

K
A
N

10625
[2]

Prof. Dr. K. Twardowski

PODSTAWY TEORYI POZNANIA

W „SYSTEMIE LOGIKI 10625
DEDUKCYJNEJ I INDUKCYJNEJ“ [2]

J. S. MILLA.

PRZEZ

DR ALEXANDRA RACIBORSKIEGO.

„... umysł Milla był na wskrós
„nielogiczny. Sofisterya głównych
pism jego jest tak zawikłana, że
„wyśledzenie pochodu jego myl-
„ników wymaga wielkiego natę-
„żenia umysłu“.

(W. Stanley Jevons: „Mill's Philo-
sophy tested“. Contemporary Review,
December 1877. str. 169).

Tom II.

WE LWOWIE.
Nakładem autora.
1886.

Prof. Dr. K. Twardowski

PODSTAWY TEORYI POZNANIA

W „SYSTEMIE LOGIKI
DEDUKCYJNEJ I INDUKCYJNEJ“

J. S. MILLA.

10625

PRZEZ

DR ALEXANDRA RACIBORSKIEGO. [2]

„... umysł Milla był na wskrós
„nielogiczny. Sofisterya głównych
„pism jego jest tak zawikłana, że
„wyśledzenie pochodzu jego myl-
„ników wymaga wielkiego natę-
„żenia umysłu“.

(W. Stanley Jevons: „Mill's Philo-
sophy tested“, Contemporary Review,
December 1877. str. 169).

Tom II.

WE LWOWIE.
Nakładem autora.
1886.

10625

[2]



PAN 10625

(2)



K
19.12.59
A. 869

Z pierwszej Związkowej Drukarni we Lwowie.

<http://rcin.org.pl>

ROZDZIAŁ CZWARTY.

Znaczenie pojęcia przestrzeni w stosunku do praw matematyki.

Jakkolwiek sędzę, że to wszystko, co w poprzedzającym rozdziale powiedziałem, dostatecznie wykazało błędność zapatrywań Milla na pewniki matematyczne, zdaje mi się jednak, że rozbiór mój nie będzie wyczerpujący i zupełny, jeśli nie wykażę, że błędny jest nietylko ten właśnie sposób, w jaki Mill broni zajętego w téj mierze stanowiska, ale że w ogóle zapatrywania na pewniki matematyczne, do jakich doprowadza skrajny empiryzm, obronić się nie dadzą. Tego rodzaju uzupełnienie rozbioru mego jest tém potrzebniejsze, że jakkolwiek Mill jest jednym z najznakomitszych przedstawicieli tego kierunku, cały dział jednak dotyczący pewników matematycznych jest nie tylko w jego teoryi poznania jój najslabszą częścią, ale nie jest on ani wszechstronnie rozwinięty ani też do ostatecznych następstw doprowadzony. Nie poruszył tu Mill

stosunku, w jakim się znajdują pewniki matematyczne, do tak zwanych form spostrzegania, t. j. do czasu i przestrzeni, a przede wszystkim pomina on ów tak ważny stosunek pewników geometrycznych do przestrzeni. Nie wyjaśnia dostatecznie pochodzenia naszych pojęć o czasie i przestrzeni, również nie rozbiera pytania co do ich przedmiotowości i podmiotowości, pomimo że rozbiór taki mógłby rzucić ważne światło na znaczenie i doniosłość pewników geometrycznych. Nie podnosi Mill nigdzie tej cechującej okoliczności, a nawet zdaje się ją zupełnie zapoznawać, że pewniki geometryczne są tylko właściwościami przestrzeni, że wynikają z jój istoty.

Ważną tę prawdę uznali zgodnie przedstawiciele najrozmaitszych obozów ¹⁾. W nowszej zaś analitycznej geometrii pojawia się dążność do systematycznego wyprowadzenia pewników geo-

¹⁾ „Die in den Fundamentalsätzen.... (Axiomen und Postulaten)..... sich bekundende Ordnung räumlicher Gebilde, ist in der objectiven Natur des Raumes selbst begründet“, powiada Ueberweg (Gesch. der Phil. der Neuzeit. Berlin, 1880, str. 207. w przypisku), jakkolwiek na téjże samój stronnicy broni zapatrywania na podstawy geometrii przypominającego bardzo zdania Milla.

Zupełnie odmienne stanowisko zajmujący Lange powiada: „.... es ist das allgemeine Wesen des Raumes, wie es in der Anschauung erkannt wird, woraus die Axiome fließen“. O pewnikach zaś geometrycznych wyraża

metrycznych z ogólnego określenia pojęcia ilości, któremu podporządkowane, jako poszczególny wypadek, byłoby pojęcie przestrzeni¹⁾.

Koryfeuszami tego kierunku są Gauss, Łobaczewski, Wolfgang i Jan Bolyai, Riemann, Helmholtz i inni. Zwolennik ich Benno Erdmann powiada: „Pewniki, które służą za podstawę „geometrii, nie oznaczają nic innego jak tylko „główne przymioty stanowiące treść naszego „pojęcia przestrzeni²⁾. Na innym zaś miejscu mówi, że „otrzymamy najprostszy, zupełny system „pewników, jeśli nam się uda wszystkie główne „przymioty..... pojęcia przestrzeni..... w najprostszy sposób wyrazić, t. j. jeśli zdołamy podać „określenie przestrzeni“³⁾.

się: „Axiome oder.... eine Beschreibung der allgemeinen Natur des Raumes“. Lange: Gesch. des Materialismus. Tom II. str. 23.

¹⁾ Dr. Benno Erdmann: Die Axiome der Geometrie Eine philosophische Untersuchung der Riemann-Helmholtz-schen Raumtheorie. Leipzig. 1877.

Schmitz - Dumont: Die Bedeutung der Pangeometrie. Leipzig. 1877.

Wundt: Logik, eine Untersuchung der Principien der Erkenntniss und der Methoden wissenschaftlicher Forschung. Stuttgart. 1880. Tom I. str. 440, 448, 518.

²⁾ Benno Erdmann: Die Axiome der Geometrie, str. 34.

³⁾ Benno Erdmann: Die Axiome der Geometrie, str. 35.

Jeszcze zaś dosadniej wyraża on się mówiąc, że „pewniki podają ogólną treść pojęcia przestrzeni“¹⁾, że „... konieczność ich zależy bezpośrednio od natury samego pojęcia przestrzeni“²⁾.

