tę formę za kategorię transcendentalną. Jest to bowiem właściwa człowiekowi zdolność konstruowania jednorodnych schematów, użytecznych modeli. Musimy, zdaniem Bergsona, odróżnić postrzeżenie rozciągłości (*perception de l'étendu*) od pojmowania przestrzeni (*conception de l'espace*)<sup>12</sup>. Są one niewątpliwie uwarunkowane jedna od drugiej, jednakże w świecie organicznym obserwujemy pewną prawidłowość polegającą na tym, że im wyższy jest rozwój organizmów obdarzonych umysłem, tym wyższą przejawiają one zdolność do dostrzegania przestrzeni coraz bardziej jednorodnej. Człowiek posiadał tę zdolność w stopniu najwyższym ze wszystkich stworzeń. Wydaje się, że zwierzęta nie odróżniają tak ostro przedmiotów od siebie, jak czynimy to my, nie przedstawiają też chyba sobie zewnętrznosci świata w stosunku do siebie na równi z ludźmi<sup>13</sup>.

Pojęcie przestrzeni, które jesteśmy w stanie utworzyć, pozwala nam na dokonanie dwojakiego rodzaju operacji:

1. Zobiektywizowanie języka.
2. Zobiektywizowanie tego, co dostrzeżone poza mną.

Pierwsza z wymienionych operacji pozwala na dostrzeżenie relacji między pojęciami; druga przeciwstawia świat zewnętrzny i ja. Świat zewnętrzny dostępny nie tylko mnie, ale też innym umysłom poznaje za pomocą języka, który stanowi narzędzie komunikacji różnych podmiotów psychicznych.

<sup>12</sup> Tamże, s. 73.

<sup>13</sup> Problematykę tę omawia Bergson w rozdziale II *L'évolution créatrice*, Paris 1969.

## 2. CZAS FIZYKI. POJĘCIE RUCHU

Wyżej przedstawione rozważania Bergsona na temat liczby i jej powiązania z przestrzenią oraz wyjaśnienie koncepcji przestrzeni pozwoliły mu na głębsze spojrzenie na naukę, a w szczególności rzuciły nowe światło na sposób konstruowania jej podstawowych pojęć.

Po już przeprowadzonych rozważaniach nad liczbą zdaje sobie Bergson sprawę, że czas mechaniki (fizyki) ujęty w formułach matematycznych jest utożsamiany z przestrzenią. Ma filozof świadomość, że wprawdzie nauka dociera w swych rozważaniach do tego, co konkretne (konkretnie istniejąca rzeczywistość), ale nie jest jej zadaniem wyjaśniać, czym jest sama w sobie owa konkretna rzeczywistość, ani też jej adekwatnie nie poznaje, ani wyraża. Czym jest czas w mechanice (fizyce)?

Mechanika rozważając czas odnosi go do ruchu pewnego ciała  $T$  poruszającego się po pewnej trajektorii.

Quand la science positive (mechanika) parle du temps, c'est qu'elle se reporte au mouvement d'un certain mobile  $T$  sur sa trajectoire<sup>14</sup>.

Ruch ten jest „wyrazicielem” czasu. Dzieląc trajektorię, którą przebiegło ciało  $T$  na równe części  $T_1, T_2, T_3, \dots$ , zaczynając od punktu  $T_0$  mówimy, że upłynęły 1, 2, 3, ..., jednostki czasu, gdy ciało poruszające się znajduje się w punktach  $T_1, T_2, T_3, \dots$ , linii, po której się porusza. Mechanika, mówiąc o czasie, ma na uwadze owe punkty  $T_1, T_2, T_3, \dots$ , wyznaczone na trasie ruchu. Można dowolnie rozkładać odległość pomiędzy dwoma następującymi po sobie odcinkami  $T_n$  i  $T_{n+1}$ , pokazując możliwość nieskończonej ilości interwałów. Zawsze jednak będziemy zajmowali się wyznaczonymi przez siebie punktami, oznaczającymi krańce interwałów. Wyznaczając jednostkę czasu odwołujemy się do trajektorii, którą przebiega ciało. Czas dla fizyka jest więc zawsze mierzony za pomocą ruchu. Musimy tutaj dokonać kolejnego, bardzo ważnego odróżnienia.

