

ARCHIWUM

Zygmunt Zawirski

Nauka i metafizyka (I)

*Z okazji 110 rocznicy urodzin Zygmunta Zawirskiego opublikowaliśmy tekst (por. Jacek J. Jadacki, A. Lissowska, P. Więckowski i T. Bigaj, „Synteza filozoficzna Zygmunta Zawirskiego”, *Przegląd Filozoficzny* 3/1993), zaopatrzone w „Wykaz prac”, w którym spośród jego rzeczy nieopublikowanych wymieniliśmy maszynopis wykładu „Zadanie filozofii” i niekompletny maszynopis „Słownika filozoficznego”. Nie jest to lista pełna; znajduje się na niej m.in. pochodzący z 1920 roku rękopis pracy „Nauka i metafizyka”.*

Rękopis ten mogliśmy poniżej opublikować — dzięki uprzejmości Profesora Jana Woleńskiego, który nam go w tym celu udostępnił. W tekście dokonaliśmy jedynie kilku drobnych korekt redakcyjnych (wstawki zaznaczone są nawiasami kwadratowymi), uwolczyliśmy pisownię i uzupełniliśmy bibliografię. Bardzo dziękujemy Państwu Wandzie Jadackiej, Cezaremu Narogowi, Mikołajowi Olszewskiemu i Jerzemu Plucie za bezinteresowną pomoc w ustaleniu poprawnej lekcji fragmentów francuskich, greckich, łacińskich i niemieckich.

Redakcja

PRZEDMOWA

Praca obecna jest rozwinięciem myśli, która po raz pierwszy przedstawiona była w odczycie, wygłoszonym w Polskim Towarzystwie Filozoficznym we Lwowie, dnia 5 maja 1917 roku, pt. „O stosunku metafizyki do nauk (próba wytyczenia nowych dróg filozofii teoretycznej)”. Punktem wyjścia naszych rozważań był fakt, że zarówno metafizycy, jak też przeciwnicy metafizyki, mają potrzebę wypracowania naukowego poglądu na świat; szczególnie ten skłonił nas do bliższych rozważań nad tym, jakie znaczenie taki pogląd naukowy na świat i rzeczywistość całą mieć może; czy jest on identyczny z dawną metafizyką klasyczną, pojętą jako *scientia entis*, czy może ją w zupełności zastąpić i co może znaczyć hasło metafizyki opartej na doświadczeniu. Rozważania nasze, biorąc pod uwagę wspólne założenia najbardziej przeciwnych kierunków myślenia, są niejako próbą wytyczenia drogi pośredniej między nimi. Jakkolwiek zaś w pracy naszej odnaleźć można pewne momenty wspólne z kierunkami filozofii już istniejącymi, to jednak zaznaczyć musimy, iż na ostateczne sformułowanie naszych myśli wpłynęła nie tyle chęć godzenia różnych przeciwieństw w myśl recept już istniejących, ile głębsze rozważanie nad metodą badań naukowych i nad faktycznym stanem współczesnej wiedzy przyrodniczej.

Przy poruszeniu kwestii natury tak ogólnej, jak te właśnie, którymi się zajmujemy, uważaliśmy za rzecz konieczną iść w rozwijaniu myśli naszej drogą raczej heurystyczną — niż w sposób ściśle systematyczny. Jeżeli zaś stanowisko nasze nie znajdzie powszechnego uznania, to jednak sądzimy, iż praca nasza nie pójdzie na marne; stać się bowiem może podstawą lub przynajmniej bodźcem do dalszych rozważań na temat owych zagadnień najogólniejszych, dotyczących prawdy i bytu.

SPIS RZECZY

WSTĘP

Naukowy pogląd na świat wspólnym celem metafizyków i przeciwników metafizyki. — Świat zmysłowy i świat niezmysłowy. Względność ich przeciwieństwa. — Wspólne założenia obu kierunków myślenia: metafizycznego i antymetafizycznego. — Metafizyka oparta na doświadczeniu. Myśl Schopenhauera, iż metafizyka oparta na doświadczeniu musi doprowadzić do jednoznacznej interpretacji rzeczywistości. — Ogólność pewnych zagadnień nauk szczegółowych i trudność odgraniczenia ich od problemów metafizycznych. — Przedmiot naszej pracy.

CZĘŚĆ PIERWSZA

METAFIZYKA OPARTA NA DOŚWIADCZENIU A NAUKA OGÓLNA O RZECZYWISTOŚCI

Krytyka tezy Schopenhauera. — Możliwość nieskończenie wielu poglądów na rzeczywistość obiektywną. Geometria nieeuklidesowa. — Mechanika nienewtonowska. Mechanizm, energetyzm, dynamizm. — Niemożliwość odmierzenia stopni prawdopodobieństwa hipotez metafizycznych. Metafizyka na podstawie doświadczenia jako nauka jest zatem niemożliwa.

Nowy sposób postawienia kwestii. Wieloznaczna interpretacja każdego empirycznie dającego się osiągnąć wyniku. — Wieloznaczna interpretacja w teoriach dedukcyjnych. — Dwojaka interpretacja faktów doświadczenia zewnętrznego: subiektywna i obiektywna. — Interpretacja obiektywna istnieje *de facto* u pozytywistów. — Istnieje ona też u idealistów. — Niejasność stanowiska filozofii immanentnej. — Nieporozumienia na tle pojęcia transcendentальной apercpeccji u Kanta. — Wyjaśnienie wieloznacznej interpretacji na przykładach. — Negatywna definicja materii i niemożność podania definicji jakiegokolwiek przedmiotu empirycznego — jako argumenty na korzyść naszego stanowiska.

Dwojaka interpretacja nie tyczy się faktów doświadczenia wewnętrznego. — Paradoks zmysłu wewnętrznego u Kanta. — Zasada względności Einsteina. — Czas psychiczny i czas fizyczny. — Stosunek zasady Einsteina do neokantyzmu i pozytywizmu. — Filozoficzne znaczenie zasady względności. — Znaczenie jej dla naszego stanowiska.

Kwestia stosunku duszy do ciała możliwa tylko w interpretacji obiektywnej. Trojaki możliwe znaczenie terminu „energia psychiczna”.

CZEŚĆ DRUGA

METAFIZYKA KLASYCZNA A NAUKA OGÓLNA O RZECZYWISTOŚCI

Philosophia prima = scientia theologica. — Odpowiedź na pytanie, czy metafizyka jest nauką, zależy od tego, jak określimy naukę. — Metafizyka nie jest czymś równorzędnym z naukami szczegółowymi. — W jakim znaczeniu naturalizm jest metafizyką. Krytyka pozytywizmu dogmatycznego. — W jakim znaczeniu agnostycyzm jest metafizyką. — Rozważania na temat bytu i rzeczywistości. — Niemożliwość zrozumienia stosunku Bytu absolutnego do jego tworów, przejawów (bytów skończonych, ograniczonych i uwarunkowanych). — Usprawiedliwienie faktu istnienia metafizyki. — Metafizyka jako artystyczne odczuwanie rzeczywistości drogą sympatii intelektualnej. — Metafizyka oparta na postulatach etycznych.

WSTĘP

Jednym z głównych argumentów, jakim posługują się zwolennicy metafizyki celem jej obrony, jest silne akcentowanie potrzeby wypracowania poglądu na świat pojęty jako całość rzeczywistości, potrzeby, którą każdy człowiek myślący odczuwa, a której żadna z nauk szczegółowych nie czyni zadość, pomimo iż dążność do jej zaspokojenia leży niejako w tendencji wszelkiej pracy naukowej. Każda z tych nauk — mówią oni — zajmuje się tylko jakimś fragmentem rzeczywistości, bada jedną jakąś grupę przedmiotów lub zjawisk, często nawet taką, która tylko z trudnością da się wyodrębnić od reszty, żadna zaś nie podaje całkowitej ich syntezy. Ponieważ jednak wszystko, co istnieje, zdaje się tworzyć jakąś jedną wielką nierozzerwalną całość, przeto widoczna jest potrzeba nauki ogólnej i krytycznej, która by pogłębiając i uzupełniając rezultaty nauk szczegółowych, dała nam jednolitą teorię rzeczywistości. Tą właśnie nauką ma być metafizyka czyli ontologia.¹

Ale z drugiej strony, kto się przyglądał pracy naukowej różnych przeciwników metafizyki, ten niejednokrotnie musiał dojść do przekonania, że ci przeciwnicy bynajmniej z dążności do pewnej syntezy ogólnej nauk szczegółowych nie rezygnują, a w swoich uogólnieniach posuwają się równie daleko, jak syntezy metafizyczne; jeśli zaś mimo to przeciw metafizyce występują, to czynią to raczej z innych względów; a więc albo zwalczają istnienie rzekomo odrębnych metod badania metafizycznego, albo — co ważniejsza — występują przeciw pewnym założeniom metafizyki, wpływającym z pewnych szczegółowych określeń jej przedmiotu, jakim jest np. określenie najbardziej rozpowszechnione metafizyki jako nauki o zasadach bytu. Metafizyka bowiem usiłując poznać istotę bytu, zwykle traktuje oglądaną zmysłami rzeczywistość tylko jako środek wiodący do poznania tego, co właśnie dla naszych zmysłów jest na zawsze ukryte, przeciwstawiając złudnym pozorom istotę rzeczy, zjawiskom rzecz samą w sobie itp., kierując się nadto jeszcze innymi zasadami, które wskazują, w jaki sposób dany świat

¹ M. Wartenberg, *Obrona metafizyki*, Kraków 1902, s. 46 i nn.

ma służyć jako pomost do poznania drugiego, jak np. dewiza Herbarta: „*so viel Schein, so viel Hindeutung aufs Sein*”. Tymczasem strona przeciwna zwalczając tak pojmowaną metafizykę, o ile nie wyklucza z nauki hipotez, które również wykraczają niejednokrotnie poza oglądaną zmysłami rzeczywistość i pod tym względem podobne są do założeń metafizycznych, przecież jako główny i jedyny cel poznania uważa rzeczywistość zmysłami oglądaną, owe zaś hipotezy traktuje jako środek do tego celu wiodący i to środek wielce elastyczny, który w miarę potrzeby i rozwoju nauk może ulegać najradkalniejszym zmianom bez żadnej ujemy dla nauki. Przy tym nie wyklucza się możliwości, iż posługiwanie się tym środkiem jest w ogóle potrzebą tylko prowizoryczną; zadaniem bowiem hipotez naukowych jest często tylko skierowanie naszej uwagi ku wyszukiwaniu nowych faktów; z chwilą zaś gdybyśmy wszelkie możliwe typy faktów poznali, może i hipotezy okazałyby się zbyteczne. To więc, co tutaj odgrywa rolę środka, w metafizyce jest celem istotnym poznania, a rzeczywistość oglądana zmysłami, która tutaj jest istotnym celem i przedmiotem poznania, dla metafizyki jest środkiem do innego celu wiodącym.

Mimo tej różnicy, dotyczącej interpretacji roli i znaczenia czynników hipotetycznych w naszych procesach poznawczych, istnieje niewątpliwie teren wspólny dla obu tak przeciwnych kierunków myślenia. Wszak oba mówią o rzeczywistości, której nie należy dowolnie wymyślać, lecz tylko poznawać, jeśli nie na drodze bezpośredniej, to przynajmniej pośrednio przez szereg rozumowań. Możliwe zaś, że owo przeciwstawienie świata zmysłowego i nadzmysłowego, o którym powyżej wspominaliśmy charakteryzując oba kierunki, opiera się tylko na pewnego rodzaju nieporozumieniu. Przeciwieństwa tych dwu światów nie należy sobie bowiem koniecznie przedstawiać w tej formie naiwnej, jak to czynili jeszcze filozofowie starożytni, przedstawiając sobie świat zmysłowy jako jakąś realność samoistną, wypełniającą pewną zamkniętą przestrzeń, poza którą wznosi się jakaś zupełnie odrębna rzeczywistość nadziemską, nadzmysłową. Możliwe, że jest to tylko ta sama rzeczywistość, którą przeżywamy i odczuwamy w życiu ziemskim, rozpatrywana tylko z innego stanowiska. Gdyby nasze życie ziemskie trwało wiecznie, nie potrzebowalibyśmy może zaprzętać sobie głowy myślą o rzeczywistości nadzmysłowej; fakt jednak śmierci i połączona z tym możliwość radykalnego przeobrażenia naszego sposobu wchodzenia w kontakt z rzeczywistością, nasuwa nam myśl o świecie nadzmysłowym jako nowym dla nas obliczem świata zmysłowego. *De facto* jednak nie potrzebujemy nawet posuwać się tak daleko, aby poruszać kwestię świata [po]zagrobowego. Gdyż, jak widzimy, chodzi tylko o to, czy świat zmysłowy — taki, jakim go widzimy zmysłami — istnieje także wtedy, gdy go nikt nie widzi, czy też istnieje tam tylko jakiś jego odpowiednik, mniej lub więcej, albo zgoła do niego niepodobny. Wedle większego lub mniejszego stopnia podobieństwa tego odpowiednika można by także tworzyć pewne stopnie jego niezmysłowości. W zasadzie, można by — jak słusznie zauważył Sextus Empiricus — świat bezjakościowych atomów Demokryta równie dobrze uważać za świat nadzmysłowy, jak świat idei platoński[ch], gdyż zarówno jednego, jak i drugiego, nikt zmysłami

spoznać nie może. Zwykle jednak terminu „świat nadzmysłowy” używa się w tym wypadku, gdy odpowiednik świata materialnego jest zgoła nieprzestrzenny, natomiast świat realizmu krytycznego lepiej może będzie, zgodnie z potocznym użyciem tego wyrazu, nazywać tylko „niezmysłowym”, podobnie jak świat naszych pojęć matematycznych „światem niezmysłowym” nazywamy.