Wundt, jakkolwiek nie zgadza się z dalszymi wynikami tego kierunku geometrii analitycznej, mianowicie z uważaniem znanej nam przestrzeni o trzech rozmiarach jako pojedynczy, naszym władzom spostrzegawczym jedynie dostępny rodzaj przestrzeni, jeden z wielu innych rodzajów przestrzeni o n rozmiarach, uznaje mimo to jednak, że pewniki geometryczne są rzeczywiście tylko zebraniem i wyrażeniem głównych właściwości przestrzeni. Nie innego też nie zawierają zdaniem jego znane geometryczne pewniki Euklidesa; brakuje im tylko systematycznego i całościowego przeprowadzenia i układu, który znaleźć, powinno być naukowym zadaniem geometrii³⁾. Ową „łączność geometrycznych pewników z pojęciowym określeniem przestrzeni“ uważa on nawet jako wprost „konieczną“⁴⁾.

¹⁾ Benno Erdmann : Die Axiome der Geometrie, str. 171.

²⁾ Benno Erdmann : Die Axiome der Geometrie, str. 172.

³⁾ Wundt : Logik. Tom I. str. 440.

⁴⁾ Wundt : Logik. Tom I. str. 448, drugi przypisek.

Co do mnie wyraziłbym tę samą myśl, mówiąc, że pewniki geometryczne są właściwymi duchowi naszemu sposobami, w jakie przymioty przestrzeni oznaczamy. Gdyby też pojać można przestrzeń inną jak znaną nam przestrzeń o trzech rozmiarach, nacechowaną, jak słusznie powiada Liebmann „... tymi właśnie zasadniczymi przymiotami, za pomocą których geometryczne pewniki Euklidesa i oparta na nich planimetrya, trygonometrya i stereometrya mają w niej apodyktyczną ważność“ ¹⁾, znalazłaby ważne poparcie teorya, że pewniki te nie są czémś dla myśli naszój konieczném i aprioryczném i że nietylko z doświadczenia pochodzą, ale że nawet w pewnych warunkach zastosowane, okazałyby się mylne ²⁾.

Zwolennicy też empirystycznych teoryi przestrzeni, a tém samém empirystycznego uzasadniania pewników geometrycznych, jak Helmholtz i Benno Erdmann, usiłując przedstawić przestrzeń Euklidejską, jako jedną z wielu innych

¹⁾ Liebmann: Raumcharakteristik und Raumeduction. (Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie herausgegeben von R. Avenarius. Erster Jahrgang. Leipzig. 1877. Tom II. str. 201.

²⁾ Helmholtz: Populäre Wissenschaftliche Vorträge Drittes Heft. Braunschweig, 1876.: Ueber den Ursprung und die Bedeutung der geometrischen Axiome, str. 42.

przestrzeni o n rozmiarach, podnoszą przede-
wszystkiem, że znamy wiele ciągłych rozmaitości
(stetige Mannigfaltigkeiten), które oznaczamy
trzema różnemi, od siebie niezależnemi zmien-
nemi. (Drei verschiedene von einander unabhän-
gige Variable). Takimi ciągłemi rozmaitościami
o trzech „rozmiarach“ ¹⁾ są n. p. widmo barw
i system tonów. W widmie barw, owymi trzema
niezależnie od siebie zmieniającymi się ²⁾ „roz-
miarami“ — a raczej własnościami — od których
zależy jakość rozmaitych wrażeń wzrokowych,
są: *a)* ton barwy, *b)* stopień nasycenia, *c)* moc
światła. Względnie też do tego, jak chcemy
przedstawić wykreślnie odmiany jednej z tych
trzech własności widma barw, używamy w tym
celu linii, znanój pod nazwą „krzywizny
barw“, albo też płaszczyzny, tak zwanego
„trójkąta lub koła barw“, albo wreszcie
bryły, tak zwanój „piramidy lub kuli barw“. Podobie-
nie rozróżniają Helmholtz i Erdmann w sy-
stemie tonów trzy „rozmiary“ téj ciągłej roz-

¹⁾ „Dimensionen“. Tak Helmholtz (Vorträge. Tom III. str. 37) jak i Erdmann (Die Ax. d. Geom., str. 43) nie wahają się użyć tu, tego tak niewłaściwego wyrazu.

²⁾ Ścisłe wzięwszy niezależność ta nie jest zupełna. Patrz w téj mierze Wundt: Physiologische Psychologie, str. 373—420. i Helmholtz Physiologische Optik. Leipzig. 1867. §. 19.

maitości, mianowicie: wysokość, siłę i barwę tonu. Jako przykład zaś rozmaitości oznaczanej czwórma zmiennemi, wskazuje Erdmann jakąkolwiek mieszaninę powstałą z czterech składników, której jakość zależy musi w takim razie, od wzajemnego stosunku ich ilości. Prócz tego wskazują oni na wyniki geometrii analitycznej, z których okazywałoby się nietylko, że pewniki Euklidesa są tylko względnie i warunkowo prawdziwe, ale także, że możliwe są przestrzenie o n rozmiarach. Wątpliwości co do pewników Euklidesa, mianowicie zaś o ile one się tyczą równoległości linii i sumy kątów w trójkącie, podnosili już Gauss i Legendre¹⁾. Obszernie myśl tę rozwinęli Łobaczewski i Wolfgang Bolyai²⁾,

¹⁾ Benno Erdmann: Die Axiome der Geometrie, str. 18, 19, 20, 21, 22. — Schmitz-Dumont: Die Bedeutung der Pangeometrie. Leipzig. 1877. — Liebmann: Raumcharakteristik und Raumdeduction. (Vierteljahrsschrift für wiss. Phil. 1877. Tom II. — H. Weissenborn: Ueber die neueren Ansichten vom Raum und von den geometrischen Axiomen. (Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie, zweiter Jahrgang. Leipzig. 1878. Tom II, III, IV.). — P. Tannery: La géométrie imaginaire et la notion d'espace. (Revue philosophique de la France et de l'étranger. Paris. 1877. Tom II. 1877. Tom III.).

²⁾ Liebmann: Raumcharakteristik u. Raumdeduction (Vierteljahrsschrift f. wiss. Phil. 1877. Tom II. — Schmitz-Dumont: Die Bedeut. d. Pangeometrie. — Benno Erdmann:

z których pierwszy określa linię równoległą do danej linii prostej, jako graniczną pomiędzy liniami, które ją przecinają i które jej nie przecinają¹⁾. Na tej podstawie zaczęto rozwijać w drodze rachunków algebraicznych, tak zwaną geometryą „urojoną“ (Imaginäre Geometrie) czyli „geometrią powszechną“ (Pangeometrie), której specjalnym, ogólnie zastosować się nie dającym wypadkiem miałyby być geometria Euklideska²⁾. Riemann³⁾ na analitycznych formułkach oparty, wprowadza z całą śmiałością

Die Axiome der Geometrie. — Helmholtz: Ueber den Ursprung u. die Bedeutung der geometrischen Axiome. — Tannery: La géométrie imaginaire et la notion d'espace. (Revue phil. 1876. Tom II. str. 441).