Otóż Bergson stwierdza, że czym innym jest trajektoria, trasa jaką dane ciało przebywa, a czym innym sam ruch. Mówimy zazwyczaj, że ruch odbywa się w przestrzeni. Mówi się też, że ruch, podobnie jak czas, jest jednorodny i podzielny (*homogene et*

<sup>14</sup> H. Bergson, *L'évolution créatrice*, wyd. cyt. s. 336.

*divisible*). Dokonuje się jednak w ten sposób pewnej deformacji, transpozycji intelektualnej ruchu na przestrzeń (czyni się też podobnie w przypadku czasu). Aby uświadomić różnicę pomiędzy trasą (drogą) przebytą przez dane ciało, a ruchem samym tego ciała, przytacza Bergson przykład spadającego meteora. Bez trudu dostrzeżemy różnicę pomiędzy przebieżoną przez meteor przestrzenią (w postaci smugi światła), a samym ruchem (ruchomością). Przebieżona przestrzeń jest mierzalna (podzielna), podczas gdy ruch jest jakością, intensywnością, aktem. Możemy dzielić przestrzeń na dowolnie małe odcinki, ale sam ruch jest niepodzielny, bo jakże można dzielić akt? Każdy ruch zawiera w sobie dwa elementy: przebieżoną przestrzeń i akt, za pomocą którego się ją przebiega. Akt jako taki jest niepodzielny.

Bref, il y a deux éléments à distinguer dans le mouvement, l'espace parcouru et l'acte par lequel on le parcourt, les positions successives et la synthèse de ces positions. (...) D'une part, en effet, nous attribuons au mouvement la divisibilité même de l'espace qu'il parcourt, oubliant qu'on peut bien diviser une chose, mais non pas un acte<sup>15</sup>.

Pomieszanie ruchu z przebieżoną przez ciało przestrzenią leży, zdaniem Bergsona, u podstaw paradoksów eleatów. Dlaczego Achilles wyprzedzi żółwia? Dlatego, że każdy z kroków Achillesa i każdy z kroków żółwia, jako ruchy są niepodzielne, a jako przestrzeń są wielkościami różnymi i suma przebieżonej przez Achillesa przestrzeni jest dłuższa od sumy przestrzeni przebieżonej przez żółwia, dodając do tego długość przestrzeni, o którą początkowo Achilles był wyprzedzany. Eleaci natomiast dokonywali rozkładania i składania zarówno przebieżonej przestrzeni, jak i niepodzielnych aktów ruchu<sup>16</sup>. Ruchu zaś rozkładać nie można. Mogę sobie wyobrazić poruszające się ciało w jakimś punkcie drogi, którą przebiegło, lecz ilekroć to czynię, wyobrażając to sobie zawsze dokonuję unieruchomienia, zatrzymania, a tym samym zniekształcenia, gdyż nie można odtworzyć ruchu za pomocą nieruchomości, podobnie jak czasu za pomocą przestrzeni. Nauka (fizyka) nie ujmuje ruchu, ani czasu w sposób adekwatny. Ruch opisuje bowiem za pomocą przestrzeni (trasy) przebytej przez poruszające się ciało, ruchomość samą za pomocą nieruchomości; czyli niejako wyklucza z ruchu najważniejszy jego element jakoś-

<sup>15</sup> *Essai*, s. 84.

<sup>16</sup> Tamże, s. 85.

ciowy — „tę ruchomość”. Czas w ujęciu nauki jest mierzony za pomocą drogi, a więc czas matematyczny (występujący w równaniach mechaniki) jest linią. Nauka, analizując czas i ruch, nie bierze pod uwagę tego, co w nich najistotniejsze: w czasie trwania, w ruchu ruchomości.

La science n'opere sur le temps et le mouvement qu'a la condition d'en éliminer d'abord l'élément essentiel et qualitatif — du temps la durée, et du mouvement la mobilité<sup>17</sup>.