Trzymając się tedy gruntu ściśle empirycznego, należałoby nazywać „światem zmysłowym” tylko to, co jest nam dane bezpośrednio w doświadczeniu zmysłowym, ale wtedy należałoby właściwie mówić o tylu światach zmysłowych, ile jest jednostek duchowych. Mówiąc o świecie fizycznym wspólnie dotępnym wszystkim ludziom, operujemy już jakąś wypadkową, wynikłą z koincydencji wspólnych doświadczeń wszystkich ludzi oraz naszych własnych doświadczeń dokonywanych w różnych czasach naszego życia, wypadkową, w której dokonaliśmy już rektyfikacji danych rozmaitych zmysłów, w którym zatem już posługiwaliśmy się założeniem istnienia czegoś niezależnie od chwilowych doświadczeń. Świat naiwnego realizmu, o ile go sobie przedstawimy np. jako rozmieszczony w przestrzeni jednorodnej, która naprawdę nie uległa perspektywicznemu skróceniu, wtedy gdy ją w takim skróceniu widzimy, jest tedy już również światem niezmysłowym. Dlatego też twórca pozytywizmu, Hume, najbardziej może konsekwentny ze wszystkich przedstawicieli obozu antymetafizycznego, zostawia kwestię istnienia świata materialnego teoretycznie nie rozstrzygniętą, zdając sobie doskonale sprawę z tego, iż kwestia ta przekracza kompetencję stanowiska czysto empirycznego. Jako empiryk, który pragnie się trzymać wyłącznie tego, co jest dane, uważa za rzeczywiste tylko to, co podają impresje; ale z drugiej strony widzi, że subiektywny charakter tego, co zawierają impresje, w każdej chwili z łatwością można stwierdzić; wobec tego więc przypuszczenie, iż treść tych impresji istnieje także w czasie przerw, w których owych impresji nie doznajemy, wydaje się niedorzecznością, z której umysł nasz na próżno stara się uwolnić przy pomocy hipotez równie — zdaniem jego — sztucznych, jak nieprawdopodobnych.²

Podobnie Mill, starając się określić istnienie świata materialnego w sposób jak najbardziej ostrożny, który by jak najmniej wykaczał przeciw danym doświadczenia, powiada, iż jest to coś, co gwarantuje nam trwałą możliwość doznawania spostrzeżeń zmysłowych; albo trzymając się dosłownie jego sposobu wyrażania się powiedzmy: materia jest to permanentna możliwość wrażeń (*permanent possibility of sensations*). Podobnie też wiara w duszę naszą jest zdaniem jego wiarą w trwałą możliwość odczuwania (*permanent possibility of feelings*). Jeśli bowiem mówimy o istnieniu naszej duszy także wtedy, gdy tracimy przytomność, zapadamy w sen bez marzeń lub umieramy, to dlatego, że mamy to przekonanie, iż możliwość stanów świadomości nie jest trwale zniszczona, lecz zawieszona, a w chwili pojawienia się warunków aktualizujących znowu się budzi. Nadmieniam przy tym Mill, iż permanentne możliwości nie

²D. Hume, *Treatise on human nature*, t. 1, cz. 4, r. 2.

oznaczają jednak tylko jakichś pustych logicznych możliwości, ale w każdym razie coś realnego.³ W ten sposób cała rzeczywistość, będąca przedmiotem doświadczeń naszych i przeżyć, dałaby się określić, parafrazując cokolwiek wyrażenie Milla, jako coś, co mieści w sobie trwałą możliwość istot czujących i przedmiotów odczuwanych; oto określenie, którego nie odrzuciłby może najskrajniejszy idealista w rodzaju Berkeleya lub Kanta. Należałoby tu może tylko dodać, iż są to możliwości, które jednak nie drzemią wiecznie w stanie potencjalnym, lecz zarazem aktualizują się w pewnym określonym porządku.

Widzimy zatem z rozważań powyższych, iż radykalne przeciwstawienie świata zmysłowego niezmysłowemu może prowadzić czasem do nieporozumień, jak gdyby między kierunkiem myślenia metafizycznego i tzw. antymetafizycznego istniała przepaść nie do przebycia, gdy tymczasem naprawdę istnieje w obu kierunkach szereg założeń wspólnych. Pierwsze z tych założeń — to przyjęcie mnogości istot duchowych, z których każda przeżywa mniej lub więcej bogaty świat doświadczeń subiektywnych; a nadto jako drugie założenie wymienimy przyjęcie jakiegoś bliżej nieokreślonego świata obiektywnego, który się wszystkim istotom żyjącym narzuca, i stanowi do pewnego stopnia jakby część składową światów subiektywnych.⁴ W bliższe określenie tego, na czym polega istota obiektywności tego świata, niektórzy filozofowie, jak widzieliśmy, całkiem nie chcą się wdawać; inni natomiast dają odpowiedzi, które powodują już pewne różnice w systemach i mniej lub więcej odbiegają od poglądów życia codziennego. Świat ten można równie dobrze nazwać „zmysłowym”, jak i „niezmysłowym”; nazwa ta bowiem niczego nie przesądza.

Poznaniem tego świata obiektywnego zajmuje się od szeregu wieków przyrodoznawstwo, dostarczając nam coraz dokładniejszych o nim wiadomości i tworząc w ten sposób w rękach naszych coraz potężniejsze narzędzie działania, które przeobraża życie nasze i nadaje piętno całej kulturze współczesnej. Powodzenie zaś swoje zawdzięcza ono przede wszystkim temu, iż teorie i hipotezy swoje poddaje ustawicznej kontroli doświadczenia; dla każdej kwestii spornej stara się wykryć jakieś *experimentum crucis*, które by przechyliło szalę zwycięstwa na korzyść jednej z rywalizujących hipotez; w miarę poznania faktów nowych ustawicznie swoje teorie poprawia i w ten sposób dzięki mozolnej pracy nieraz dziesiątków i setek umysłów posuwa swoje dzieło ustawicznie naprzód. Co prawda kwestia istoty świata obiektywnego pozostaje i w przyrodoznawstwie ciągle nierozstrzygnięta. Wielu wybitnych przedstawicieli przyrodoznawstwa podziela pod tym względem wstrzeмиęźliwość Hume'a, inni natomiast chwieją się między poglądem realizmu krytycznego, tj. atomizmem, a poglądem dynamicznym na materię, w miarę tego, jak nowoodkrywane fakty przemawiają więcej na

³J.S. Mill, *Examination of Sir William Hamilton's philosophy*, r. 11 i 12. Szczegół, na który kładziemy nacisk, znajduje się w tłum. niem. W. Wilmannsa ([?], 1908) na s. 255.

⁴W. Witwicki, „W sprawie przedmiotu i podziału psychologii”, *Księga Pamiątkowa ku uczczeniu 250-tej rocznicy założenia Uniwersytetu Lwowskiego przez króla Jana Kazimierza*, Lwów 1912, s. 7.

korzystać tej lub owej teorii. Mimo to jednak korzyści metody badań czysto indukcyjnej, opartej na doświadczeniu, nasunęły metafizykom, zwłaszcza tym, którzy za główny swój cel uważają osiągnięcie naukowego na świat poglądu, myśl oparcia metafizyki również na doświadczeniu i zadowolenie się rezultatami choćby tylko prawdopodobnymi, zwłaszcza że i dawna metafizyka, jakkolwiek uchodziła za naukę czysto rozumową i aprioryczną, przecież kontaktu z doświadczeniem nigdy nie zrywała. Gorącym zwolennikiem takiej metafizyki, opartej na doświadczeniu, był np. Schopenhauer, który w artykule „Über das metaphysische Bedürfnis des Menschen”,⁵ w pięknych słowach przedstawia, jak taką metodę doświadczalną w zastosowaniu do metafizyki należy pojmować: „Całość doświadczenia — mówi on — podobna jest do jakiegoś pisma tajemniczego, a filozofia do jego odcyfrowywania, trafność zaś jego sprawdzi się przez wszechstronnie występującą zgodność i harmonię. Jeśli tę całość należycie głęboko ujmiemy i doświadczenie wewnętrzne powiążemy z zewnętrznym, to musi się ono samo z siebie dać wyjaśnić i wytłumaczyć. [...] Takie odcyfrowanie świata [...] musi swe sprawdzenie czerpać samo z siebie, przez zgodność, w którą wprowadza tak różnorodne zjawiska świata, której inaczej nie widzi się. Jeśli znajdziemy pismo, którego alfabet jest nam nieznan, próbujemy jego tłumaczenia tak długo, aż nie wpadniemy na znaczenie liter, które czyni zrozumiałymi słowa i całe okresy. Wtedy jednak trafność odcyfrowania nie ulega żadnej wątpliwości, ponieważ niemożliwym jest, aby ta zgodność i związek, jaki to tłumaczenie wprowadza we wszystkie znaki tego pisma, były czysto przypadkowe, i aby przy innej wartości liter, dały się również rozpoznać słowa i okresy w tym związku. W podobny sposób musi się i odcyfrowanie świata samo przez się sprawdzać. Ono musi rozszerzyć równomiernie światło na wszystkie zjawiska świata, wprowadzić harmonię w zjawiska najbardziej różnorodne, tak iżby nawet ze zjawisk kontrastujących sprzeczność została usunięta. To sprawdzenie się samo przez się jest oznaką jego trafności. Każde bowiem fałszywe odcyfrowanie, jeśli nawet będzie dla niektórych zjawisk stosowne, w tym jaskrawszej sprzeczności będzie pozostawało z innymi.”

To stanowisko Schopenhauera podkreślają dziś prawie wszyscy obrońcy metafizyki, którzy w drugiej połowie wieku dziewiętnastego na przekór opozycji pozytywizmu i neokantyzmu pracę nad budową wiedzy o całokształcie rzeczywistości na nowo podjęli. Zarówno Fechner, jak i Wundt, Lotze i Hartmann, a nawet Bergson oraz pragmatyści, nie myśleli i nie myślą o innej metafizyce, jak tylko takiej, która by idąc od faktów, od doświadczenia, jak się też często mówi — „od dołu”, i zataczając coraz to szersze kręgi, obejmujące coraz to większe horyzonty myśli, stopniowo dochodziła do budowy wiedzy o całokształcie. Wprawdzie zwolennicy takiej metafizyki opartej na doświadczeniu, metafizyki indukcyjnej, zadowalającej się prawdopodobieństwem, zdają sobie dokładnie sprawę z tego, iż dla zagadnień metafizycznych *experimentum*

⁵ A. Schopenhauer, *Die Welt als Wille und Vorstellung*, t. 2, Leipzig 1916, s. 212 i nn.

crucis przeważnie jest niemożliwe, ale jednak eksperyment myślowy — jak ustawiczna kontrola i weryfikacja przez zgodność ze wszystkimi znanymi faktami — ten zawsze jest dopuszczalny. A pamiętać trzeba, że i w zakresie nauk szczegółowych istnieją hipotezy, których sprawdzalność polega tylko na takim ekspreymencie myślowym, bez pomocy przyrządów materialnych i manipulacji. Tak więc zgodność między naukami szczegółowymi a metafizyką istniałaby nie tylko pod względem pewnej wspólności przedmiotu, ale także i co do metody.

Mówiąc o naukach szczegółowych, których rzecznikami są zwykle przedstawiciele kierunku antymetafizycznego, zostawiamy na uboczu matematykę i logikę, jako nauki czysto formalne, a mamy na myśli wyłącznie nauki o faktach; jakkolwiek trzeba przyznać, że także sprawa obiektywności świata porządku idealnego, jakim jest świat matematyków i logików, przedstawia także pewną kwestię sporną, a pogląd na całokształt rzeczywistości musi także zająć pewne stanowisko w kwestii stosunku owego świata porządku idealnego do świata porządku realnego, którym zajmują się nauki przyrodnicze i humanistyczne.

Fakt istnienia metafizyki doświadczalnej — poza szczegółowymi naukami doświadczalnymi — zmusza jednak mimo woli umysł do dalszych refleksji na temat stosunku metafizyki do syntezy nauk szczegółowych. Czymże się bowiem ma różnić ta metafizyka indukcyjna od nauk indukcyjnych? Czy tylko ogólnością swoich kwestii? Ależ rozwój nauk szczegółowych w ostatnich dziesiątkach lat pokazuje nam, iż nauki te zajmują się nieraz kwestiami bardziej ogólnymi aniżeli te, o jakich kiedykolwiek myśleli filozofowie. Pod tym względem byliśmy rzeczywiście świadkami zdumiewających rzeczy na polu badań nauk szczegółowych. Elektryczna teoria materii, teoria względności Einsteina, Lorentza i Minkowskiego, hipoteza elementarnych kwantów energii, rzucająca nowe światło na sprawę ciągłości pewnych procesów, kwestia ważności prawa wzrostu entropii, czyli jednokierunkowości wszystkich zmian we wszechświecie, oraz związana z tym sprawa odwracalności i nieodwracalności pewnych procesów — są to zagadnienia tak doniosłe i ogólne, że w świetle ich błędną zagadnienia nawet dawnej metafizyki, która robi czasem wrażenie, jak gdyby nie ogólnością, ale powierzchownością badanych przez siebie kwestii się różniła.

Ale i dawne zagadnienia nie znikły. Mimo iż szereg pojęć dawnej klasycznej metafizyki dziś już straciło kredyt w nauce — i tak np. pojęciem substancji posługujemy się bardzo niechętnie — to jednak w rozważaniu pewnych kwestii natury ogólnej nic się przez to nie zmieniło; owszem pewne zagadnienia natury ogólnej, które do niedawna mogły uchodzić tylko za przedmiot bezpłodnej spekulacji metafizycznej, jak np. o ile masa jakiegoś ciała, dająca się obliczyć, może uchodzić za niezmienny «substrat» pewnych procesów fizycznych, dziś, dzięki rozwojowi badań szczegółowych, stały się najbardziej aktualnymi zagadnieniami doby obecnej. Zagadnienia zatem jako takie nie znikły, zmienił się tylko może nasz sposób ich traktowania. Kto by więc dziś chciał się usunąć od roztrząsania pewnych zagadnień, dotyczących całokształtu lub większych

grup zjawisk, z tego tytułu, iż metafizyka jako nauka jest niemożliwa, ten niewątpliwie zrezygnowałby z dotrzymania kroku rozwojowi samychże nauk szczegółowych.

Potrzebna jest zatem niewątpliwie pewna nauka ogólna, która by uwzględniła całokształt doświadczenia ludzkiego; obojętne jest przy tym, jak ją będziemy nazywać, czy „metafizyką doświadczalną” czyli „filozofią naukową”, czy w ogóle „filozofią ogólną” albo „syntetyczną”. Nauka taka, a przynajmniej hasło do niej głoszone od szeregu lat, wezwanie do jej tworzenia, świadczy również o możliwości i potrzebie porozumienia się tych dwu kierunków myślenia, jakie reprezentowały z jednej strony dawna metafizyka racjonalistyczna, która jako *scientia entis* chciała *a priori* o istocie bytu decydować, a z drugiej strony duch nowożytnego przyrodoznawstwa, którego hasłem jest tylko doświadczenie i rachunek (*calcul et experience*).

Musimy jednak jasno sobie zdać sprawę z tego, czym ona ma być wobec nauk szczegółowych, i jaki jest jej stosunek do metafizyki dawnej. Fakt bowiem, iż ona wstępuje na drogę doświadczeń, nie może być dla niej bez konsekwencji. Metoda indukcyjna, i zadowalanie się rezultatami prawdopodobieństwa, nadaje jej twierdzeniom pewien charakter, na który przedstawiciele jej nie zwracają należytej uwagi. Ten właśnie moment wzięliśmy sobie za temat naszych specjalnych rozważań. W rezultacie zaś doszliśmy do następujących dwu wyników, które tutaj — uprzedzając nasze wywody — tak sformułujemy:

(1) Metafizyka naukowa⁶ oparta na doświadczeniu nigdy nie będzie mogła zastąpić w zupełności dawnej metafizyki klasycznej, przekazanej nam przez Arystotelesa i wieki średnie.