¹⁾ Tannery: La géométrie imaginaire et la notion d'espace. (Revue phil. 1877. Tom III. str. 439, 440).

²⁾ Helmholtz: Der Ursprung und die Bedeutung der geometrischen Axiome, str. 42. — Benno Erdmann: Die geometrischen Axiome. — Tannery: La géom. imag. et la notion d'espace.

³⁾ Ciekawe i wartość prac Riemanna cechujące zdanie wypowiada Tannery: „Son travail présente une originalité incontestable, et l'on y reconnaît à chaque pas la puissante empreinte du génie; malheureusement... les connaissances mathématiques que suppose sa lecture, le rendent à peu près inaccessible aux philosophes, tandis que les mathématiciens y regrettent l'absence des démonstrations“. (Revue phil. Tom III. str. 569).

tak dziwaczne pojęcia, jak przestrzenie o n rozmiarach i rozmaitych miarach krzywizny (Krümmungsmass)¹⁾. Gauss i Beltrami²⁾ rozwijają odrębną geometryę na powierzchniach sferycznych o stałej dodatniej i pseudosferycznych, o stałej ujemnej miarze krzywizny; geometrya zaś Euklidesa okazuje się być poszczególnym wypadkiem ich geometryi, zachodzącym na powierzchniach o krzywiznie zero. Do wypadku tego zbliżają się figury na powierzchniach sferycznych i pseudosferycznych, w miarę zwiększania się aż do nieskończoności miary ich krzywizny, lub w miarę zmniejszania się dotyczących figur. Trójkąty na powierzchniach sferycznych mają sumę kątów tém większą niż $2 R$. im większy jest trójkąt, na powierzchniach zaś pseudosferycznych, tém mniejszą niż $2 R$. im trójkąt większy. Linie proste są tu zastąpione liniami geodetycznymi czyli jak je Helmholtz cechująco nazywa, „najkrótszemi“, których się nie tyczą znane pewniki i prawidła o równoległości linii³⁾. Bardziej jeszcze zawikłane i od

¹⁾ Helmholtz: Ueber den Ursprung und die Bedeutung der geometrischen Axiome.

²⁾ Helmholtz: Ueber den Ursprung und die Bedeut. der geom. Axiome, str. 31, 32, 33, 34, 38, 45, 48.

³⁾ B. Erdmann: Die geom. Axiome, str. 54, 55, 56.— Helmholtz: Ueber den Ursprung und die Bedeut. der geom. Axiome, str. 28, 29, 30, 34, 35, 42.

Euklideskiej geometrii dalej odbiegające stosunki, zachodzą na powierzchniach o rozmaitej miarze krzywizny, jakimi są n. p. powierzchnie elipsoidyczne, paraboloidyczne i t. p. I tak n. p. na powierzchni elipsoidycznej nie ma już miejsca przystawianie figur, jeżeli jedna z nich narysowana będzie w okolicy bieguna, druga zaś w okolicy równika. Figura bowiem przesunięta od równika do bieguna elipsoidu i na odwrót, ulegać musi wydłużeniom i skróceniom, co nie ma miejsca na powierzchniach sferycznych lub pseudosferycznych o miarze krzywizny bądź dodatniej bądź też ujemnej, ale stałej. Nawiązując rozumowania swoje do praw tych, tak znanych w geometrii, usiłują Helmholtz a za nim Erdmann, oparci znowu na formułkach analitycznych, powołując się przytém na zdania Schopenhauera, tudzież na prace ściśle matematyczne Delbœufa, Houela i Lipschitza ¹⁾ podać w wątpliwość całą zasadę przystawiania. Utrzymują oni, że zasada ta polega na dowolnie przyjętém, a nawet ściśle wzięwszy do geometrii nie należącém, bo z mechaniki i fizyki wyniesioném, pojęciu bezwzględnej stałości t. j. niezmienności kształtu pewnych figur i brył przenoszonych z miejsca na miejsce lub

¹⁾ B. Erdmann : Die geom. Axiome, str. 64, 65, 66 — Helmholtz : Ueber den Urspr. und die Bedeut. der geom. Axiome, str. 38, 39, 40, 41.

okręcanych około pewnej osi. Bezwzględna ta stałość i niezmiennosc figur, pomimo zmiany ich miejsca, będąca jednym z tak ważnych przypuszczeń geometryi Euklideskiej, mogłaby nie dopisać, gdyby się okazało, że przestrzeń nasza jest przestrzenią posiadającą pewną miarę krzywizny, a może nawet miarę krzywizny nie stałą, a więc n. p. różną dla każdego z trzech rozmiarów. Przenoszone z miejsca na miejsce w takiej przestrzeni bryły matematyczne ulegałyby wydłużeniom i skróceniom, jak owe figury na eliptycznych powierzchniach. Wszelkie udowodnianie jakichkolwiek zdań geometrycznych na podstawie przystawiania figur, posługiwanie się w dowodach okręcaniem figur około pewnej osi, straciłoby swoje znaczenie. Pomimo jednak przypuszczania tych wszystkich możliwości, przyznaje Helmholtz, że „przy zastosowaniu naszych sposobów miernictwa, miara krzywizny przestrzeni nie da się od zera odróżnić“ ¹⁾. Przyjmuje on jednak zastrzeżenie Riemanna, że mogłoby się okazać inaczej, gdybyśmy przy naszych pomiarach rozporządzali dłuższą linią podstawową (Standlinie), jak nią jest wielka oś drogi eliptycznej, którą opisuje ziemia. Zdania te potwierdza Erdmann z całą powagą, powołując się na pomiar Łobaczewskiego,

¹⁾ Helmholtz: Ueber den Urspr. und die Bedeut. der. geom. Axiome, str. 43.

stwierdzający, „że w trójkącie, którego boki „równają się oddaleniu ziemi od słońca suma „kątownie nie może od $2R$. różnić się więcej jak „o 0.0003 sekundy“ ¹⁾. Orzeka przeto, że „prze-strzeń nasza jest równą przestrzenią“ (ein ebener Raum).