Mechanika nie ma dostępu do trwania samego, lecz liczy jedynie pewne równoczesności (*simultanéité*). W jaki sposób liczy się w fizyce interwał czasu? Zaznacza się moment początku ruchu, czyli równoczesność jednego z naszych stanów psychicznych z pewną zmianą zaistniałą w świecie zewnętrznym, notuje się moment końca ruchu, czyli znów pewną równoczesność zmiany w świecie zewnętrznym, z jednym z naszych stanów psychicznych i mierzy się przebytą przez ciało przestrzeń (jedyną tu wielkość mierzalną). Nie ma więc tu mowy o trwaniu, lecz jedynie o równoczesnościach i przestrzeni. Mówiąc o pewnym zjawisku, że ma miejsce w przeciągu pewnego czasu  $t$  wyrażamy jedynie pogląd, że świadomość odnotuje stąd dotąd określoną liczbę  $t$  równoczesności pewnego rodzaju.

Annoncer qu'un phénomène se produira au bout d'un temps  $t$ , c'est dire que la conscience notera d'ici la un nombre  $t$  de simultanéités d'un certain genre<sup>18</sup>.

Mechanika więc wychwytuje z czasu jedynie równoczesności, z ruchu zaś statyczne punkty. Jako przykład uzasadniający tezę, że samo trwanie nie jest fizyce dostępne, proponuje Bergson przeprowadzenie pewnego eksperymentu myślowego. Załóżmy, że wszystkie ruchy świata stałyby się dwa lub trzy razy szybsze. Czy zmieniłyby się równania opisujące ruch w mechanice i astronomii? Zdaniem Bergsona, w formułach matematycznych nic by się nie zmieniło, bo jakkolwiek świadomość odczułaby tę zmianę w sposób jakościowy, to na zewnątrz nie byłoby zmiany — w tym sensie, że liczba równoczesności w przestrzeni zostałaby zachowana. Równania matematyczne, za pomocą których opisuje się czas w fizyce, operują jedynie równoczesnościami, trwanie nie jest im dostępne<sup>19</sup>.

<sup>17</sup> Tamże, s. 87.

<sup>18</sup> Tamże, s. 88.

<sup>19</sup> Tamże, s. 149.

Czymże jest więc czas nauki? Jest on idealną przestrzenią, na którą nakłada się sieć relacji ilościowych (określającą pewne regularności) zwaną kalendarzem, który zawiera to, co określamy przeszłością, teraźniejszością, przyszłością. (*„la notion du temps scientifique est spatiale. C'est trop peu de dire qu'il est parallèle a l'espace”*)<sup>20</sup>. Tak ujęty czas fizyki jest „czwartym wymiarem przestrzeni”:

Le temps spatialisé est en réalité une quatrième dimension de l'espace<sup>21</sup>.

Wydaje się, że ta koncepcja czasu w ujęciu fizyki, tak jak ją zinterpretował Bergson, czasu, który jest czwartym wymiarem przestrzeni, nie zdewaluowała się nawet po rewolucji, której dokonał Einstein swoją szczególną teorią względności<sup>22</sup>.

### 3. PROBLEMATYKA CZASU W EWOLUCJI BIOLOGICZNEJ

Koncepcja ewolucji nie jest wytworem XIX wieku. Pewne formy ewolucyjnego sposobu pojmowania świata można dostrzec już u Empedoklesa<sup>23</sup>. Idea ewolucji pojawiała się później wielokrotnie u różnych myślicieli i uczonych wyrażana w sposób mniej lub bardziej bezpośredni (np. w myśli Herdera czy Hegla). Nigdy jednak wcześniej idee ewolucjonizmu nie zyskały takiego uznania wśród przedstawicieli świata nauki, jak w XIX wieku. Stało się to za przyczyną wspomnianego już wcześniej Herberta Spencera i jego słynnych *Zasad*. Spencer lansował w swych dziełach doktrynę tzw. mechanicznego ewolucjonizmu, zgodnie z którym cała rzeczywistość ewoluuje, a prawa tego rozwoju opisuje w sposób adekwatny mechanika.

Prawdziwy swój rozwój datuje w naukach przyrodniczych (szczególnie biologicznych) teoria ewolucji od roku 1859 (tego samego, w którym urodzili się Bergson i Husserl — twórca

<sup>20</sup> M. Barthélemy-Madaule, *Bergson adversaire de Kant*, Paris 1965, s. 187.

<sup>21</sup> *Essai*, s. 83.