(2) W obrębie tych zaś kwestii, którymi naprawdę z powodzeniem może się ona zajmować, twierdzenia jej będą zawsze dopuszczaly kilka możliwych interpretacji, tak jak wszystkie twierdzenia nauk przyrodniczych.

Rezultat tych badań nie ma jednak na celu wskazania, aby wobec takiego stanu rzeczy należało zarzucić dzieło podejmowane przez metafizykę, jako naukę opartą na doświadczeniu. Przeciwnie; w ciągu rozwijania tezy drugiej będziemy mieli sposobność wykazać, iż pewna wieloznaczność rezultatów przez nią osiągniętych wcale nie będzie przynosić ujemny jej naukowości, lecz przeciwnie, jest tylko konsekwencją należytego rozumianego hasła oparcia się na doświadczeniu i stosowania metody indukcyjnej.

Dlatego też naprzód przystąpimy do wykazania tezy pierwszej.

⁶ W dalszym ciągu okaże się, że nauka ogólna o rzeczywistości nie jest identyczna z tym, co mają na myśli zwolennicy metafizyki opartej na doświadczeniu; na razie jednak używamy terminu „metafizyka oparta na doświadczeniu” dla obu powyższych znaczeń.

CZEŚĆ PIERWSZA

METAFIZYKA OPARTA NA DOŚWIADCZENIU A NAUKA OGÓLNA O RZECZYWISTOŚCI

Nawiążmy nasze rozważania do owego pięknego i pouczającego porównania, którego użył Schopenhauer dla zilustrowania, czym jest praca myśli ludzkiej nad rozwiązaniem zagadki świata. Chodzi tu jak gdyby o odcyfrowanie jakiegoś tajemniczego pisma, którego sens będzie wtedy dla nas jasny, gdy znakom w nim zachodzącym przypiszemy pewne znaczenie — takie właśnie, aby całość pisma stała się jasna i zrozumiała. Zrozumieć świat, poznać go — to znaczy nie tylko go opisywać, ale i wyjaśnić. Wyjaśnienie jednak zjawisk, jakie podają nauki szczegółowe, nie wystarcza; ono bowiem dotyczy tylko pewnych szczegółów, a nie całości; tam zaś, gdzie przybiera charakter ogólny, kończy się na powołaniu się na jakieś tajemnicze siły, *qualitates occultae*, co do których nie wiadomo, skąd się wzięły i dlaczego jest ich tyle, a nie więcej. To odwoływanie się do sił stanowi — zdaniem Schopenhauera — właśnie przejście do metafizyki; tam bowiem, gdzie się kończy wyjaśnianie przyrodnicze, zaczyna się metafizyczne. Polega zaś ono u Schopenhauera na tym, iż wielość tych tajemniczych sił przyrody — *primo*: sprowadza się do jednej; *secundo*: rozwiewa się ich tajemniczość przez wskazanie, iż one są identyczne z tą siłą, która drzemie w nas i ujawnia się w doświadczeniu wewnętrznym, jako nasza własna wola. W ten sposób dochodzi on do swego woluntaryzmu, który — jak widzimy — jest tylko pewną odmianą dynamizmu.⁷ Rozumowanie to nie różni się w zasadzie od pospolitego zwyczaju, który wielość ujawniających się sił we wszechświecie sprowadza do jednej zasady naczelnej, nazywając ją zwykle „Bogiem”. U Schopenhauera zachodzi tylko ta różnica, iż owa zasada jest czymś immanentnym, zawartym w nas i nazywa się „wola”, o której Schopenhauer ciągle powtarza, iż jest „ślepa i głupia”.

Nauka współczesna pojmuje jednak dzisiaj istotę wyjaśniania inaczej; pojęcie siły, które służy u Schopenhauera za pomost do przejścia w metafizykę, stara się ona ze swego inwentarza wyrugować. I słusznie; pojęcie siły jest tylko środkiem konstrukcyjnym, który służy do powiązania faktów i samo nie może być zasadą wyjaśniającą, jeśli wyjaśnianie nie ma się przemienić w nic nie mówiącą tautologię. Wyjaśnić, wytłumaczyć coś znaczy — wedle znaczenia, jakie temu terminowi nadaje logika — znaleźć takie sądy, z których by, jako racji, wynikał, jako konsekwencja, sąd o zjawisku, które chcemy tłumaczyć. Wyjaśnić zatem zjawiska wszechświata na drodze indukcyjnej, doświadczalnej — o którą niewątpliwie Schopenhauerowi w owym porównaniu chodzi — znaczy znaleźć ogół takich sądów, z których by wynikały wszystkie sądy o faktach. Takimi właśnie sądami są sądy wyrażające tzw. prawa przyrody. Wykrycie wszystkich tych praw jest ostatecznym celem nauki. Nieobojętna co prawda jest forma

⁷O stosunku pojęć „siły” i „woli”: *Die Welt als Wille und Vorstellung*, t. 1, Leipzig 1916, s. 165.

tych praw i ich ilość. Dążymy zawsze do jak największej precyzji i ogólności, do minimum tych praw i do tego, aby się one dały powiązać w całość i tworzyły jednolitą teorię. Jednolita teoria wszystkich zjawisk rzeczywistości — oto ideał ostateczny nauki jako takiej, a więc i ogólnej. Tak też należy rozumieć — zdaniem naszym — myśl Schopenhauera [o] rozwiązaniu zagadki świata.

Tu przychodzimy do momentu najważniejszego, w którym się rozstajemy z Schopenhauerem. Myli się on bowiem, jeśli sądzi, iż jest możliwy tylko jeden ogół sądów takich, z których by wynikała pewna określona konsekwencja. Logika poucza nas o tym, iż indukcja, jako inwersja dedukcji, nie wyklucza nigdy wypadku — jeśli to jest indukcja właściwa, tj. niewyczerpująca — iż sądy racji mogą być rozmaite. W tym znaczeniu można powiedzieć śmiało, iż żadnej teorii indukcyjnej nie da się udowodnić.⁸ Żadna teoria rzeczywistości nie może mieć gwarancji absolutnej pewności. Możliwa jest zawsze pewna wielość i różnorodność teorii rzeczywistości, jeśli zechcemy ją zdobywać tylko na podstawie indukcyjnej. Ta różnorodność wynika bowiem z istoty metody indukcyjnej i dałaby się usunąć tylko wtedy, gdybyśmy chcieli w budowaniu tej teorii uciec się do metody dedukcyjnej i budować teorię na podstawie z góry przyjętych aksjomatów, tak jak to czyni matematyka. Ale to oznaczałoby powrót do metafizyki racjonalistów, metafizyki apriorycznej, która dziś niewiele chyba znajdzie obrońców.

Na ten fakt możliwości bardzo wielu interpretacji świata zwrócili uwagę sami przyrodnicy. Niektórzy, jak np. Poincaré, twierdzą, iż takich interpretacji logicznie jest możliwych nieskończenie wiele. Weźmy np. pod uwagę interpretację stosunków przestrzennych; przypuśćmy, że przestrzeni odpowiada w rzeczywistości absolutnej również jakieś jednorodne środowisko; ileż tu da się pomyśleć możliwych rozwiązań! Wszak możliwe tu są i stosunki przestrzeni Euklidesa, i Łobaczewskiego i Riemanna; ale tych dwu ostatnich przestrzeni może być nieskończenie wiele, bo pewna wielkość stała, oznaczająca tzw. stopień krzywizny ich płaszczyzn dodatni albo ujemny, może przybierać wartości nieskończenie wiele.

Weźmy teraz pod uwagę podstawowe prawa mechaniki, na których opiera się tok dedukcyjny jej wywodów. Czy jedynie możliwa jest mechanika Newtona? Ależ obok niej mamy mechanikę Hertza! Teoretycznie obie są poprawne; stąd też Russell ze stanowiska czystej matematyki uważa obie za jednako interesujące.⁹ Jest zresztą rzeczą możliwą, że któraś z tych teorii okaże się niezgodna z faktami, i że pewne względy natury ogólnej już dziś przemawiają na korzyść tylko jednej z nich, np. Hertza, która pozwala wszystkie tzw. «siły» przyrody traktować jako siły czysto warunkowe, zależne tylko od geometrycznej konfiguracji cząstek, jak np. sprężystość, w przeciwieństwie do sił tzw. trwałych, czyli właściwych, jak grawitacja, które od geometrycznych cech nie

⁸J. Łukasiewicz, „O nauce”, *Poradnik dla samouków*, t. 1/1915, s. XXVI.

⁹B. Russell, *The principles of mathematics*, t. 1, Cambridge 1903, s. 465: *Non-Newtonian Dynamics, like non-Euclidean Geometry, must be as interesting to us as the orthodox system.*

zależą. Niewątpliwie byłoby to pewnym uproszczeniem sprawy mieć do czynienia nie z tzw. siłami tylko jednego typu. Możliwe, że znajdują się tu *experimenta crucis*. Gdzie ich nie ma, tam na razie trzymają się przyrodnicy względów natury praktycznej, jak zasady ekonomii w myśleniu, zasady prostoty; ale skądże mamy pewność, że w naturze te względy decydują? Metafizycy sami, jak np. Lotze, niejednokrotnie zwracali uwagę na to, że rzeczywistość jest bogatsza niż nasze myślenie. Czyż teoria atomistyczna dawno nie dostarczała najprostszego modelu zjawisk natury? A jakże ogromnie skomplikował się obraz mechanizmu natury z chwilą zjawienia się teorii elektronów! Myśl o zbyt wielkiej prostocie pewnych zjawisk przyzwyczajają raczej myśl do uspienia i staje się rzeczywistość, czasem, rodzajem *pulvinar intellectus pigri*, podobnie jak utarte przesady lub mechaniczne nawyki.

Coż dopiero mówić o ogólnych kierunkach przyrodoznawstwa, jak atomizm, energetyzm i dynamizm! Hipoteza atomistyczna uchodzi powszechnie za niesprawdzalną — za taką, dla której niemożliwe jest *experimentum crucis*; twierdzenie to wprawdzie nie może uchodzić za dogmat; owszem, ogólna tendencja mechanistyczna atomizmu, uważająca wszystkie zjawiska za odwracalne w zjawiskach Browna, zdaje się znalazła takie *experimentum* na niekorzyść energetyzmu, ograniczając ważność prawa entropii przynajmniej w zjawiskach mikroskopijnych. Ale mimo to nie ulega kwestii, iż mechanistyczny obraz świata tam, gdzie się chce on rozszerzyć także i na zjawiska biologiczne, jest jednostronny i niewystarczający, bo procesy biologiczne muszą przecież uchodzić za nieodwracalne. Boltzmann¹⁰ nie wyklucza wprawdzie tej możliwości, iż gdzieś w jakimś zakątku świata, czas może przebiegać w kierunku odwrotnym, ale cóżby to za potworny obraz świata żyjącego stąd wyniknął! Platon wprawdzie rozwija w jednym ze swoich dialogów taką myśl, iż umarli z grobu wstają, ale tylko jako fantazję naukową.

Energetyzm, dzieło Ostwalda, najbardziej zbliżony do kierunku czysto fenomenologicznego, cenny jest z tego względu, iż ogromnie upraszcza obraz przebiegu pewnych procesów fizycznych, tam gdzie mechanizm zmuszony jest posługiwać się obrazami bardzo skomplikowanymi, a nadto posiada i tę zaletę, iż nawet pozwala zmiany przestrzenne w zjawiskach fizycznych traktować jako efekty energetyczne, jako pewne formy energii odległościowej, powierzchniowej i objętościowej na równi z innymi.

We wzorach na obliczenie wielkości energii potrafił energetyzm wykazać analogię dla wszystkich form energii, analogię polegającą na tym, iż w każdym wypadku wielkość ta da się przedstawić jako iloczyn dwu czynników, z których jeden można nazwać „czynnikiem intensywnościowym”, drugi — „pojemnościowym” albo „ekstensywnościowym”. Analogia ta okazała się dla wzorów mechaniki dość sztuczna i naciągana; poza tym nie spełnił energetyzm pokładanych w nim nadziei lepszego wyjaśnienia stosunku zjawisk fizycznych do psychicznych niż mechanizm; w wyjaśnianiu nowych

¹⁰L. Boltzmann, *Vorlesungen über Gastheorie*, t. 2, Leipzig 1898, s. 90.

faktów dał się uprzędzić mechanizmowi, a w tej formie, w jakiej przedstawił go Ostwald, mianując energię nowym rodzajem substancji, zbliża się w zasadzie do dynamicznego na materię poglądu.

Ten ostatni pogląd — najwięcej rozpowszechniony wśród filozofów realistów (Hartmann, Russell) — jest już z natury rzeczy zgoła niesprawdzalny; w opozycji swej do mechanizmu łączy się z szeregiem dalszych przeciwieństw, jak *actio in distans* i *actio per contactum*, *vis a fronte*, *vis a tergo* itd. Rywalizacja jego z atomizmem może się śmiało ciągnąć w nieskończoność. Dlatego też Poincaré¹¹ wyraża przekonanie trafne, iż fizyka jest skazana na wieczne oscylowanie między atomizmem a kontynuizmem, mechanizmem a dynamizmem i na odwrót. Ponieważ oscylacje te nigdy nie ustaną, przeto można się tylko pytać, w jakiej fazie oscylacji chwilowo się znajdujemy.

Metafizyk na powyższe rozważania nasze może odpowiedzieć, iż w każdym razie któraś z tych teorii musi być prawdziwa — i to tylko jedna; za każdą z osobna przemawia więc bodaj pewien stopień prawdopodobieństwa; twierdzenie, iż szanse prawdopodobieństwa wszystkich są jednakowe, zdaje się być zbyt dogmatyczne; może się okazać w ciągu rozwoju nauk, iż szanse prawdopodobieństwa jednej będą stale większe od przeciętnego prawdopodobieństwa innych, a to już wystarczy; bo zresztą metafizyka oparta na doświadczeniu niczego więcej nie pragnie, jak tylko wyniku, za którym przemawia największe prawdopodobieństwo. Uwagi zatem nasze tyczyć się mogą najwyżej tylko Schopenhauera, który mimo iż opierał metafizykę na doświadczeniu, przecież był przekonany, że i ta droga musi doprowadzić do wyniku jednoznacznego; nie tyczy się zaś późniejszych zwolenników metafizyki jako nauki empirycznej, która z wartości prawdopodobieństwa swoich wyników jasno sobie zdaje sprawę.