Ażeby obrazowo przedstawić, że pewniki Euklidesa, tyjące się naszój trójrozmiarowej przestrzeni, są oparte tylko na empirycznych podstawach, że mają względne tylko znaczenie i nie są dla władz ducha naszego koniecznym pomysłem i jedynie możliwym sposobem pojmowania własności przestrzeni, ucieka się Helmholtz do przypuszczenia, że na powierzchni jakiejś kuli żyją dwurozmiarowe istoty. Istoty te obdarza on ludzkiemi władzami pojmowania i rozumowania, tudzież pewnym rodzajem zmysłowości tak jednak ograniczonej, że wrażenia ich nie dozwalały im poznać trzeciego rozmiaru przestrzeni. Następnie wykazuje, że dla istot takich nie istniałaby geometrya Euklideska, gdyż stosownie do tego, co dotąd powiedziano, ich linie proste byłyby zastąpione geodetycznymi, a więc między dwoma punktami kulistój powierzchni ich świata możnaby pociągnąć dwie najprostsze linie, byłyby niemi obie części przez owe dwa punkty poło-

¹⁾ B. Erdmann: Die geom. Axiome, str. 69, 70.

żonego największego koła; jedna z tych części byłaby zarazem linią najkrótszą, gdyby zaś te dwa punkty były biegunami kuli, ilość najprostszych linii stałaby się nieskończoną. Dla istot tych nie istniałyby najprostsze równoległe linie, największe bowiem koła na powierzchni kuli muszą się przecinać, suma zaś kątów w trójkącie zmieniałaby się dla nich stosownie do wielkości trójkąta. Następnie zastosowuje Helmholtz swoje przypuszczenie do istot zamieszkujących powierzchnię elipsoidu. Stosunki wreszcie, jakie mogłyby zachodzić w przestrzeni posiadającej pewną miarę krzywizny, stara się uzmysłowić zmianami, których doznają kształty przedmiotów, odbijających się w zwierciadłach kulistych, utrzymując że gdyby rzeczywiście takie stosunki zachodziły, a zmiany kształtów, którym ulegałyby tak nasze ciała jak i otaczające nas przedmioty, odbywały się bez żadnego oporu i użycia siły mechanicznej, doświadczenia nasze nie doprowadziłyby nas do stwierdzenia prawdziwości pewników Euklidesa i nie dowiedzielibyśmy się nawet o tém, że otaczające nas ciała zmieniają swe kształty. Nie uważam za potrzebne wchodzić tu w szczegółowe przedstawienie obrazu, którym Helmholtz usiłuje przystępniejszymi uczynić swoje dziwaczne pomysły, ani też wdawać się w obszerne wykazywanie, o ile sam

sposób uzmysłowienia téj myśli takim obrazem jest nieudany, uczynili to już wyczerpująco Schmitz-Dumont ¹⁾, Weissenborn ²⁾, Krause ³⁾ i inni. Uistot dwurozmiarowych nie mogłyby mieć miejsca przedewszystkiém wrażenia zmysłowe, te bowiem wymagają narządów zmysłowych, narządy zaś zmysłowe trójrozmiarowój przestrzeni. Pominąwszy jednak tę trudność i przypuściwszy na chwilę istnienie takich istot, to nawet w tym razie istoty te żyjąc na jakiegokolwiek krzywój powierzchni i zajmując jakąkolwiek jój część, byłyby już trójrozmiarowe, taką jest bowiem każda cząstka krzywój powierzchni. Samo zestawianie i porównywanie rozmaitych pomiarów powierzchni, którą zamieszkują, musiałoby je doprowadzić do poznania, że powierzchnia ta jest krzywa, a więc w trójrozmiarowój przestrzeni położona, poznanie zaś trójrozmiarowój przestrzeni byłoby stopniowo coraz dokładniejszém poznaniem pewników i w ogóle geometryi Euklideskiój, którą wytworzyłyby te istoty, jako

¹⁾ Die Bedeutung der Pangeometrie. str. 3—15.

²⁾ H. Weissenborn: Ueber die neueren Ansichten vom Raum und von den geometrischen Axiomen. (Vierteljahrs. für wissenschaft. Phil. Leipzig 1878.)

³⁾ Albrecht Krause: Kant und Helmholtz, über den Ursprung und die Bedeutung der Raumanschauung und der geometrischen Axiome. Lahr. 1878. str. 43—53.

system idealny, niezależny od ich spostrzeżeń, a więc taki, jakim jest także i nasza Euklideska geometrya, której niewątpliwie rysowane figury odpowiedzieć nie mogą¹⁾.

Podobnież owe złudzenia ludzi żyjących w przestrzeni o pewnej miarze krzywizny, musiałyby ustąpić w obec spostrzeżeń astronomicznych, a mianowicie w obec spostrzeżeń czynionych równocześnie z rozmaitych punktów zamieszkiwanego planety²⁾. Lecz, jak powiadam, chodzi mi tu o główną myśl, nie zaś o sposób jej przedstawienia; radbym wyjaśnić znaczenie pojęć takich, jak przestrzenie o n rozmiarach i o pewnej miarze krzywizny. Owóż najpierw podnieść tu muszę, że zdawałoby się prawie, jak gdyby Helmholtz liczył ze złą wiarą na obalamucenie czytelników swoich podsunieniem zamiast pojęcia linii prostej pojęcia linii najkrótszej. Rzeczywiście, pojęcie linii prostej jest tożsame z pojęciem linii bezwzględnie najkrótszej, nie jest ono jednak tożsame z pojęciem linii najkrótszej, o ile ta najkrótsza między dwoma punktami na powierzchni sferycznej lub pseudosferycznej jest linią wzglę-

¹⁾ Schmitz-Dumont: Die Bedeut. der Pangeometr. str. 2—11.

²⁾ Schmitz-Dumont: Die Bedeut. d. Pangeometrie. str. 14, 15, 16.

dnie najkrótszą, linią geodetyczną, a więc krzywą, nie też dziwnego, że dwie takie rzekomo równoległe linie, na powierzchni sferycznej, muszą się przecinać, na powierzchni zaś pseudosferycznej, zachowywać się względnie do siebie jak ledwoniestyczne (assymptoty) do ramion hiperboli¹⁾. Zrozumiałem jest wtedy również, że suma kątów trójkąta, którego boki są liniami krzywymi będzie większą lub mniejszą jak 2 R. względnie do tego, czy zakrzywienie tych linii będzie zwrócone na zewnątrz lub na wewnątrz trójkąta. Całe pojęcie przestrzeni o n rozmiarach, jest nie mniej fałszywem tłómaczeniem i nadużyciem formułek algebraicznych, w analitycznej geometrii zresztą nader pożytecznych²⁾. Zwolennicy tego pojęcia uwiedzeni faktem, że druga potęga jakiejś liczby a równa się ilości jednostek miarowych powierzchni kwadratu, w którym długość boku wyrażona jest

¹⁾ B. Erdmann: Die Axiome der Geometr. str. 55.