<sup>22</sup> Teorii względności poświęcił Bergson pracę: *Durée et Simulaneité. A propos de la Théorie d'Einstein*, która ukazała się w 1922 r.; na stronie X czytamy: „Badania te [dotyczące czasu w teorii względności — przyp. autora] nie tylko potwierdziły, ale uzupełniły nawet to, co niegdyś mówiliśmy o trwaniu”.

<sup>23</sup> R. T. Francoeur, *Horyzonty ewolucji*, Warszawa 1969, s. 21.

fenomenologii), w którym ukazało się dzieło angielskiego przyrodnika Karola Darwina, zatytułowane „*On the Origin of Species*” (*O pochodzeniu gatunków*). Udowadnia on w nim, że gatunki zwierzęce i roślinne takie, jakie spotykamy w dzisiejszej formie, nie istniały od początku, lecz wykształciły swe cechy w toku trwających miliony lat powolnych przemian — na drodze ewolucyjnej. Przemiany te polegały na zmianach zachodzących w budowie poszczególnych organów organizmów żywych (lub wykształceniu się nowych organów), a ich celem było coraz lepsze przystosowanie do życia w zmieniających się warunkach zewnętrznych, w konsekwencji zaś przetrwanie w konkurencji z innymi gatunkami. Darwin poparł swoją teorię bogatym materiałem empirycznym. Wywołała ona liczne polemiki, spory i dyskusje, jednakże pod wpływem siły argumentów nauk biologicznych i innych, jak np.: paleontologia, została w końcu zaakceptowana przez zdecydowaną większość uczonych (obecnie teoria ewolucji świata istot żywych jest powszechnie przyjęta). Teoria ewolucji pokazała, że życie ma swoją historię rozgrywającą się w czasie i wraz z czasem. Nie można zrozumieć dzisiejszych form życia bez prześledzenia jego historii. Czas jest poniekąd „zapisany” w historię życia.

Partout ou quelque chose vit, il y a ouvert quelque part, un registre ou le temps s'inscrit<sup>24</sup>.

Francuski filozof urzeczony odkryciami Darwina z jednej strony (ze względu na bogactwo dowodów empirycznych potwierdzających jego teorię), z drugiej ufający, że rzeczywistość uda się zamknąć w prawa mechaniki, dostrzega jednak nieprzewidywalną trudność. Widzi, że podstawowe dla filozofii ewolucji pojęcie „czasu” wymyka się mechanice. Ta ostatnia bowiem zlicza jedynie pewne równoczesności zdarzeń, nie bierze natomiast pod uwagę tego, co jest „pomiędzy” — „trwania” (*durée*), a przecież to właśnie trwanie jest najważniejszym momentem jakościowym czasu, co więcej: czas rzeczywisty (*temps réelle*) jest trwaniem. Bergson zdawał sobie sprawę z niedoskonałości systemu Spencera. Wierzył jednak, że ta niedoskonałość miała swe źródło w pewnych lukach w wiedzy angielskiego myśliciela. Swe zadanie widział w ulepszeniu jego filozofii bez naruszania jednak jej istotnych cech<sup>25</sup>. Innymi

<sup>24</sup> H. Bergson, *L'évolution créatrice*, wyd. cyt. s. 16.

<sup>25</sup> Zob. A. Thibaudet, *Le bergsonisme*, Paris 1923, s. 218.

słowy, Bergson dochodzi do wniosku, że rzeczywistość ma charakter ewoluujący, że życie to przede wszystkim zmienność, rozwój, proces, który rozwija się w czasie — trwa. Nie można go więc opisywać na sposób mechanicystyczny, gdyż wówczas wymyka nam się trwanie. Badania różnych nauk biologicznych i innych z nimi spokrewnionych (np. chemii) sugerują, że czas realny (trwanie) ma podstawowe znaczenie w ewolucji życia, że nie da się tutaj dowolnie skracać lub wydłużać interwałów czasowych (jak można to np. robić w opisie astronomicznym, gdzie ważne są pewne jednoczesności, a nie sam proces trwania) bez zniekształcenia rzeczywistości istot żyjących. Nie znaczy to oczywiście, że samo trwanie nie ma znaczenia w sferze bytu stanowiącej przedmiot fizyki czy astronomii. Bergsonowi idzie jedynie o to, że koncepcja czasu wiążąca go z przestrzenią, czasu — długości (*le temps longueur*), jakkolwiek nie opisuje w sposób adekwatny rzeczywistości, która „cała” jest rzeczywistością trwania (*„L'univers dure”*)<sup>26</sup>, to doskonale spełnia swe zadanie w fizyce i astronomii czy chemii. Co więcej, myślenie w kategoriach neutralnej przestrzeni jest podstawową przesłanką i koniecznym warunkiem sukcesów fizyki i chemii; nauk, które opisują procesy zachodzące w przyrodzie nieożywionej. Przedmioty współistnieją w przestrzeni, a ich stany w przestrzennie traktowanym czasie. Jednak tak ujmowany „przestrzenny czas” zupełnie nie nadaje się do opisu zjawisk życia. Życie ma charakter twórczości i jest to twórczość trwająca nieustannie:

C'est une création qui se poursuit sans fin en vertu d'un mouvement initial<sup>27</sup>.

Jedną z cech twórczości jest to, że dzięki niej powstaje coś nowego i w gruncie rzeczy nieprzewidywalnego. Bergson odwołuje się do przykładu malarza stojącego z farbami przed czystym płótnem. Mamy model pozujący, znamy styl malarza, czy potrafimy przewidzieć efekt pracy artysty? Tylko do pewnego stopnia, który daleki jest jednak od adekwatnego ujęcia dzieła sztuki, które powstanie (dzieło sztuki rozumiemy w tym konkretnym przykładzie po prostu jako obraz — pewien przedmiot materialny)<sup>28</sup>. Bergson pisze: „[...] ale rozwiązanie konkretne przynosi ze sobą to nie-

<sup>26</sup> H. Bergson, *L'évolution créatrice*, s. 11.

<sup>27</sup> Tamże, s. 106.

<sup>28</sup> Zainteresowanym problematyką dzieła sztuki można polecić pracę R. Ingardena, *O budowie obrazu. Szkic z teorii sztuki*, Kraków 1946.

przewidzialne nic, które jest wszystkim w dziele sztuki. I to właśnie nic zabiera czas. Będąc niczym, jako materia, tworzy się ono samo, jako forma. Kiełkowanie i rozkwitanie tej formy wydłużają się w trwanie, które z nimi się zlewa, a którego skrócić nie można”<sup>29</sup>.

Mais la solution concrete apporte avec elle cet imprévisible rien qui est le tout de l'oeuvre d'art. Et c'est ce rien qui prend du temps. Néant de matiere, il se crée lui-meme comme forme. La germination et la floraison de cette forme s'allongent en une irrétrécissable durée, qui fait corps avec elles<sup>30</sup>.

Tak samo jest z życiem, które stanowi proces tworzenia ciągle nowych i nieprzewidywalnych form. Procesu tego nie da się sprowadzić do prostego momentalnego układu przestrzeni. To, co w nich nowego się pojawia wychodzi z pewnego pędu wewnętrznego, który jest postępowaniem lub następstwem niesprowadzalnym do prostego momentalnego układu w przestrzeni.

Widzimy tu jeszcze jedną przyczynę, dla której czas mechaniki nie może ująć, opisać życia — ewoluującego świata biologii. Został on mianowicie powołany (przez intelekt ludzki) do opisu zjawisk powtarzalnych, a więc przewidywalnych. Życie zaś to proces, to ciągły rozwój i niepowtarzalność, której nie można opisać za pomocą jednorodnego czasu fizyki. Podobnie, jak rozbijając organizmy na części i opisując ich stany nigdy nie zrozumiemy istoty życia.

Hipoteza ewolucji, wypracowana na podstawie badań biologicznych, czyni problematykę czasu pierwszoplanową w wymiarze znacznie szerszym niż świat organiczny. Czyni zaś dlatego, że rozwój każdego poszczególnego organizmu dowodzi, iż jego trwanie stanowi jedność z tym, czym on jest. Czas w perspektywie biologicznej okazuje się czymś immanentnym rzeczywistości, modelującym ją wewnątrznie, z nią współrozciągłym.

---

<sup>29</sup> Cytat wg H. Bergsona, *O bezpośrednich danych świadomości*, przekład K. Bobrowska, Warszawa 1913, s. 287

<sup>30</sup> H. Bergson, *L'évolution créatrice*, s. 340.