Uwaga ta częściowo jest słuszna; nasze rozważania okazały tylko bezpodstawność zaślepienia Schopenhauera, jakoby doświadczenie musiało dać tylko jeden wynik interpretacji, ale zdają się nie dotyczyć zwolenników metafizyki empirycznej, którzy uprzedmiotwiają sobie dobrze prawdopodobieństwo dających się osiągnąć rezultatów. Ale trzeba sobie uprzytomnić, że w naszym wypadku nie może być mowy o prawdopodobieństwie naukowym, którego stopnie dałyby się obliczyć. Zauważyliśmy najpierw, iż ilość możliwych interpretacji może być niskończenie wielka; zatem prawdopodobieństwo trafienia prawdy dla każdej z nich maleje do zera. Nie więc o równym stopniu prawdopodobieństwa należałoby tu mówić, ale o równym stopniu problematyczności. Przypuśćmy jednak, że zgodzimy się na ustanowienie tylko skończonej ilości typów rozwiązań, i weźmy wypadek najkorzystniejszy, iż są tylko dwa typy rozwiązań: realizm i idealizm; jakaż jest możliwość obliczenia szans prawdopodobieństw każdego z tych dwu kierunków na podstawie doświadczenia, skoro niemożliwe tu są żadne *experimenta crucis*, a eksperymenty myślowe, które metafizyk

¹¹H. Poincaré, „Les conceptions nouvelles de la matière”, [w:] H. Bergson *et al.*, *Le matérialisme actuel* (Bibliothèque de philosophie scientifique), Paris 1913, s. 49-67.

będzie przeprowadzał w swojej głowie, nie dają żadnej gwarancji co do tego, iż będzie on ze swoich rozważań myślowych wydobywał dla każdej teorii tylko taki stopień prawdopodobieństwa, jaki sam tam przedtem włożył?¹²

Argumenty obu stron są zupełnie ze sobą nieporównywalne, bo realizm posługuje się argumentami *ad hominem*, czymś w rodzaju *argumentum baculinum*, albo tego rodzaju stawianiem kwestii, jaki np. mamy u Kartezjusza, że Pan Bóg nie może być przecież oszustem; podczas gdy idealizm występuje albo z rozważaniami natury epistemologicznej, jak mamy u Kanta, albo też opiera się na pewnej z góry przyjętej definicji istnienia, jak mamy u Berkeleya. Wartość argumentów idealizmu należałoby rozpatrywać zupełnie oddzielnie; jeśliby one okazały się słuszne, w takim razie ilość możliwych interpretacji świata uległaby znacznemu ograniczeniu, nie zostałyby jednak usunięta zupełnie. Nie jest to jednak rozstrzygnięcie sprawy na drodze doświadczalnej, o jaką tu chodzi. Szkoła Friesa upiera się wprawdzie przy tym, że rozważania epistemologiczne Kanta są także rozważaniami na podstawie doświadczenia, nauka bowiem o apriorycznych formach umysłu sama przecież nie jest aprioryczna; że analiza krytyczna, jaką Kant przeprowadza — odróżnienie formy od treści, walorów obiektywnych od subiektywnych — jest również tylko stwierdzeniem czegoś, co leży w obrębie naszego wewnętrznego świata doświadczalnego, i to stwierdzenie jest również pewnego rodzaju doświadczeniem. Zdaje nam się jednak, że mówiąc tutaj o doświadczeniu, popełniamy *μεταβασις εις αλλο γενοσ*; w tym znaczeniu bowiem musielibyśmy i poznanie praw logiki i matematyki — poznanie praw porządku idealnego — nazwać „doświadczeniem”; wszelkie w ogóle poznanie i na drodze dedukcyjnej, i indukcyjnej, byłoby tylko jakimś jednym doświadczeniem ludzkim. Takie rozszerzenie znaczenia tego wyrazu maskowałoby tylko niepotrzebnie różnicę między poznanem dedukcyjnym i indukcyjnym, i dlatego wolimy poprzestać na ciaśniejszym znaczeniu tego wyrazu. W kwestii bowiem, którą omawiamy, nie chodzi o doświadczenie jako przeżywanie czegokolwiek, lecz o doświadczenie jako dochodzenie do sądów ogólnych na podstawie sądów o faktach szczegółowych.

Wracając tedy do kwestii metafizyki opartej na doświadczeniu zaznaczamy, iż stopień prawdopodobieństwa jej hipotez nie da się wyznaczyć na podstawie zasad rachunku prawdopodobieństwa; że nie można tu zatem mówić o prawdopodobieństwie naukowym. Ale biorąc wyraz „prawdopodobieństwo” w znaczeniu ogólniejszym, mniej ścisłym, bardziej nieokreślonym, trzeba przyznać, iż wtedy hasło metafizyki opartej na doświadczeniu nie będzie równoznaczne z hasłem metafizyki naukowej, tj. wzorującej się na metodzie nauk szczegółowych.

¹²Jeden ze zwolenników metafizyki opartej na doświadczeniu, Hartmann, próbował wprawdzie stosować zasady rachunku prawdopodobieństwa do zagadnień metafizycznych, ale próby te spotkały się ze słuszną krytyką. Zob. A. Hartung, „Die Wahrscheinlichkeitsrechnung in Hartmanns Philosophie des Unbewussten”, *Archiv für systematische Philosophie*, B. 16/1910, nr 3, s. 349-354.

Czyż wynika tedy z rozważań naszych twierdzenie, że rzeczywistość ta, którą się zajmują nauki o faktach, jest niepoznawalna? Ależ twierdzenie, że rzeczywistość jest niepoznawalna — jak słusznie zauważono — jest tak samo metafizyką, jak twierdzenie, iż ona jest poznawalna, i mieści nadto w sobie sprzeczność; bo skoro się mówi, iż coś jest niepoznawalne, tym samym przyjęło się, iż się wie i o jego istnieniu, i o jego niepoznawalności, a zatem coś się przecież z niego poznaje.

Wobec takiego stanu rzeczy nasuwa się mimo woli pytanie, czy nie należałoby zadanie filozofii ogólnej, jako nauki mającej za przedmiot ciągle tylko całokształt znanej nam rzeczywistości, tak określić, aby dawny spór o poznawalność bytów, tworzący jądro kwestii naukowości metafizyki, został przez to ominięty i niejako bez rozstrzygnięcia zostawiony na boku. Spór ten bowiem, zdaniem naszym, od szeregu lat stoi w punkcie martwym, a tymczasem szereg zagadnień natury ogólnej da się z pożytkiem rozstrzygać niezależnie od tego, jak się rozstrzygnie owo pytanie główne, czy nasze zasady poznawcze dosięgają istoty rzeczy, czy też nie. Taki sposób postawienia kwestii w niczym by nie antycypował tej odpowiedzi, zawsze bowiem pozostałaby możliwość różnorodnej interpretacji osiągniętych wyników, a ominęłoby się główną przeszkodę, rozpraszającą wysiłki ludzkie na marne. Zamiast bowiem toczyć bezowocne spory nad poznawalnością bytu, trzymając się bądź to założenia, że byt jako taki jest niepoznawalny, albo przeciwnie, że zasady bytu nie mogą być czymś różnym od zasad poznania, czyż nie lepiej wziąć się do kontynuowania pracy nauk szczegółowych, pozostawiając swobodnej interpretacji, tak jak to czynią nauki szczegółowe, kwestię, czy się w nich ujmuje coś bezwzględnego, czy też nie? Jeśli zwolennicy tzw. metafizyki opartej na doświadczeniu mieli na myśli stworzenie czegoś innego, to w takim razie oświadczamy, iż się z myślą tej metafizyki rozstajemy, a tworzymy rzecz nową, która się z tamtą pokrywać w zupełności nie będzie, mając z nią tylko tę jedną tendencję wspólną, iż dąży do całokształtu, ale tylko na podstawie metod badania naukowego.

Aby się nasze stanowisko nie wydawało dziwacznym przez to, iż nie wyklucza nigdy możliwości różnorodnej interpretacji osiągniętych rezultatów, będziemy musieli zwrócić uwagę na to, że nie tylko metoda badań indukcyjna prowadzi z koniecznością do takich rezultatów, ale także i metoda ściśle dedukcyjna nigdy nie jest od tego wolna. Zaslugę tego odkrycia [przyznać] winno się matematyce i logice matematycznej. W matematyce już od dawna zwrócono na to uwagę, iż wygląd pewnych dowodów o charakterze czysto dedukcyjnym może być niezależnym od treści pojęć zasadniczych, tak iż można te pojęcia traktować zrazu jako proste symbole, których treść jest bliżej nieokreślona i obojętna, byle tylko czyniły zadość kilku przyjętym na wstępie założeniom. Jeśli zaś się okaże, że dla ogółu nie zdefiniowanych w ten sposób całkowicie symbolów danej teorii możliwych jest kilka interpretacji, którym w równy sposób czynią zadość wszystkie twierdzenia przyjęte w tej teorii bez dowodu, wówczas

i cała teoria może znaleźć kilka różnych co do treści zastosowań. Bliższe szczegóły o tym znaleźć można w dziele Couturata *Les principes des mathématiques*.¹³

Po raz pierwszy, o ile nam wiadomo, stwierdzono tę własność teorii dedukcyjnych w geometrii rzutowej, jako tzw. dualizm między punktami i płaszczyznami, polegający na tym, że każde twierdzenie tejże geometrii da się przekształcić na inne równie prawdziwe, jeśli w nim punkty zastąpimy przez płaszczyzny, a płaszczyzny przez punkty, proste zaś zatrzymamy w tych samych związkach, jakie one tworzą bądź to z punktami, bądź z płaszczyznami. A więc np. dwóm twierdzeniom, całkiem prostym w jednej interpretacji, że dwa punkty wyznaczają jedną prostą, a trzy punkty nie leżące na tej samej prostej wyznaczają jedną płaszczyznę, odpowiadają w drugiej interpretacji twierdzenia, że dwie płaszczyzny wyznaczają jedną prostą, a trzy płaszczyzny nie mające żadnej prostej wspólnej, wyznaczają jeden punkt. W niektórych wypadkach ten sam schemat dowodowy dopuszcza więcej niż dwie możliwe interpretacje. Wiadomo, iż algebra logiki wyprowadza szereg wzorów, dla których przyjmuje się dwojaką interpretację, zależnie od tego, czy litery, na których wykonujemy działania, będziemy uważać za znaki pojęć, czy sądów. Ale możliwa jest jeszcze inna interpretacja algebry logiki — należąca do teorii liczb.¹⁴ „Zakres przedmiotów rachunku tworzy w tej interpretacji zbiór dzielników jednej (dowolnie obranej) liczby. Iloczyn logiczny dwóch przedmiotów tego rachunku — to największy wspólny dzielnik; suma logiczna — to najmniejsza wspólna wielokrotność; zero logiczne — to 1, a jedynek logiczna — to liczba obrana; wzór $a < b$ oznacza podzielność liczby b przez a .” Prawo dzielności istnieje także w logice algebraicznej w każdej z dwu wymienionych interpretacji, jako symetryczność między funkcjami logicznymi mnożenia i dodawania.

Podobna zgodność schematów dowodowych istnieje dla geometrii nieeuklidesowych i euklidesowej. Wystarczy tylko w ogólnych wzorach wstawiać w miejsce pewnej wielkości stałą inną wielkość, a otrzymamy twierdzenia innych geometrii. W tym przedstawieniu okaże się, że geometria Euklidesa jest granicznym wypadkiem dwu geometrii nieeuklidesowych.

Niewątpliwie w związku z wieloznacznością interpretacji pewnych wywodów pozostaje owo znane paradoksalne i trochę na humorystykę zakrawające zdanie Russella, że „matematyka jest nauką, w której się nigdy nie wie, o czym się mówi, ani czy to, co się mówi, jest prawdziwe”.

Wieloznaczność wywodów teorii dedukcyjnych usuwa się przez pewne założenia co do znaczenia pewnych elementów, którymi się operuje. W teoriach indukcyjnych podstawą wszystkiego są szczegółowe sądy o faktach, wieloznaczność zaś wprowadza ich różnorodną interpretację. Porównanie tych wieloznaczności interpretacji z obu wypadków odkryje nam zarazem ich różnice i podobieństwa. W teoriach dedukcyjnych

¹³Przekład niemiecki Siegla: L. Couturat, *Die philosophischen Prinzipien der Mathematik*, Leipzig 1908.

¹⁴Z. Janiszewski, „Logistyka”, *Poradnik dla samouków*, t. 1/1915, s. 453.

jest ona czymś korzystnym i dodatnim; jest środkiem ekonomizującym myślenie, zwalnia nas bowiem od powtarzania tych samych dedukcji dla różnych rodzajów przedmiotów; nadto jest ona cennym odkryciem dla logiki, o ile okazuje pewne formalne własności odnośnych teorii.¹⁵ Natomiast w indukcyjnej metodzie badań, gdzie chodzi o fakty, możliwość wieloznacznej interpretacji jest czymś dla nas niekorzystnym; wolelibyśmy, aby sądy o faktach dały się tylko jednoznacznie interpretować, aby dane zmysłowe były czymś, czego znaczeniem nie wolno manipulować równie lekko, jak znaczeniem wyrazów mowy lub symbolów graficznych.

Słowem w teoriach dedukcyjnych interpretować — znaczy w jednym szeregu symboli odczytać kilka prawd ściśle określonych; natomiast w naszym wypadku, zdawałoby się, wyraz „interpretować” — znaczy coś innego; bo tylko jedna interpretacja jest prawdziwa, natomiast wszystkie inne muszą być fałszywe; ale tak nie jest, bo i w teoriach dotyczących wiedzy empirycznej interpretować — znaczy także odczytać dwie prawdy; ale z tych jedna — to będzie jakaś prawda czysto indywidualna, wyrażająca możliwość sądów jednostkowych, zaczynających się od słów „widzę, że”, „słyszę, że”, „stwierdzam, że”, „doświadczam to lub owo”, prawda, wyrażająca coś z przeżycia jakiegoś świata subiektywnego pewnej jednostki, ów Kantowski *Wahrnehmungsurteil*; a druga — ze sfery obiektywnej, prawda bliżej nie określona, jakaś prawda niepełna, o której mamy przekonanie, że dla wszystkich powinna być jednakowa; to jest prawda, o której obiektywności fenomeniści nie chcą się bliżej wypowiedzieć, która w systemie Kanta, jako *Erfahrungsurteil* jest ściśle biorąc koniecznym fałszem, którą on jednak *ex definitione* także nazywa „prawdą”, chociaż wie, iż jej w rzeczywistości absolutnej zupełnie coś innego odpowiada; to jest prawda, o której pragmatyści, wyrażając się nieściśle mówią, iż się ona „wiecznie poprawia”, i której niekompletność daje metafizykom okazję do tworzenia różnych systemów metafizycznych. Pierwsza prawda, będąc wyrazem jednostkowych sądów o faktach, dla nauki, jako zbiorowego wytworu ludzkości, jest nieprzydatna; nie wchodzi ona w skład teorii naukowych, chociaż o tyle jest rzeczą pierwszorzędnej wagi, iż bez niej nauka nie powstałaby. Ona dostarcza surowego materiału dla nauki. Tej prawdy żaden system nie kwestionuje. Druga, na podstawie tej pierwszej zbudowana, jest właśnie tą, którą staraliśmy się określić jako wspólną podstawę wszystkich systemów i naukowych poglądów na świat, a którą naiwny realizm uważa za coś, czego charakter zrozumieli jest sam przez się. Przedmiotem jej jest bowiem to, czego poznaniem zajmują się wszystkie nauki empiryczne, nauki o faktach, a czego podstawą są właśnie owe sądy o faktach, znane i przeżywane przez wszystkich ludzi.