²⁾ „Es ist dies ein Beispiel dafür, wie der beständige Gebrauch von graphischen Formeln, woran das Denken gewohnt wird sich anzulehnen, bei seinen unbestreitbaren Vortheilen und seiner Unersetzlichkeit in den mathematischen Wissenschaften zugleich die Fähigkeit abschwächt, ohne Formeln zu denken; ausserdem aber auch zu der Meinung verleitet, in jeder analytischen Formel sei ein Gedanke ausgesprochen“, powiada Schmitz-Dumont: Die Bedeut. d. Pangeom. str. 17.

... tą liczbą a jednostek miarowych długości, zaś trzecia potęga téjże liczby a równa się ilości jednostek miarowych bryłowości, jaką zawiera sześcian o krawędzi, której długość równa się téjże liczbie a jednostek miarowych długości, zaczęli przypuszczać że podobnie 4^{ty}m, 5^{ty}m, ... n ^{ty}m potęgom liczb, odpowiadać muszą także jakieś wytwory przestrzenne (Raumgebilde), dające się wprawdzie pojąć, ale nie dające się wyobrazić, ani też w naszej trójrozmiarowej przestrzeni wykreślić. Zapomnieli oni o tém, że geometryczne „...pojęcia nie dadzą się przez siebie mnożyć, „ale liczby tylko. Powierzchni nie można mnożyć „ani powierzchniami, ani bryłami, ani liniami... „powyższa zaś zgodność jest skutkiem logicznego „prawa, które jednak zarazem orzeka, że dalszy wzrost potęg nie jest zgodny z pojęciami „tyczącemi się przestrzeni“¹⁾.

„Riemann i szkoła jego przeoczyli, że potrzebny tu było zasadnicze badanie, o ile „algebraiczne formułki wyrażać mogą pewne „myśli i pojęcia, o ile dopuszczają one tłumaczeń, jeśli je zastosujemy do pewnych przedmiotów; jeśli je zaś zastosujemy do pewnego „pojęcia, czy też pojęcie to nie dopuszcza może „tylko pewnej ilości zmiennych albo algebrai-

¹⁾ Schmitz-Dumont: die Bedeut. der Pangeometr. str. 35.

„cznych potęg, jeżeli nie ma być jako takie pojęcie zniesione. Krótko mówiąc algebraiczne „potęgi wzięto tu za geometryczny rozmiar“¹⁾).

Podobnie rzecz się ma z pojęciem miary krzywizny przestrzeni, jeżeli bowiem krzywiznę określimy, stosownie do utartego i słusznego zresztą w geometrii używania, jako ciągłą zmianę kierunku (eine stetige Richtungsänderung), wtedy pojęcie to, ściśle wzięwszy, będzie się tyczyło wyłącznie tylko linii, linia bowiem tylko oznacza kierunek, linia go też tylko zmieniać może. Jeżeli zaś mówimy o krzywiznie, a więc o zmianie lub zmianach kierunku jakiegś płaszczyzny, potrzeba tu już pewnego wyjaśnienia, płaszczyzna bowiem zawiera nieskończenie wiele rozmaitych kierunków. Słowami: zakrzywienie płaszczyzny, wyrażamy tylko, że pewne kierunki czyli linie, ciągle się zmieniają. „I tak „staje się płaszczyzna przez to że wszystkie równoległe linie pewnego kierunku zmieniają się „ciągle (stetig) i podług téj samej miary, powierchnią cylindra o pojedynczej krzywiznie; „jeżeli zaś jeszcze linie równoległe do osi cylindra podług téjże samej miary ciągle (stetig) „się skrzywią, powstanie powierzchnia kuli, którą

¹⁾ Schmitz - Dumont: Die Bedeut. der Pangeometr. str. 29.

„z téj przyczyny nazywamy powierzchnią o po-
„dwójnej krzywiznie. Że tedy pojęcie krzywizny
„możemy w ogóle stosować do powierzchni, po-
„lega na tém, że każda powierzchnia oznaczona
„być może dwoma do siebie prostopadłymi ukła-
„dami linii, w których to układach śledzić mo-
„żemy ciągłą zmianę kierunku każdej linii z oso-
„bna.... Jeżeli jednak możliwa ilość tych ukła-
„dów wzrośnie do nieskończoności.... zastoso-
„wanie pojęcia krzywizny przestaje już mieć
„swoje znaczenie; nie ma tam bowiem pewnych
„stałych linii, któremi możnaby mierzyć zmianę
„kierunku. Taki zaś wypadek zachodzi przy
„utworze zwanym bryłą....

„Pojęcie krzywizny zarówno nie da się sto-
„sować do przestrzeni, jak do barw albo do
„dźwięków. Algebraiczną formułkę, wyrażającą
„krzywiznę powierzchni, można wprawdzie od-
„powiednio napisać dla więcej zmiennych; oko-
„liczność jednak, że formułka o trzech zmien-
„nych, wyraża logiczne pojęcie, nie daje żadnej
„rękojmii, że odpowiednia formułka dla czterech
„zmiennych, oznacza także pojęcie odpowia-
„dające poprzedzającemu¹⁾).

Podobny sąd wydaje w tym przedmiocie
Lotze; przestrzenie o czterech lub pięciu rozmia-

¹⁾ Schmitz-Dumont: Die Bedeut. der Pangeometr.
str. 34, 35.

rach nazywa on logiczną zabawką i ostrzega przeciw takim karykaturom naukowym, które tylko onieśmielają zdrowy rozsądek i uszczuplają przynależne mu prawo ścisłego ograniczania pojęć¹⁾.