Mamy wrażenie, że niektórzy filozofowie, nawołujący do powrotu do naiwnego realizmu, nie zdają sobie sprawy z tego dwojakiego charakteru wszystkich twierdzeń, którymi operują, albo umyślnie może starają się tę różnicę zatuszować. Jeśli idealiści

¹⁵L. Couturat, *op.cit.*, s. 39.

twierdzą, że nie ma przedmiotu poznania bez podmiotu poznającego — jeśli Avenarius powtarza za nimi, iż nie ma członu przeciwległego (*Gegenglied*) w zasadniczej współrzędności (*Prinzipialkoordination*) bez członu centralnego (*Zentrallied*) — to niewątpliwie robią wrażenie, jak gdyby wszystkie sądy, w których się wyraża doświadczenie ludzkie, chcieli uważać za prawdziwe tylko w tej pierwszej interpretacji, której nikt nie kwestionuje, a która prawdziwą jest także i wtedy, gdy doznajemy złudzeń zmysłowych. Ale gdy się rozczytujemy w ich dziełach, przekonujemy się, iż oni w dalszych swych rozumowaniach przechodzą czasem bezwiednie do drugiej interpretacji, traktując jako prawdziwe pewne twierdzenia nauk szczegółowych, które brane w tej interpretacji, jaką oni za jedynie słuszną uważają, nie mogłyby jednak dać podstawy do tych wniosków, jakie oni chcą z nich wyprowadzić. Prawo zachowania energii uważa Avenarius za prawdziwe i wysuwa z niego bardzo poważne konsekwencje, ale czyż wtedy prawdziwość tego prawa redukuje się tylko do prawdziwości sądów tego typu, co przekonania przeżywane w marzeniach sennych? Pogląd na świat, jaki rozwija przyrodoznawstwo naukowe, uważa Avenarius za zupełnie uprawniony, ale w jakim znaczeniu? Przedstawiciele naukowego przyrodoznawstwa sami nie mają wyrobionego zdania o wartości obiektywnej głoszonych przez siebie zasad. Cały świat fizyczny jest tylko członem przeciwległym dla członu centralnego; do tego świata fizycznego należy też nasze ciało. Czymże zaś jest u Avenariususa człon centralny? To samo ciało tylko wzięte ze wszystkimi swoimi czuciami! Zatem różnica między członami centralnymi a przeciwległymi jest czysto względna; wszystkie człony przeciwległe pozwala Avenarius traktować jako możliwe przyszłe człony centralne, czyli mówiąc po prostu wszystkie ciała materialne pozwala Avenarius traktować jako możliwe przyszłe mózgi ludzkie obdarzone czuciami. Ależ według założenia, wszystkie ciała materialne istnieją tylko dla mózgu z czuciami! Na cóż to zastrzeżenie na początku, zakrawające pozornie na idealizm, iż nie ma członu przeciwległego bez centralnego, skoro między nimi nie ma zasadniczej różnicy; w rezultacie schodzi ono na to, iż nie ma jakiegoś członu bez innego członu, czyli że rzeczywistość jest mnogością jakąż ciał materialnych, z których każde może być traktowane jako możliwe przyszłe ciało, obdarzone czuciem. To zaś jest prawdą zupełnie innego typu, wyrażającą jakiś obiektywny stan rzeczy, który będzie zachodził także i wtedy, gdyby przypadkowo w świecie istot czujących zupełnie zabrakło.

Daleko konsekwentniejsi byli twórcy pozytywizmu angielskiego — Hume i Mill. I Mill chcąc określić ów obiektywny świat, którego poznaniem zajmuje się nauka i filozofia, posługiwał się pojęciem „możliwości”, z którego robi też użytek Avenarius, ale cokolwiek inaczej. U niego istoty czujące — to wprawdzie także tylko *permanent possibilities of feelings*, ale wszechświat materialny to również *permanent possibility of sensations*! Cała więc obiektywna rzeczywistość scharakteryzowana przy pomocy tego pojęcia możliwości — to permanentna możliwość dusz i materii, ogólniej — odczuwać i rzeczy odczuwanych. W ten sposób nie przesądza się z góry prawdziwości przyrodni-

czego na świat poglądu, a wobec wszelkich możliwych systemów metafizycznych zachowuje się stanowisko krytyczne, ale również niczego nie przesadzające.

Założenie obiektywnej rzeczywistości, będącej czymś więcej niż arytmetyczną sumą przeżyć wszystkich ludzi i wszystkich istot czujących, rzeczywistości, której nie można wymyślać, lecz trzeba ją poznawać, która jest czymś różnym od absolutnej nicości — to założenie da się odnaleźć także we wszystkich systemach idealistycznych. Weźmy jako przykłady Berkeleya, Fichtego i Schopenhauera. U Berkeleya taką rzeczywistością ponadindywidualną jest Bóg ze wszystkimi swoimi sposobami działania na nasz umysł. U Fichtego Jaźń absolutna, różna od skończonych jaźni ograniczonych, i gwarantująca zgodność działania skończonych jaźni; coś, czemu wprawdzie Fichte odmawia charakteru bytu osobowego, uważając osobowość za wytwór ograniczenia; coś, co później nazywa także „Wolą nieskończoną”, co jednak nie jest „ślepą i głupią” wolą Schopenhauera, ale zasadą twórczą i porządkującą, *ordo ordinans*. Schopenhauer wprawdzie powtarza ustawicznie: *kein Objekt ohne Subjekt*, cały wszechświat fizyczny jest tylko przedstawieniem dla podmiotu poznającego, i znika z nim zarazem; ale nie wynika stąd, aby gdy zabraknie świadomości, wszystko się w nicość obróciło, bo pozostaje wola, jako istota wszystkiego, owa *natura naturans*, istniejąca obok *natura naturata*; tej woli jednak nie wolno u niego nazywać „przedmiotem”, bo ona przedmiotem nigdy stać się nie może, i jest czymś wyższym ponad przeciwieństwo podmiotu poznającego i przedmiotu poznania.

Pewna niejasność cechuje zwolenników filozofii immanentnej, głoszących również hasło powrotu do stanowiska naiwnego realizmu, i którym się zdaje, iż wskutek tego nie wpadają w żadną metafizykę. Rzeczywistość, której poznaniem zajmuje się nauka, bywa czasem wadliwie określana jako coś, co jest niezależne od świadomości. Określenie to wadliwe jest z tego względu, że nie ma sensu w odniesieniu do samych stanów świadomości; a po wtóre zostawia otwartą kwestię, o jaką świadomość tu chodzi. Dlatego też unikaliśmy tego określenia, mówiąc tylko ogólnie o pewnej rzeczywistości pozaindywidualnej, mając na myśli to, że rzeczywistość zawsze jest czymś więcej niż sumą przeżyć wszystkich ludzi, przeżyć i doświadczeń zarówno tzw. wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Gdy więc zwolennicy filozofii immanentnej mówią, iż wszystko istnieje tylko dla świadomości w ogóle, nie wiadomo o jaką świadomość tu chodzi: czy o zbiorowego ducha ludzkości, który trudzi się nad poznaniem rzeczywistości obiektywnej, i wytwarza naukę i filozofię, czy o jakąś świadomość ponadludzką, czy też o jedno i drugie zarazem, bo może ktoś tego nie odróżnia, utożsamiając ducha obiektywnego ludzkości, wytwarzającego naukę, sztukę, religię i filozofię — z duchem absolutnym, jak to czyni Hegel. Niejasność ta istniała już u Fichtego, toteż czyni zrozumiałym, dlaczego początkowo robiono mu zarzut ateizmu, podczas gdy później, w miarę [jak] on coraz bardziej podkreślał różność kompletną Jaźni absolutnej od jaźni ograniczo-

nych, odzywały się głosy apologetyczne,¹⁶ podkreślające jego absolutną zgodność z religią, mimo iż Fichte i nadal podkreślał nieosobowość Jaźni absolutnej, uważając osobowość za coś, co byłoby [czymś] sprzecznym z jej nieskończonością.

Źródłem zaś nieporozumień na tle stosunku świadomości w ogóle do indywidualnej świadomości pojedynczych jednostek jest Kantowskie przeciwstawienie apercpcji transcendentalnej, empirycznej apercpcji, które ma swoje uzasadnienie w tym, iż twórcza, konstrukcyjna praca umysłu ludzkiego nad poznaniem rzeczywistości da się traktować jako coś ponadczasowego, niezależnie od historycznego przebiegu rozwijania się zagadnień naukowych i od rozwoju życia duchowego pojedynczych jednostek, które wzięte w swej konkretności i indywidualności da się zrozumieć tylko na tle otoczenia, w jakim się to życie rozwija, i na tle tego, co ujmujemy jako stosunki współczesności i następstw. Nadto z pojęciem świadomości w ogóle wiąże się ów nadzwyczajnie ważny i jedyny w swoim rodzaju objaw, iż ciąg funkcji poznawczych naszego umysłu nigdy w zupełności nie może się stać treścią jakiegoś spostrzeżenia, bo gdybyśmy przyjęli, iż on stał się tą treścią w zupełności, zabrakłoby tej funkcji, dla której owo spostrzeżenie miałyby się stać treścią.¹⁷ Pod tym względem podmiot poznania — jak słusznie zauważono — nigdy przedmiotem poznania stać się nie może, nie może zatem stać się w zupełności przedmiotem analizy psychologicznej, bo wszelka analiza już jego obecność w analizującym się suponuje. Jeśli przez zjawiska psychiczne zechcemy rozumieć tylko treści stanów psychicznych, wtedy słusznie możemy powiedzieć, iż on nie jest nigdy zjawiskiem psychicznym, ani przedmiotem psychologii, pojętej jako nauka, na wzór nauk przyrodniczych. Ale z tego nie wynika bynajmniej, aby ów podmiot, nie mogąc być traktowany jako zjawisko psychiczne, mógł być uważany za coś niepsychicznego w ogóle, bo chociażby było prawdą, iż owa abstrakcyjna jedność i ciągłość funkcji poznawczych była tylko odbiciem wewnętrznym jedności funkcjonalnej procesów fizjologicznych organizmu, to w każdym razie różni się od niej zasadniczo w naturze naszych przeżyć. Pozytywiści niesłusznie dopatrują się w tym pojęciu jakiegoś przeżytku pojęcia substancji duchowej, bo tu nie chodzi o jakiś niedostrzegalny i obcy psychice przeżywanego substratu i nie o kwestię indywidualnej nieśmiertelności, lecz o coś, bez czego nie byłaby rozumiała jedność procesów logicznych w życiu duchowym jednostki. Zjawiska duchowe, rozpatrywane w swym przebiegu czasowym ze stanowiska prawa przyczynowości, wydają się tylko czymś prawdopodobnie koniecznym; tymczasem wtedy gdy myślimy logicznie, związek jednej myśli z drugą uznajemy za bezwzględnie konieczny. Sądy o logicznej konieczności, rozpatrywane jako zjawiska psychiczne, są tylko prawdopodobnie konieczne.¹⁸ Gdybyśmy więc wszystkie wytwory ducha ludzkiego pojmowali jedynie jako produkt cza-

¹⁶ J.B. Schad, *Absolute Harmonie des Fichteschen Systems mit der Religion*, [Jena?], 1802.

¹⁷ A. Stögbauer, *O wyobrażeniach ogólnych*, Lwów 1910, s. 16.

¹⁸ J. Łukasiewicz, „Logika a psychologia”, *Przegląd Filozoficzny*, r. 10/1907, z. 4, s. 489-491.

sowego przebiegu zjawisk, moglibyśmy łatwo dojść do wniosku, że przy innym przebiegu procesów czasowych ludzkość doszłaby do innych praw logiki.¹⁹ Wniosek taki wydaje się nam niedorzecznością.

Życie duchowe każdej jednostki, wzięte w całej swej konkretności i indywidualności, jest procesem nieodwracalnym, jak wszystkie procesy biologiczne; ale dla związków logicznych myśli jednokierunkowość nie wydaje się czymś koniecznym; można sobie łatwo przedstawić umysł dostatecznie bystry, który by jednym rzutem obejmował wszystkie związki zależności logicznej na raz, i taki umysł byłby właśnie ideałem; dla takiego zaś umysłu jednokierunkowość wynikania logicznego znikłaby, a zjawiałyby się może równoważność wszystkich konsekwencji z całością kształtem swoich racji, i ten umysł może ujrzałby głębszą jedność myśli i bytu; ale ludzki rozum takim nie jest. Utożsamianie go zatem z jakimś Intelktem kosmicznym, z Duchem absolutnym, jest rzeczą niewłaściwą.

Nieporozumienia, które wyłoniły się zresztą w filozofii pokantowskiej na temat stosunku świadomości indywidualnej do Intelktu absolutnego, są tylko powtórzeniem analogicznych sporów czasów starożytnych i średniowiecza u zwolenników filozofii Arystotelesa — w sprawie interpretacji stosunku rozumu twórczego, czynnego w ludziach (νοῦς ποιητικός), do pierwszej zasady bytu, którą Arystoteles określił jako myślenie myślenia (νοήσις νοηθεός).²⁰ Podczas bowiem gdy indywidualną duszę ludzką zdaje się [on] uważać za śmiertelną, uważając wszystko to, co ma początek w czasie, za takie, co i w czasie koniec mieć musi, o rozumie twórczym, czynnym, mówi, iż on jeden jest nieśmiertelny, i przychodzi do nas z zewnątrz, jak gdyby drzwiami (θυράθεν). Czy rzeczywiście jednak przyjmował on jedność rozumu u wszystkich ludzi, to do dziś u interpretatorów dzieł jego jest rzeczą sporną; tym mniej może być mowa o czymś podobnym u Kanta; sprzeciwia się to zresztą poczuciu własnej odrębności każdego człowieka, a jedność praw rozumu u wszystkich ludzi bynajmniej takiej interpretacji nie wymaga.

Powyzsze rozważania nasze — jak sądzimy — wystarczą, aby dać zrozumieć każdemu, co mamy na myśli, mówiąc o jakiejś rzeczywistości ponadindywidualnej, którą usiłuje uchwycić nauka, a której poczucie jest założeniem wszelkiej poważnej ludzkiej pracy myślowej. Założenie [to] widzimy jako wspólne zarówno u przedstawicieli spekulacji metafizycznej, jak i reprezentantów nauk szczegółowych i zwolenników filozofii pozytywnej. Dalsze rozważania, dotyczące się tego tematu, podamy w ustępie następnym, omawiającym stosunek nauki ogólnej do metafizyki klasycznej. Tu zaś zwrócimy raz jeszcze baczniejszą uwagę na ową wieloznaczność jej twierdzeń, która wynika stąd, iż przyswaja ona sobie metody badań nauk szczegółowych. Weźmy

¹⁹Do takiej dziwacznej konsekwencji dochodzi F. Le Dantec w pracy *Le chaos et l'harmonie universelle* (Paris 1911). Zob. *Ruch Filozoficzny*, t. 2/1912, s. 210-211.

²⁰Arystoteles, *De coelo*, ks. 1, r. 10, 12.

np. jakiegokolwiek twierdzenie nauk przyrodniczych — przykład najprostszy, iż masa jakiegoś ciała waży tyle a tyle gramów. Zdanie to niewątpliwie nasunie mi myśl, że ktoś kiedyś raz albo kilka razy, nie tylko jeden [...] wykonywał stosowne pomiary i rezultat tych pomiarów wyraził w podanym twierdzeniu. Pierwotnie więc, zdanie to wyrażało jakąś prawdę czysto subiektywną; jeśli bym ja sam ów pomiar przeprowadził, również bym mógł coś takiego zanotować; i to jest pierwsze i najpierwotniejsze znaczenie owego zdania, iż ktoś taki a taki szczegół w pewnym czasie i w pewnym miejscu stwierdził. Ale poza tym znaczeniem tłumaczy każdy to zdanie w innym znaczeniu, w którym nie chodzi już o prawdę subiektywną, o zdarzenie z historii jakiegoś badacza naukowego, ale o jakiś obiektywny stan rzeczy, o wynik wysiłku poznawczego, który wyszedł z założenia, że rzeczywistość jest czymś więcej niż sumą przeżyć wszystkich ludzi, że zatem w stwierdzeniu owego *positiver Sachbestand* ujmujemy coś, co jest prawdą, choćby żadnych ludzi nie było; na podstawie której można zatem wysnuwać pewne wnioski o rzeczywistości — takie, jak to czyni właśnie nauka, gdy mówi o stanach świata przed pojawieniem się życia na ziemi, albo też o jego stanach, gdy życie organiczne na niej zginie; warunki, które każdy rozumie i traktuje poważnie. To już nie są prawdy o stosunku pewnego badacza do tego, czym on jest zaprzątnięty — prawdy zaczynające się od słów „widzę, że”, „doświadczam tego a tego”, albo ich uogólnienia, jak „stwierdzono”, „słyszano”, „widziano” — ale prawdy typu nowego. Tamte prawdy nie przestają być prawdziwe, ale poza nimi otrzymujemy szereg prawd innych, równoległych do tamtych, w których ów dodatek wstępny „widzę, że”, „stwierdzam, że”, może być opuszczony, i wtedy są to już prawdy o nowych przedmiotach, nie zaś o moich subiektywnych przeżyciach.

Gdybyśmy takiej prawdy nie przyjęli, nie rozumielibyśmy intencji prawd naukowych, nie potrafilibyśmy pojąć powstania nauki. Nie dziwiłoby nas to wcale, że ludzie o tych samych kwestiach wydają sądy różne. Czy jednak twierdzenia naukowe, w tej formie interpretowane, ową prawdę obiektywną znają już w zupełności — to jest inna sprawa. Wiemy, iż ich „prawda ciągle się poprawia”, tzn. pewne twierdzenia podlegają coraz to nowym interpretacjom, modyfikacjom, przeróbkom itd.; podstawowe bowiem pojęcia masy, energii, ruchu, określeń czasowoprzestrzennych, ulegają coraz to nowemu oświeceniu, zależnie od zdobytych faktów. Pojęcia te tylko wtedy miałyby znaczenie raz na zawsze ustalone, gdybyśmy już wszystkie możliwe fakty wyczerpali, i wszelkie przypuszczalne możliwości co do ich znaczenia zdołali rozstrzygnąć na podstawie *experimentum crucis*. Ale, jak widzieliśmy, jest to niemożliwe; eksperymenty myślowe metafizyka nad istotą masy, ruchu, energii czynione, nauce zgoła nie mogą wystarczyć. Możliwość różnej interpretacji tych pojęć zawsze pozostaje otwarta. I dlatego właśnie wszystkie twierdzenia przyrodoznawstwa, te, które są wyrazem faktów, są zawsze wieloznaczne.

Ale mógłby ktoś wystąpić z takim zarzutem. Czymże więc jest owa prawda obiektywna w wieloznacznych twierdzeniach przyrodoznawstwa wyrażona? Prawdę obiektywną może wyrażać tylko sąd pewny i prawdziwy, ale nie zdanie wieloznaczne. Czy

nie lepiej po prostu powiedzieć, że wszystkie prawdy empiryczne, zdobyte drogą uogólnień na podstawie faktów, są tylko prawdopodobne? Tu chodzi jednak o coś więcej; chodzi o to, iż jedna z możliwych interpretacji jest bezwzględnie prawdziwa, i że ona właśnie dałaby się wydobyć w owych zdań wieloznacznych, gdybyśmy klucz do owej interpretacji posiadali. W tych zdaniach wyrażają się bowiem pewne stosunki formalne, wspólne wszystkim możliwym interpretacjom, tak samo, jak w zdaniach wieloznacznych logiki algebraicznej zawarte są dwie interpretacje: konceptualna i propozycjonalna. Nie znaczy też nasze założenie, aby te stosunki formalne, wspólne wszelkim możliwym interpretacjom, musiały być koniecznymi stosunkami czasowoprzestrzennymi; tak samo, jak znak mnożenia lub sumy we wzorach logiki symbolicznej nie musi konieczności oznaczać sumy logicznej lub mnożenia logicznego, bo — jak wskazał Janiszewski — możliwe są jeszcze inne interpretacje. Podobnie i my nie wykluczamy poglądów idealistycznych; stosunki czasowoprzestrzenne mogą być odbiciem jakichś porządków niezmysłowych, choćby to miały być tylko sposoby działania jakiejś Siły nadzmysłowej na nasz umysł, jak chce Berkeley, albo ujawniającej swe działanie poprzez nasz umysł, jak chce Fichte.

Ale spyta kto, po co my się ze wszystkimi tymi możliwościami liczymy? A to dlatego, że ta definicja materii, którą fizycy podają na czele swoich dzieł, żadnej z tych możliwości nie wyklucza! A gdybyśmy chcieli podać jakąkolwiek inną definicję przedmiotu materialnego, nie mamy żadnej gwarancji, czy ta definicja będzie kompletna, czy ten przedmiot będzie jej odpowiadał; bo — jak wiemy przecież — żaden przedmiot empiryczny nie da się dokładnie zdefiniować; że chociażbyśmy nie wiadomo jak daleko posunęli naszą analizę, nigdy nie możemy mieć pewności, czyśmy już wszystkie cechy wyczerpali. Po wtóre, jak słusznie zauważył Bergson, wszelkie określenie przedmiotu dokonywane przy pomocy ogólnych wyrazów mowy, jest w stanie wyrazić tylko to, co ten przedmiot ma wspólnego z innymi przedmiotami; nigdy nie jest w stanie uchwycić cechy swoistej jemu tylko właściwej; bo na tę braknie nam wyrazu mowy. Dlatego każda definicja przedmiotu empirycznego mówi nam raczej o tym, czym on nie jest, niż czym jest; raczej o tym, czym on jest dla innych, niż czym jest dla siebie.

Fizyka określa zwykle materię jako to, co działa na zmysły; jest to właśnie taka definicja czysto negatywna, która określa tylko stosunek czegoś do naszych władz poznawczych. Mówiąc o działaniu na zmysły, trzeba jednak pamiętać, że nie może tu chodzić o zmysły jako narządy cielesne, lecz tylko o naszą zdolność odczuwania, o zmysły w znaczeniu pewnej dyspozycji psychicznej. Zatem mówiąc poprawniej powiemy, że materia jest to coś, co działa na naszą zdolność odczuwania. W tym określeniu nie ma nic powiedzianego, że to coś musi być zawsze dla siebie czymś przestrzennym, chociaż my je zawsze tylko jako takie widzimy. Ale w definicji powyższej wyraz „działa” jest również czymś bardzo niedokładnym, bo żadnego działania jako działania nie odczuwamy przy spostrzeganiu, lecz po prostu możemy tylko stwierdzić, że się coś nam nagle uobecnia. Dlatego najpoprawniejszą wydaje się nam definicja Milla — „trwała możliwość rzeczy odczuwanych” — która zresztą tamtej się nie sprzeciwia.

Spytajmy teraz, jaki cel sobie wyznacza matematyczne przyrodoznawstwo — jako ostateczny kres poznania tak określonej materii. Jeden z najwybitniejszych umysłów nauki nowożytnej, Laplace, powiada, że ideałem, do jakiego dążymy w poznaniu przyrody, jest poznać ją tak, abyśmy mogli na podstawie tej wiedzy przewidzieć wszelkie przeszłe i przyszłe stany świata. „Duch, który by znał wszystkie siły, ożywiające w danej chwili przyrodę, oraz wzajemne położenie wszystkich istot, z których się ona składa, jeśli zdołałby te dane objąć i poddać analizie, zawarłby w jednym wzorze ruchy największych ciał niebieskich i najdrobniejszych atomów. Nie byłoby dla niego nic niepewnego, a przyszłość zarówno jak przeszłość świata byłyby obecne jego oku. W doskonałości, którą potrafił nadać astronomii, rozum ludzki daje słaby obraz takiego ducha.” Dla takiego ducha, dodaje d’Alembert, widzącego naprzód i wstecz, całość świata byłaby jednym faktem i jedną wielką prawdą.

Przypuśćmy, że przyrodoznawstwo zdołałoby kiedyś ten ideał urzeczywistnić; dla praktycznych celów ludzkości byłaby to znajomość zupełnie wystarczająca. Ale dla wiedzy bezinteresownej, pragnącej wiedzieć wszystko — czy ta znajomość dałaby odpowiedź zupełną na pytanie, czym jest świat materialny? Materia określona na początku czysto negatywnie — jako coś, co działa na naszą zdolność odczuwania — pozostaje nadal czymś ciągle w swym całokształcie nieznanym, bo nie wiemy, czym ona jest w stosunku do naszej zdolności psychicznej, na którą ma działać, i czy wyczerpaliśmy już przez to znajomość całej rzeczywistości. Poznać dokładnie jakiś składnik rzeczywistości — musi znaczyć też: poznać dokładnie jego stosunek do wszystkiego. Tej znajomości nie posiadliśmy tak samo, jak najdokładniejsza znajomość procesów kory mózgowej nie da nam znajomości procesów duchowych, o których, traktując procesy kory mózgowej jako realność samoistną, mówimy, że im towarzyszą.

Możliwość wieloznacznej interpretacji zachodzić może tylko, zdaniem naszym, względem tzw. materii — nie zaś względem stanów świadomości. Świadomość musimy uważać za jedyną rzeczywistość, która tylko tym być może, czym się czuje, i taką, jaką się czuje. Nienaruszalność oczywistości sądów wewnętrznego doświadczenia musi być podstawą wszelkiego naukowego poglądu na świat. Pewną trudność — co prawda — sprawia zrozumienie tego, co nazywamy „dyspozycją psychiczną” oraz nieświadomione stany psychiczne. Za z góry fałszywe, sprzeciwiające się sądom wewnętrznego doświadczenia, uważamy nie tylko pogląd materializmu, ale i w ogóle założenie istnienia w nas jakiegoś niedostrzegalnego substratu zjawisk psychicznych, jeśli to miałyby być coś różnego od podmiotu poznania — a nadto naukę Kanta o paradoksach umysłu wewnętrznego, związaną z jego teorią idealności czasu. Świadomość życia w czasie jest faktem nienaruszalnym wewnętrznego doświadczenia. Możliwe zresztą, iż Kant w swej teorii idealności czasu nie chciał bynajmniej tej oczywistości naruszyć, na co wskazywałby pewien ustęp objaśniający jego naukę o czasie w *Krytyce czystego rozumu*, na który chcemy zwrócić uwagę, ile że współczesna teoria przyrodnicza względności czasu i przestrzeni, stworzona przez Einsteina i Minkowskiego, uczyniła tę kwestię znowu aktualną.

Oдноśny ustęp z Kanta brzmi: „Przeciwko tej teorii, przyznającej czasowi realność empiryczną, ale zaprzeczającej mu realności absolutnej i transcendentnej, słyszałem od rozważnych mężów tak jednoznaczny zarzut, że wnioskuję z niego, iż on znajdzie się pewnie w sposób naturalny u każdego czytelnika, nieprzywykłego do takich roztrząsań. Brzmi on tak: zmiany są rzeczywiste (dowodzi tego przemijanie naszych własnych wyobrażeń, choćbyśmy nawet zaprzeczyli wszystkim zewnętrznym zjawiskom, wraz z ich zmianami). Otóż zmiany są możliwe tylko w czasie, a więc czas jest czymś rzeczywistym. Odpowiedź na ten zarzut nie jest wcale trudna. Przyznaję trafność dowodzeniu w całości. Czas jest bądź co bądź czymś rzeczywistym [...]. Gdybym atoli ja sam siebie, albo inna istota mnie mogła oglądać bez tego warunku zmysłowości, to by te same określenia, które obecnie wyobrażamy sobie jako zmiany, dały poznanie, w którym by wcale się nie ukazywało przedstawienie czasu, a więc i przedstawienie zmiany.”

Na to odpowiemy. Istota postawiona w jakichś zasadniczo odmiennych warunkach, doznałaby może rzeczywiście jakiejś innej wizji naszego życia w czasie. Tej możliwości nie możemy nigdy wykluczyć. Jeśli Bóg, patrząc na wszystko ze stanowiska pozaczasowej wieczności, widzi nasze życie inaczej, i ewentualnie my sami, „bytując na łonie wieczności”, także czegoś podobnego doznamy, to jednak nie wynika stąd, abyśmy nasze życie ziemskie za coś mniej rzeczywistego uważali. Jeśli prawdą jest, że gdy człowiek wejdzie w inny kontakt z rzeczywistością, czas dla niego istnieć przestaje, to niemniej prawdą jest, że w warunkach świata zmysłowego zawsze żyje w czasie. Możliwe dalej, że Bóg nie tylko ma swój własny sposób widzenia, ale uczestniczy także w ludzkim sposobie widzenia rzeczy; możliwe nawet, że on nie ma żadnego własnego sposobu widzenia rzeczy. Bergson np. pragnie, abyśmy i na życie Boga patrzyli *sub specie durationis*, nie traktowali go zaś jako wieczną nieruchomość.