Do rzędu równie fantastycznych pomysłów, należy przypuszczenie Riemanna „że sto- „sunki miarowe przestrzeni w nieskończonej „małości mogłyby się nie zgadzać z założeniami „geometrii“²⁾, tudzież na fizycznych przypuszczeniach oparte wywody Zöllnera wykazujące, że przestrzeń nie może być nieskończoną. Przebieg rozumowania Zöllnera jest następujący: Ilość materji musi być skończona, w przeciwnym

¹⁾ „So gewiss nun der Name des Raumes für uns nur ein Ordnungssystem bedeutet, von welchem wir diese ursprüngliche, aus arithmetischen Betrachtungen allein gar nicht ableitbare Anschauung haben, so gewiss ist es logische Spielerei, ein System von vier oder fünf Dimensionen noch Raum zu nennen. Gegen alle solche Versuche muss man sich wahren; sie sind Grimassen der Wissenschaft, die durch völlig nutzlose Paradoxien das gewöhnliche Bewusstsein einschüchtern und über sein gutes Recht in der Begrenzung der Begriffe täuschen“. Lotze: Logik. str. 217.

²⁾ Tannery: La géom. imaginaire... Revue phil. Tom III. str. 572.

Erdmann: Die Ax. d. Geom. str. 68.

Wundt: Logik. Tom I. str. 443, 444.

bowiem razie ciśnienie i gęstość jój, w każdym od środka skończenie odległym punkcie, byłaby nieskończoną, wiadomo zaś, że tak nie jest. Jeżeli zaś ilość materji jest skończona, to w obec faktu że wszystkie ciała, których ciepłota przewyższa absolutny punkt zera ulatniają się i w obec nieskończonej przeszłości czasu, w którym materja istnieje, już musiałyby się cała ulotnić, gdyby przestrzeń rzeczywiście była nieskończona. „Okazuje się więc, że przypuszczenie „nieskończoności przestrzeni jest mylne i że „miara jój krzywizny ma pewną chociaż bardzo „małą dodatnią wartość“¹⁾. Głównym błędem w tém rozumowaniu Zöllnera jest przedewszystkiem niczém nieuzasadnione twierdzenie, że ilość materji jest skończona, usprawiedliwione chyba tém tylko, że również trudno byłoby może o wyczerpujące dowody na jój nieskończoność; następnie zaś, bardzo słabo tylko może być poparte mniemanie, że rzeczywiście wszystkie ciała ulatniają się. Potrzebaby na to wykazać „że najpierw, ciepłota wszystkich części wszech- „świata przekracza bezwzględny punkt zera, po- „wtóre zaś, że nie działają żadne siły które po- „wstrzymywałyby ulatnianie się ciał. Pierwsza.

¹⁾ Benno Erdmann: Die Axiome der Geometrie str. 76.

„z tych okoliczności jest wątpliwa, druga zaś „oczywiście nie ma miejsca“¹⁾).

Całe więc przypuszczenie Zöllnera sam Erdmann usuwa i przyznaje ostatecznie, że bądź co bądź „należy uważać naszą przestrzeń jako „równą i nieskończenie rozciągłą dla naszego spostrzegania z wszelką pewnością, po „za niém zaś z bardzo wielkiém prawdopodobieństwem“²⁾).

Przeciw powyższym matematyczno-filozoficznym spekulacyom i opartemu na nich mniemaniu, że nowsza analityczna geometrya zdołała utworzyć wyższorzędne pojęcie przestrzeni, któremu jest podporządkowana nasza trójrozmiarowa przestrzeń, jako jeden z gatunków składających to pojęcie, występuje Wundt podnosząc z naciskiem, że tak samo jak zwierzęta o urojonych właściwościach, n. p. żywiące się czystym węglorodem, nie mogłyby rozszerzyć i zmienić pojęcia „zwierzę“ w ten sposób, żeby znane nam zwierzęta tworzyły w tém rozszerzonym pojęciu tylko pewien dział, tak samo przestrzenie o urojonych własnościach, nie mogą rozszerzyć naszego pojęcia o przestrzeni i uczynić ze

¹⁾ Benno Erdmann: Die Axiome der Geometrie str. 75, 76, 77.

²⁾ Benno Erdmann: Die Axiome der Geometrie str. 74, 77.

znanój nam przestrzeni, pojedynczego rodzaju jakiegoś wyższorzędnego pojęcia przestrzeni. Na to potrzebaby, ażebyśmy rzeczywiście znali więcej rodzajów przestrzeni, a tych zarówno nie znamy, jak nie znamy zwierząt żywiących się węglorodem w stanie anorganicznym. Wszelkie przypuszczenia, że możemy sobie wyobrazić przestrzenie składające się tylko z płaszczyzny albo z jakiejś sferycznej lub pseudosferycznej powierzchni, niczego nie dowodzą, pomimo zaludnienia ich dwurozmiarowemi istotami, nie tylko bowiem przestrzenie takie rzeczywiście nie istnieją, ale nie możemy ich sobie wyobrazić inaczej, jak tylko w znanój nam trójrozmiarowej przestrzeni, podobnie jak płaszczyzny, a nawet linie płaskokreślnej geometryi, wyobrażamy sobie także tylko w przestrzeni o trzech rozmiarach, innemi słowami, wyobrażamy je sobie nie jako samoistne przestrzenie, ale jako utwory w przestrzeni. Takich zaś przestrzeni, do których zachowywałyby się nasza przestrzeń tak jak zachowują się do niej zawarte w niej utwory takie jak powierzchnie i linie „nie tylko nie możemy sobie wyobrazić, „ale nie możemy nawet, przez samo odrywanie, „dojść do ich pojęcia. Postępowanie ¹⁾ za po-

¹⁾ Helmholtz powiada wprawdzie: „Anschauungen die man hat, sich wegzudenken ist leicht, aber An-

„średnictwem którego tworzymy pojęcia takich
„transcendentalnych przestrzeni, polega raczej na
„zastosowywaniu wniosków analogicznych, opar-
„tych na zdolności badania własności poszcze-
„gólnych utworów przestrzennych, w oderwaniu
„od pewnych rzeczywistych przysługujących im
„stosunków przestrzennych Wszystkie mate-
„matyczne spekulacje tego rodzaju, noszą wy-

schauungen für die man nie ein Analogon gehabt hat sich sinnlich vorstellen ist sehr schwer“, (Vorträge, III. str. 35), przypuszczając widocznie możność nie tylko pojęcia ale nawet wyobrażenia sobie jakichś innych nowych własności przestrzeni. Przywołuje go jednak niejako do opamiętania Krause, energicznymi słowami: „Würde der Gegner Kant's sich nur besinnen, dass eine Anschauung nur dadurch sich von etwas Gedachtem, einem Begriff, unterscheidet, dass wir letzteren selbstständig bilden und ersinnen können, während zur Anschauung unsere spontane Natur nur die Aufnahme und ihre Art hinzuthut, so würde er wissen, welch' ein Gedankengebilde er erzeugt hat in dem Satz: Anschauungen, für die man nie ein Analogon gehabt hat, sich sinnlich vorstellen ist sehr schwer. Unmöglich ist es, und unmöglich ist etwas Anderes als sehr schwer. Denn das sehr schwere kann, wenn auch mit Mühe, vollzogen werden (und auf diese Möglichkeit kommt es ihm gerade an); eine Anschauung sich sinnlich vorstellen, von der kein Analogon vorhanden war, ist nie möglich, ja der Begriff einer solchen ist ein transcendentalphilosophischer Fehler, welchen ich hier einfach constatire“. Kant und Helmholtz i t. d. str. 43, 44.