Cytowane zdanie Kanta nasuwa jednak na myśl pewne dziwne konsekwencje zasady względności, wykazujące, że przebieg czasowy zjawiska zależy dla każdego obserwatora od miejsca, jakie on zajmuje w przestrzeni; że nie ma czasu absolutnego, lecz tylko są czasy lokalne. Ten sam szereg zjawisk, który dla jednego obserwatora przebiega w pewnym określonym porządku, może nawet przez drugiego obserwatora być widziany równocześnie; jednakowoż ma to miejsce tylko wtedy, gdy ci dwaj obserwatorowie znajdują się względem siebie w ruchu. Jak długo bowiem znajdują się względem siebie w pozycji nieruchomej, czasy ich będą przebiegać zgodnie; z chwilą jednak, gdy zaczną się od siebie oddalać, ich pomiary czasowe będą dawać rezultaty odmienne. A więc, jeśli np. zrównali i uregulowali chód swoich zegarków, i umówili się co do komunikowania sobie wzajemnie swoich czasów za pomocą sygnałów świetlnych, będą obaj mieli wrażenie, że czas oddalającego się opóźnia się. Przy czym nie można ze stanowiska fizyki powiedzieć, że im się tylko tak «zdaje», gdyż wobec niemożności stwierdzenia ruchu absolutnego, każdy z nich ma prawo uważać się za znajdującego się w spoczynku. Sądy obu z nich są jednakowo uprawnione, chociaż są niezgodne ze sobą. Podobna niezgodność okaże się przy wszelkich pomiarach długości, w kierunku równoległym do ruchu. Długości takich odcinków dla obserwatora, który

uważa się za nieruchomego, będą się kurczyć w miarę oddalania się, i mogą nawet skurczyć się do zera, gdyby prędkość ich oddalania się zrównała się z prędkością światła. Jednakże drugi obserwator, który oddala się razem z tym odcinkiem i jest względem niego nieruchomy, nie zauważy tego. Dla niego długość odcinka będzie niezmienna.

Powyższe konsekwencje teorii Einsteina, zdaniem naszym, nie naruszają w niczym oczywistości sądów wewnętrznego doświadczenia, iż żyjemy w czasie i przeżywamy w ogóle jakieś zmiany, a o to nam tylko chodzi. Trudności wyłonią się dopiero wtedy, gdy zechcemy pewne przebiegi czasowe zjawisk przeżywane w naszej świadomości uważać za coś, co istnieje tak samo, jak je przeżywamy, także w absolutnej rzeczywistości, od naszej świadomości niezależnej. Pod tym względem niewątpliwie wielką zasługę położył Bergson, iż zwrócił uwagę na różnicę między czasem jako sprawą czysto psychiczną, związaną ściśle z pamięcią, a czasem, którym operują fizycy i matematycy jako czymś, co się daje zmierzyć. Czas psychiczny jest czymś, co się w ogóle mierzyć nie daje; jest on tu raczej jakby jakąś jakością, nie zaś czymś ilościowym, czymś, w czym odróżniamy stany wcześniejsze od późniejszych tylko dzięki pamięci, która je niejako organicznie spaja. Ocena czasu psychicznego jest wprawdzie chwiejna, względna i niepewna, z utratą świadomości znika zupełnie, gubi się również w stanie snu głębokiego; czasem, jak zwrócono na to uwagę, doznajemy w marzeniach sennych niezwykle złudzeń co do trwania w czasie. To jednakowoż nie obala faktu, że świadomość jest głównym źródłem pojęcia trwania w czasie. Natomiast w świecie fizycznym spostrzegamy tylko szeregi momentalnych pozycji, z których gdy jedna jest, drugiej nie ma, bez możliwości uchwycenia czegoś, co by je spajało organicznie, na wzór tego poczucia trwania w czasie, jakie przeżywamy w naszym życiu duchowym dzięki pamięci. W mowie potocznej i życiu codziennym operujemy zwykle pojęciem czasu, który jest niejako wynikiem „endoosmozy”, jak mówi Bergson, owego poczucia trwania w czasie, jakiego nam dostarcza nasze życie duchowe, z owymi momentalnymi pozycjami świata fizycznego, które są jak gdyby szeregami przekrojów poprzez rzeczywistość, dostarczanych nam przez zmysły.

Różnica stanowisk filozoficznych w poglądach na czas zależy od tego, jaki czas weźmiemy pod uwagę. Kant mówiąc o czasie, miał na myśli głównie ów czas fizyczno-matematyczny, szereg pozycji w równych odstępach, coś, co się zwykle symbolizuje linią prostą, ciągnącą się w nieskończoność, i co jedynie jest produktem pomiarów. Czas psychiczny nie jest dla niego w ogóle żadnym czasem, gdyż warunkiem dokładnego określenia trwania w czasie są tylko zjawiska fizyczne; bez świata fizycznego nie moglibyśmy nigdy naszego trwania zmierzyć i określić.²¹ Jeśli chodzi o pomiar trwania, niewątpliwie ma Kant rację; ale te pomiary są właśnie — jak okazuje

²¹ I. Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, wyd. K. Kohrbacha, Leipzig 1878, s. 209.

teoria Einsteina — czymś czysto względnym, co nie nadaje się do stworzenia sobie od razu całokształtu świata fizycznego, nawet tego, który jest dostępny naszym zmysłom.

We współczesnej literaturze filozoficznej toczą się właśnie spory nad tym, o ile teoria Einsteina odpowiada poglądom Kanta na idealność czasu i przestrzeni. Jedną z najpoważniejszych monografii o znaczeniu zasady względności, praca Schlicka „Die philosophische Bedeutung des Realitätsprinzips”,²² omawia dość szczegółowo stosunek nowej teorii zarówno do nowokantyzmu, jak i pozytywizmu. Te właśnie bowiem dwa kierunki filozoficzne doby współczesnej starają się o utrzymanie jak największego kontaktu z postępem nauk ścisłych, przyrodoznawstwa matematycznego. Jakoż przedstawiciele obu kierunków nowe teorie skwapliwie akceptowali i twierdzą, iż zgadzają się one doskonale z ich poglądami; że nawet są ich konieczną konsekwencją, gdyż zasada względności wyraża właśnie to, czego z ich stanowisk należało oczekiwać, co z góry można było przewidzieć.

Jednakowoż stanowisko Kanta i neokantyzmu niezupełnie pokrywa się z teorią Einsteina. Kant bowiem mówiąc o czasie jako apriorycznej formie, miał na myśli czas fizyki Newtona, czas, który upływa z absolutną jednostajnością dla wszystkich zjawisk świata fizycznego, i jakkolwiek ten czas absolutny uważano za idealny, niemniej jednak ideę takiego czasu, podobnie jak ideę absolutnej przestrzeni, uważał za konieczny warunek przyrodoznawstwa. Tymczasem teoria Einsteina odrzuca pojęcie czasu absolutnego jako niezbędnego założenia przyrodoznawstwa. Neokantysty upierają się przy tym, iż wszystkim teoriom czasu musi być wspólne pewne pojęcie czasu, które jest właśnie pojęciem czasu absolutnego Newtona i Kanta. *Verschiedene Beobachter auf verschiedenen Himmelskörpern haben verschiedene Ortszeiten; aber eine und dieselbe Zeit ist es, die sie umschließt und auf deren Hintergrund jene Ortszeiten als solche vermittelt der Relativitätstheorie erst bestimmbar werden.*²³ Pojęcie czasu względnego jest tylko różnicowaniem ogólniejszego pojęcia czasu u Kanta. Schlick natomiast przyznaje wprawdzie, że wszystkie pojęcia czasu mają coś wspólnego, jakiś pierwiastek jakościowy, który odróżnia czas od linii prostej, która także jest jednowymiarowym continuum; ale ten wspólny pierwiastek jakościowy nie jest czasem Newtona i Kanta. Nie czas względny jest specjalnym wypadkiem czasu absolutnego, lecz przeciwnie; jak nowe formy mechaniki okazują, mechanika stara da się otrzymać jako graniczny wypadek dla ruchów bardzo powolnych mechaniki nowej. Nam jednak wydaje się to sprawą podrzędnej wagi, czy będziemy uważali czas absolutny za pojęcie ogólniejsze, czy tylko przeciwnie, za specjalny wypadek czasów lokalnych, które zbliżają się do określeń czasu absolutnego, gdy ruchy stają się w stosunku do prędkości światła bardzo powolne. Sprawa wtedy tylko byłby donioślejszej wagi, gdyby Kant absolutnemu cza-

²²M. Schlick, „Die philosophische Bedeutung des Relativitätsprinzips”, *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, B. 159/1916, H. 2, s. 129-175.

²³R. Höningwald, *Zum Streit über die Grundlagen der Mathematik*, Heidelberg 1912, s. 99.

sowi Newtona przypisywał absolutną, czyli transcendentalną realność, a tego on nie czyni. Natomiast ujemną stroną systemu Kanta jest, iż on nie odróżnia należycie naszych światów subiektywnych, których przebiegu czasowego nie można naruszyć bez popadania w zupełny iluzjonizm, od świata obiektywnego, którego poznaniem zajmuje się przyrodoznawstwo. Czas obiektywny fizyczny jest ową prawdą niezmysłową, która może podlegać rozmaitej interpretacji; ale czas subiektywny — to, że się w czasowym przebiegu widzimy — to jest prawda wspólna wszystkim systemom, tej nie mogą naruszyć żadne matematyczno-przyrodnicze teorie czasu, wykazujące względność wszelkich pomiarów czasu. Jeśli Kant w polemice z idealizmem Berkeleya powołuje się na to, iż treści naszego doświadczenia wewnętrznego nie moglibyśmy zrozumieć bez doświadczenia zewnętrznego, to widocznie Kant w innej formie oddaje naszą myśl, że nasze światy subiektywne nie byłyby zrozumiałe bez przyjęcia czegoś w bezwzględnej rzeczywistości. Ale do tego świata subiektywnego należy też i doświadczenie zewnętrzne, jeśli wyrażamy je w samych *Wahrnehmungsurtheile*, co i Kant w jednym miejscu potwierdza, mówiąc, że *äussere Erfahrung eigentlich unmittelbar sei*.²⁴

Co się tyczy stosunku pozytywizmu do teorii Einsteina, to i tutaj, jak słusznie zwraca na to uwagę Schlick, zachodzą pewne nieporozumienia i pozytywizm na ogół swoją rolę trochę przecenia. Nie ulega jednak kwestii, iż stanowisko Macha wywarło pewien wpływ na wysiłki Einsteina w kierunku rozszerzenia pierwotnej «specjalnej» teorii względności. Początkowo bowiem teoria Einsteina tyczyła się ruchów jednostajnych i prostoliniowych, opierając się na zasadzie, że gdy dwa układy poruszają się względem siebie ruchem jednostajnym po linii prostej, możemy zawsze przypuścić, że jeden lub drugi znajdują się w spoczynku, albowiem zjawiska przyrody odbywają się według praw zupełnie identycznych w obu układach. Później dopiero zaczął rozważać, czy zasada względności nie dałaby się rozszerzyć na wszelkie ruchy w ogóle, a więc przede wszystkim ruchy postępowe niejednostajne, a tym samym i na ruchy obrotowe, bo te są wypadkową z ruchów jednostajnych i tzw. dośrodkowych przyspieszeń. Kto sobie uprzytomni, jak doniosłe konsekwencje wysnuwali fizycy i filozofowie z niemożności traktowania w sposób relatywistyczny ruchów obrotowych albo przyspieszonych, ten zrozumie wagę przedsięwzięcia Einsteina. Jeśli np. mamy dwa krążki osadzone na tej samej osi i jeden z nich wprawimy w ruch, to traktując sprawę czysto kinematycznie można równie dobrze powiedzieć, iż jeden jest w ruchu ze względu na drugi, jak też że drugi jest w ruchu ze względu na pierwszy. Ale biorąc rzecz dynamicznie nie jest to to samo; bo na tym krążku, który się obraca naprawdę, ujawni się działanie siły odśrodkowej, a na drugim nie. Zatem ruch rotacyjny nie da się traktować w sposób relatywistyczny — mówił Newton — lecz jest to ruch absolutny. A skoro są ruchy absolutne, to trzeba przyjąć i przestrzeń absolutną. Podobnie jak Newton rozumowali też i obrońcy absolutnej przestrzeni, np. Hartmann, twórca transcendentalnego realizmu. *Die mecha-*

²⁴I. Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, op. cit., s. 209.

*nische Erfolge drehender Bewegungen sind also, wie schon Newton wusste, nicht mehr aus der reinen Relativität der Bewegung zu erklären, sondern erfordern ein festes ruhendes Achsensystem. Ein solches ist gegeben, wenn die materielle Welt endlich und selbst in keiner Drehbewegung begriffen ist.*²⁵

Powyższe rozumowanie Newtona i obrońców absolutnej przestrzeni zaatakował Mach, zwracając uwagę na to, że można jednak i wirowanie krążka pojąć czysto względnie. Objawy bowiem siły odśrodkowej można równie dobrze wytłumaczyć przez ruch krążka, jak też w ten sposób, iż się przyjmie, że krążek jest w spoczynku, ale za to wirują wszystkie ciała naokoło i przez przyciąganie cząstek materialnych krążka wywołują na nim te same objawy, które przedtem przypisywaliśmy sile odśrodkowej.²⁶ Otóż ogólna teoria względności Einsteina wprowadza właśnie takie relatywizowanie ruchów obrotowych, przyjmując oba rodzaje tłumaczeń za równoważne w tzw. zasadzie ekwiwalencji. Prawa nowej mechaniki mówią tylko o ruchach względnych, nie robią różnicy między objawami siły bezwładności a objawami siły ciężkości, i w ogóle nie odróżniają w teorii takich wypadków, w których skutki zaobserwowane są te same. Weźmy jeszcze jeden przykład nadzwyczajnie pouczający, który jasno tłumaczy stanowisko nowej teorii. Gdyby jakiś człowiek był zamknięty w pewnym ogromnym pudle i nie widział niczego, co się zewnątrz niego dzieje, a natomiast wewnątrz tej zamkniętej przestrzeni zauważył, iż każde ciało, które on wolno wypuszcza z rąk, spada szybko na dół, to mógłby te objawy albo tak tłumaczyć, iż widocznie on razem ze swoim pudłem pędzi gdzieś w przestrzeń ruchem przyspieszonym w górę, i dlatego ciała wskutek oporu bezwładności cofają się w kierunku wprost przeciwnym, albo też iż jest on w spoczynku i znajduje się na jakimś wielkim cieple, którego siła grawitacji powoduje właśnie te objawy. Ten przykład okazuje właśnie, w jaki sposób można i ruchy przyspieszone prostolinijne traktować jako względne.

Einstein budując tę ogólną teorię względności, dał także możliwość sprawdzenia jej konsekwencji. Z trzech możliwych *experimenta crucis*, jakie dawały się przewidzieć dla sprawdzenia teorii, dwa już są spełnione. Należy się więc z nią liczyć jako z poważną teorią naukową, tym bardziej, iż budzi ona głęboki interes filozoficzny.²⁷ Pozytywiści, głównie Pecold, podnoszą głos triumfu, okazując, iż zasada względności najdoskonalej harmonizuje z ich relatywizmem filozoficznym, głoszącym, iż nie ma żadnej prawdy absolutnej, lecz wszystko jest względne. Schlick w cytowanej przez nas pracy uwidacznia jednak różnice między teorią Einsteina a bezwzględną zasadą względności Pecolda. Mimo to jednak w swoim stanowisku filozoficznym zbliża się — zdaniem naszym — do obozu pozytywistycznego, gdyż nie widzi powodu, dlaczego nie

²⁵ E. von Hartmann, *Die Weltanschauung der modernen Physik*, Leipzig 1902, s. 81.