„bitną cechę takich analogii: i tak ze stosunku „przestrzeni do płaszczyzny wywnioskujemy „n. p. stosunek cztero- do trójrozmiarowej przestrzeni..... Nie należy jednak przy takich „spekulacjach, ważnych dla rozszerzenia zakresu „pojęć matematycznych, tracić z oczu logicznej „podstawy tworzenia pojęć, jeżeli nie ma stąd „powstać niebezpieczeństwo niewłaściwych zastosowań. Niebezpieczeństwa tego, które się też „rzeczywiście pojawiło, byłoby się choć w części „uniknęło używszy..... zamiast wyrazu „przestrzenie (Räume) wyrazu ogólniejszego..... „rozmaitości (Mannigfaltigkeiten)“ ¹).

Przypominają się tu trafne słowa Schmitza-Dumonta: „Algebra może sobie stawiać formułki „utworów o n rozmiarach;.... literami można „to uskutecznić, podobnie jak można w jednym „zdaniu połączyć dwa sprzeczne twierdzenia, ale „tak formułka jak zdanie przestają być wtedy „logiczne“ ²).

Wundt czyni trafną uwagę, że pytanie, dla czego nie byłyby możliwe przestrzenie o więcej niż o trzech rozmiarach, powstało w znacznej części przez niezrozumienie logicznego znaczenia

¹) Wundt: Logik. Tom I. str. 440, 441, 442.

²) Schmitz - Dumont: Die Bedeut. der Pangeometrie, str. 31, 45, 46.

pojęcia owych trzech rozmiarów, oznaczają one tylko ilość zmiennych, których potrzebujemy, ażeby oznaczyć pewien punkt w przestrzeni. Pokąd nie chcemy wykonywać geometrycznych oznaczeń położenia, nie mamy powodu mówienia o rozmiarach ¹⁾). Krause zaś powiada bardzo słusznie, że „przestrzeń ma właściwie nieskończenie „wiele rozmiarów i zależy to zupełnie od woli, „ile z tych rozmiarów w rachunek algebraiczny „wciągniemy; cechy jednak naszego wyobrażenia „przestrzeni, jako rozciągłości w trzech tylko „do siebie prostopadłych kierunkach, nie zmieni „zgoła algebraiczna metoda, która z praktycznych „względów czwartym kierunkiem się posługuje“ ²⁾).

Że punkty przestrzeni oznaczamy najchętniej trzema do siebie prostopadłymi osiami współrzednemi, przypisuje Wundt psychologicznym przeciwieństwom między tém, co w górze i w dole, na prawo i na lewo, z przodu i z tyłu. Logicznie jednak — powiada on zupełnie w myśl Krausego — nie wyróżniają się niczém te kierunki od jakiegokolwiek innych w przestrzeni możliwych. Wskazuje też na znany w geometryi sposób oznaczania punktów w przestrzeni za pomocą współrzędnych biegunowych (Polarco-

¹⁾ Wundt: Logik. Tom I. str. 443. 444.

²⁾ Krause: Kant und Helmholtz, str. 69.

ordinaten) ¹⁾. Sposoby więc wedle których oznaczamy punkty w przestrzeni, linie i płaszczyzny które w niej wyciągamy są wytworami naszego ducha. „Nie można zatem przypuszczać, ażeby kiedykolwiek astronomiczne lub fizyczne doświadczenia pouczyć nas mogły, że dla pewnych części wszechświata system naszych geometrycznych pomiarów mógł nie mieć znaczenia“ ²⁾.

Przypuszczenia takie tkwią w poglądach Łobaczewskiego, Riemanna i Helmholtza, są one też prawowitym wynikiem empiryzmu Milla, jakkolwiek Mill sam, w tym kierunku nie rozwijał i szczegółowiej nie przeprowadzał wyników swojej teorii. Polegają one na wyobrażeniu, że linia prosta jest częścią składową przedmiotowej przestrzeni, która jako niezawisłe od nas istniejąca, mogłaby w danym razie swoje przedmioty zmienić. Wyobrażenie to jest jednak błędne. Linia prosta, którą my odległość dwóch punktów przestrzeni mierzymy, jest przez nas samych pociągnięta i dlatego też do naszego sposobu wyobrażania przestrzeni stosującą się linią konstrukcyjną ³⁾. Gdyby więc gdzieś, światło

¹⁾ Wundt: Logik. Tom I. str. 444.

²⁾ Wundt: Logik. Tom I. str. 445.

³⁾ Podobnie też wyraża się Schmitz-Dumont: „Die gerade Linie unserer Geometrie ist.... eine ideelle Vorstellung auf welche wir alle unseren empirischen Mei-

już nie rozszerzało się w linii prostej, moglibyśmy to, jak słusznie Lotze zauważał, pojmować tylko jako fizyczny objaw, jako zboczenie, które się wydarzyło w prawach rozszerzania się światła, nigdy zaś nie moglibyśmy tego pojmować, jako fakt geometryczny. Podobnie gdyby ciała przez zmiany miejsca w przestrzeni zmieniały swe geometryczne właściwości, moglibyśmy to, stosownie do praw naszego wyobrażenia o przestrzeni, odnosić zawsze tylko do zmiany ich fizycznych właściwości¹⁾. Zdanie to Wundta znajduje swe potwierdzenie i niejako uzupełnienie, w słowach Krausego, który w swym znakomitym rozborze zapatrywań Helmholtza na ten przedmiot, powiada, że „wszelkie próby przemycenia doświadczeń w dziedzinę geometryi, „okazały się daremne, nie mogło też być inaczej, „ponieważ wszystkie zewnętrzne doświadczenia „muszą stosować się do właściwości przestrzeni, „które geometrya oznacza, i ponieważ spostrzeżenie nic do tych właściwości dołączyć nie „może, ale uwidocznia je tylko w poglądzie. „Pozbywszy się urojania, jakoby można przez

nungen beziehen, nicht aber ein unserer empirischen Messung unterworfenen Ding“. Die Bedeut. der Pangeom. str. 40.