²⁶ E. Freundlich, *Die Grundlagen der Einsteinschen Gravitationstheorie*, Berlin 1917, s. 32.

²⁷ Jest rzeczą godną uwagi, iż nowa mechanika zmuszona jest używać wzorów geometrii nieeuklidesowej. Zmienna czasu nie może być traktowana niezależnie od zmiennych przestrzeni, lecz współzrzedne przestrzeni i czasu trzeba uważać za czterowymiarową rozmierność.

mielibyśmy dwu teorii uważać równie dobrze za prawdziwe, jeśli by obie równie dobrze tłumaczyły znane fakty.²⁸ Praca jego była bowiem pisana jeszcze przed sprawdzeniem teorii Einsteina, wtedy kiedy teoria ta rywalizowała jeszcze z teorią Lorentza, bardziej sztuczną, ale mniej radykalną. Ale czyż nie lepiej, zamiast przyjmować dwie prawdy, lub twierdzić, iż wszystko jest względne, przypuścić raczej, że prawda jest tylko jedna, ale nie ma jej tam, gdzie jej szukamy? Ze stanowiska praktyki naukowej można wprawdzie prowizorycznie uważać dwie teorie za równouprawnione, jak długo brak dalszych dowodów sprawdzenia jednej z nich; ale wyrzec się wiary w jedną bezwzględną rzeczywistość, w jedną prawdę powszechną, dla wszystkich obowiązującą — znaczy to nie rozumieć tendencji pracy naukowej, o ile ta ma zaspokajać nie tylko praktyczne potrzeby człowieka, ale i nasze bezinteresowne potrzeby intelektualne. Zasada względności okazuje niewątpliwie, iż dawny obraz czasoprzestrzenny świata nie może mieć realności absolutnej; że jednakowoż owa różnorodność czterowymiarowa, z którą nas teoria względności zapoznaje, wskazuje na coś bezwzględnie rzeczywistego, do poznania czego nauka może się tylko zbliżać asymptotycznie. Na względność określeń przestrzennych zwracali już filozofowie uwagę od dawna, i uwidoczniali niemożność znalezienia zadowalającego obrazu rzeczywistości obiektywnej, gdy się ją będzie traktować jako coś przestrzennego. I tak już Locke podnosił, że zdanie, iż świat leży w przestrzeni, nie może wyrazić nic więcej, jak zdanie, iż świat istnieje, bo określenia przestrzenne są tylko określeniami stosunku jednego ciała do drugiego; w odniesieniu do całości tracą wszelki sens.²⁹ Podobnie Hume wskazuje na niemożność uzyskania jakiegokolwiek idei o rozciągłości, gdyby jakaś niewidzialna siła unosiła nas w powietrze powoli ruchem jednostajnym. Świadomość nasza nie odczuwałaby wtedy zupełnie niczego.³⁰ Kant również na tę względność określeń przestrzennych zwracał uwagę i uważał ją za konsekwencję idealności przestrzeni.³¹ Zasada Einsteina wskazała na względność pomiarów czasu wynikającą ze względności ruchu, a w dalszym ciągu pociągnęła dalsze przeobrażenia zasadnicze w naszym poglądzie na świat fizyczny. Masa ciała, ów prototyp substancji dla wielu metafizyków, okazała się zmienną, zależną od ruchu; zniknął hipotetyczny eter kosmiczny. Zjawiskom fizycznym zabrakło owego podłoża, którego zwykle pod nimi szukano; pogląd na świat Bergsona — to właśnie jedna z głęboko przemyślanych konsekwencji nowych odkryć na polu fizyki. Prawo zachowania masy znikło, okazując się prawdziwym tylko w przybliżeniu dla

²⁸ Podobną bezradność wobec nowej teorii okazuje A. Moszkowski w artykule „Relativitätsproblem” (*Archiv für systematische Philosophie*, B. 17/1911, nr 3, s. 255-281) wydając okrzyk rezygnacji: „poza prawdą i fałszem!”. Inni zwracając uwagę tylko na pewne paradoksalne twierdzenia nowej teorii, mówią o jej błazeństwach! Do tych niestety należy także artykuł E. Gehrckego „Die erkenntnistheoretischen Grundlagen der verschiedenen physikalischen Relativitätstheorien” w *Kanstudien*, B. 19/1914, H. 4, s. 481-487.

²⁹ J. Locke, *An essay concerning human understanding*, ks. 2, r. 13, ustęp 10.

³⁰ D. Hume, *Treatise on human nature*, I, cz. II, r. 5.

³¹ I. Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, op. cit., s. 71. Zob. też *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, cz. I. („Phoronomie”).

ruchów bardzo powolnych. Natomiast występuje na miejsce prawa zachowania masy prawo zachowania ładunków elektrycznych; pozostaje prawo zachowania energii. Energia owa staje się jednak czymś wielce zagadkowym, ponieważ okazuje bezwładność taką, jaką okazywała dawna masa.

Mimo nieuchwytności pojęć podstawowych, którym fizyka przypisuje tylko takie każdorazowe znaczenie, do jakiego ją interpretacja coraz to nowych faktów zmusza, utrwała się poczucie, iż przyrodoznawstwo matematyczne zbliża nas nieustannie do coraz dokładniejszego ujęcia rzeczywistości obiektywnej, a wszelka inna praca myślowa, o ile naprawdę trzyma się tej samej metody, nie może w tym kierunku do żadnych zasadniczo odmiennych doprowadzić rezultatów, lecz raczej może tylko jeszcze silniej podkreślić ów fakt, iż w podstawowych pojęciach kryje się zawsze pewna wieloznaczność, która wtedy tylko byłaby usunięta, gdybyśmy wszelkie możliwe typy faktów poznali.

Rozpatrzmy w końcu, jak z naszego stanowiska przedstawiałby się stosunek duszy do ciała. Przyjeliśmy, iż sądy wewnętrznego doświadczenia wyrażają tylko jeden rodzaj prawd; tutaj wszystko jest tylko takie, jak je przeżywamy, i tylko tym, co przeżywamy. Dwojaką interpretację przyjęliśmy natomiast dla tzw. sądów doświadczenia zmysłowego, czyli zewnętrznego, które zawsze są zdaniem dwuznacznymi; raz bowiem mówią o czymś, co również należy tylko do subiektywnego świata moich przeżyć, co powstaje, rozwija się i ginie razem ze mną; drugi raz mówią o czymś, co mi nigdy bezpośrednio nie jest dane, czego istnienie tylko instynktownie przyjmuje.

Jeśli tedy i te sądy doświadczenia zmysłowego będę brał w ich interpretacji subiektywnej, wtedy zagadnienie stosunku duszy do ciała nigdy dla mnie nie powstanie. Bo ciałem są wtedy dla mnie pewne widoki, odsłaniające się dla moich spostrzeżeń, które giną dla mnie wtedy, gdy nie zwracam na nie uwagi, a tym bardziej giną wtedy, gdy i ja sam ginę. Zagadnienie stosunku duszy do ciała powstać może dopiero wtedy, gdy przez moje ciało, mój system nerwowy, mój mózg, rozumiem nie owe kalejdoskopowe widoki, które się przesuwają przede mną, lub które by mi się odsłoniły w pewnych wypadkach, ale coś, co trwa niezależnie od moich spostrzeżeń, obojętne przy tym, czy będę sobie to coś przedstawiał tak samo, jak mi ono było dane w świecie subiektywnym, czy też odmiennie, bądź to jako atomy Demokryta, bądź jako centra sił atrakcji i repulsji, bądź jako pewne formy energii, bądź wreszcie jako sposoby działania Boga, twórczość Jaźni absolutnej itd. Zupełnie także jest rzeczą obojętną, czy mimo tej interpretacji obiektywnej zechcę nazywać mój system nerwowy składnikiem świata zmysłowego, czy już czymś należącym do świata niezmysłowego lub nadzmysłowego. Z tą chwilą zaczynam jednak i przez moją duszę rozumieć coś więcej niż sumę wszystkich moich przeżyć od najmłodszych chwil dzieciństwa aż do śmierci, wliczając do niej i pewne stany nieświadomione i to, co mamy na myśli mówiąc o dyspozycjach psychicznych. Do tego zaś mamy prawo z tego względu, iż jak słusznie Mill zauważył, świadomość u człowieka jest nie tylko szeregiem stanów duchowych, ale zarazem czymś, „co siebie jako taki szereg poznaje”, mimo przerw wywołanych przez sny i stany omdlenia.

Znajomość duszy tak pojętej wymaga tak samo znajomości jej stosunku do całokształtu rzeczywistości, jak zupełna znajomość świata materialnego nie da się osiągnąć, jak długo nie wiemy, czym on jest w stosunku do całości. Jeśli się przyjmie dla duszy i świata fizycznego określenie Milla jako *permanent possibilities*, daje się przez to wyraz zupełnej rezygnacji z bliższego zrozumienia tego stosunku. Możliwości fizyczne są czymś, czego objawy można mierzyć; tego zaś nie można powiedzieć o wszystkich objawach *possibility of feelings*. Jeśli ogół objawów dających się wymierzyć świata fizycznego będziemy, idąc za przykładem Ostwalda, nazywali „energiją fizyczną” i przeniesiemy ten wyraz także na objawy życia duchowego, otrzymamy stosunek duszy do ciała sformułowany jako stosunek energii fizycznej do psychicznej. Bliższe rozważenie tego stosunku okazuje jednak, iż wyraz „energia psychiczna” może mieć trzy całkiem różne znaczenia. Jeśli wyraz „energia psychiczna” rozszerzymy na wszelkie możliwe dyspozycje psychiczne, okaże się, iż oznaczać on będzie coś, czego w ogóle mierzyć nie można. Ogół wszelkich dyspozycji psychicznych wszystkich istot czujących, zwierząt czy ludzi, oznacza wtedy coś, co niejako drzemie w łonie rzeczywistości, czego ani powstania sobie w naturalny sposób wytłumaczyć nie potrafimy, ani kompletnego zniszczenia. Te dyspozycje są rzeczywiście czymś wiecznym i nieśmiertelnym, czego wieczność nie poręcza nam jednak nieśmiertelności indywidualnej. Hume w swojej małej rozprawce „O nieśmiertelności duszy” porusza myśl, iż substancja duchowa metafizyków może snadnie być czymś plastycznym niejako, z czego dusze wszystkich istot duchowych mogą czerpać, wracając po śmierci na powrót do owego wspólnego substratu duchowego.

Byłaby to niejako energia psychiczna w stanie potencjalnym. Jeśli jednak wyraz ten odniesiemy do stanów psychicznych aktualnych, okaże się potrzeba odróżnienia dwu zasadniczych grup tych stanów: takich, które mają pewną intensywność, jak wrażenia i uczucia, i takich, które żadnej intensywności nie posiadają, jak sądy i akty woli. A te ostatnie właśnie psychice naszej nadają piętno najwybitniejsze. Do pierwszych odnoszą się prawa Webera i Fechnera. Jest jednak wątpliwe, czy określają one stosunek czegoś fizycznego do psychicznego, ile że analogiczne prawo zdołano wykryć także na najniższych szczeblach życia organicznego.³² Prawo to przywodzi mimo woli na myśl hipotezę elementarnych kwantów energii Plancka, według której wszystkie pozornie ciągłe procesy w naturze odbywają się w podskokach. Wszystko przemawia za tym, że energia fizyczna i psychiczna są to dwie rzeczy zupełnie ze sobą nieporównywalne. Przemiany energii fizycznych jednych w drugie dają nam możność wyrażenia każdej z nich w równoważnikach pracy mechanicznej. Zjawiska psychiczne nie dają się mierzyć pracą mechaniczną, zatem widocznie muszą one stać poza prawem zachowania energii. Są one, zdaje się, jakby innym poglądem na te same fakty, które stoją już pod prawem

³² W. Ostwald, *Vorlesungen über Naturphilosophie*, Leipzig 1902, s. 386. M. Borowski, „O rozwoju życia psychicznego”, *Poradnik dla samouków*, cz. 5/1913 (*Świat i człowiek*), z. 4, s. 160.

zachowania energii. Zwykły jednak paralelizm psychofizyczny, traktujący oba szeregi zjawisk jako zupełnie równorzędnie obok siebie płynące rzeczywistości, daje obraz rzeczywistości bardzo niezadowolający; każe bowiem przypuszczać, iż życie nasze przebiegałoby zupełnie tak samo, jak przebiega, choćby mu nawet świadomość zupełnie nie towarzyszyła. Obrona zaś samoistnego charakteru pierwiastka duchowego, którą przeprowadzają zwolennicy metamechaniki Cournota, nie da się nigdy przez naukę obalić. Tam gdzie są nagromadzone wielkie zapasy energii potencjalnej, wystarczy ingerencja bardzo nieznacznego czynnika, aby już znaczne skutki spowodować. Ten czynnik może być zawsze mniejszy od granicy błędów obserwacji, a jednak różny od zera.

Znajomość faktów może nas zbliżyć do coraz pełniejszego obrazu rzeczywistości, hipotezy metafizyczne o jednej lub dwu substancjach pozostaną jednak ciągle nierozstrzygnięte.

Zbierając krótko rezultaty tej części pracy, powiemy, iż metafizyka oparta na doświadczeniu, która by mimo to dała interpretację rzeczywistości jednoznaczną, bezwzględnie pewną, jest niemożliwa; metafizyka zaś oparta na doświadczeniu, która będzie się zadowalała tylko rezultatami prawdopodobnymi, nie ma charakteru ściśle naukowego, gdyż nie potrafi stosować rachunku prawdopodobieństwa do swoich zagadnień. Niemniej jednak praca nad naukowym na świat poglądem nie jest czymś niepotrzebnym, lecz kontynuowana być winna według metod nauk szczegółowych, zachowując taki stosunek do nauk szczegółowych, jak te do swoich pojedynczych działów. Rezultaty nauk szczegółowych winna ona łączyć w system wolny od sprzeczności; obojętne zaś jest, czy nazwiemy ją „nauką”, czy „filozofią”. Powinna ona jednak wyraźnie sobie uświadamiać niekompletny i prowizoryczny charakter swoich twierdzeń. Zmienną podstawową w tym poglądzie na świat będzie zawsze to, co nazywamy „światem fizycznym”.

Pozostaje nam jeszcze do rozpatrzenia sprawa, czy taki naukowy na świat pogląd może w zupełności dawną metafizykę wyrugować.