¹⁾ Wundt: Logik. Tom I. str. 445.

„empiryczne mierzenie tworzyć geometryczne
„prawidła, albo je stwierdzać, i doszedłszy do
„poznania, że jest to tylko „igraszką źle pouczo-
„nego rozumu chcieć uwolnić przedmioty zmy-
„słowe od formalnych warunków zmysłowości“¹⁾,
„opierając je na jej materyalnych warunkach....
„dochodzimy też do odpowiedniego ocenienia
„i właściwego ograniczenia niezwykłych postę-
„pów analitycznej geometrii“²⁾. Pamiętać jednak
o tém należy, że ta konieczność tak zwanąj
Euklideskiej, czyli trójrozmiarowej przestrzeni,
jest tylko poglądową koniecznością, nie zaś
logiczną. „Czémś inném jest logiczna konie-
„czność (logische Nothwendigkeit), czémś inném
„poglądowa konieczność (Anschauungsnothwen-
„digkeit) powiada Liebmann. Pierwsza obejmuje
„daleko obszerniejszy zakres, polega ona na tém,
„że coś pomyśleć musimy, ponieważ usunięcie
„tego zawiera pojęciową sprzeczność ($A = Non A$)
„jest więc niedorzecznością; druga zaś polega
„na tém, że coś w zmysłowym i wyobraźniowym
„poglądzie musimy sobie obrazowo przedstawić,
„ponieważ usunięcie tegoż, chociaż nie zawiera
„pojęciowej sprzeczności, jest dla naszej władzy
„poglądowej wprost niewykonalnym, a więc

¹⁾ Kant's Werke. Tom II. str. 415, wiersz 16 od góry (u Krausego).

²⁾ Krause: Kant und Helmholtz, str. 53, 64.

„z ustrojem téj władzy niezgodném“¹⁾. Ważną tę różnicę podnosi także Wundt i przypomina, że zapuszczanie się w jałową i obszerną dziedzinę logicznych możliwości, nigdy nie zdoła nas oświecić co do istoty rzeczywistości, ta bowiem, jako pierwsza względnie do owych dociekań, nadaje im swoje formy „pod tym też „względem należy odmówić dotyczącym matematycznym spekulacyom wszelkiego znaczenia dla „teorii poznania“²⁾. Ponieważ tedy przestrzeń taka, jak ją znamy, nie jest logiczną koniecznością, nie zdołano też żadną miarą logicznie uzasadnić jéj właściwości, czyli innemi słowami nie zdołano wykazać logicznej konieczności pewników geometrycznych. Z trudnością tą zmierzyl się już Kant. „Myślałem o tém — powiada „on — ażeby potrójny rozmiar przestrzeni z tego „udowodnić, co spostrzegamy przy potęgach „liczb. Trzy pierwsze ich potęgi są zupełnie „pojedyncze i nie dają się do żadnych innych „sprowadzić, czwarta jednak, kwadrat kwadratu, „jest tylko powtórzeniem drugiej potęgi. Jak „kolwiek ten przymiot liczb wydawał mi się „odpowiednim do wyjaśnienia zeń potrójnego

¹⁾ Liebmann : Raumcharakteristik und Raumdeduction. (Vierteljahrshr. f. wiss. Philosophie. 1877. Tom II. str. 205, 206).

²⁾ Wundt: Logik. Tom I. str. 447.

„rozmiaru przestrzeni, nie ostał się jednak przy
„zastosowaniu; czwarta bowiem potęga jest
„w tém wszystkim, co z przestrzeni możemy
„sobie przedstawić, niedorzecznością.
„W geometryi nie można kwadratu mnożyć
„przez siebie, ani sześcianu przez jego pierwia-
„stek; dlatego polega konieczność potrójnego
„rozmiaru nie tylko na tém, że gdybyśmy ich
„więcej przypuścili, powtórzylibyśmy tylko poprze-
„dzające (jak to się dzieje z potęgami liczb),
„ale polega to raczej na jakiejś innej
„konieczności, którą wyjaśnić jeszcze
„nie jestem w stanie“¹⁾.

W następnym jednak paragrafie powyższej
pracy, podaje Kant próbę uzasadnienia troistości
rozmiarów przestrzeni z metafizycznego stano-
wiska i powiada, „że zdaje się ona pochodzić
„stąd, że substancye w istniejącym świecie tak
„na siebie działają, że siła działania jest w od-
„wrotnym stosunku kwadratu odległości.... nie-
„możebność zaś, którą w sobie spostrzegamy,
„wyobrażenia przestrzeni o więcej jak o trzech
„rozmiarach, zdaje się stąd pochodzić, że nasza
„dusza także podług tego samego prawa.....

¹⁾ Kant: Gedanken von der wahren Schätzung der lebendigen Kräfte I. c. §. 9.

„wrażenia z zewnątrz otrzymuje i..... w tenże „sposób na nie oddziaływa“¹⁾.

Pierwszej części tego pomysłu opartego na prawie Newtona o wzajemném działaniu ciał oddalonych od siebie, możnaby przeciwstawić co najmniej z równie dobrém prawem, odpowiedź, że właśnie taki a nie inny stosunek siły działania do odległości jest wynikiem trójrozmiarowości przestrzeni — mamy tu bowiem przed sobą ten sam wypadek, jaki zachodzi przy obliczaniu „miary gęstości promieni“ (Strahlendichtigkeitsmass). Druga część Kantowskiego pomysłu jest tylko śmiałym domysłem; mogłaby za nim przemawiać tylko daleka analogia z objawami przyrodniczymi; sprzeciwiać mu się zaś zdaje prawo Webera, rozciągające się, jeżeli już nie na ogół objawów psychicznych, to w każdym razie na bardzo wiele przebiegów, które wyróżniłbym jako psychofizyczne — prawo bowiem orzekające, że wrażenia mają się do siebie jak logarytmy podniet, zdaje się tkwić nie tylko we właściwościach przewodzących nerwów, ale także w naturze saméjże świadomości²⁾.

¹⁾ Kant: Gedanken von der wahren Schätzung der lebendigen Kräfte. §. 10.

²⁾ Wundt: Grundzüge der physiologischen Psychologie. Leipzig. 1874. Cap. IX. i X. a mianowicie: str. 315, 423, 424, 425. — Patrz także Lange: Gesch. des

Po Kancie próbowali podać logiczne uzasadnienie właściwości przestrzeni (eine Raumdeduction) Schelling i Herbart; niezadowolili jednak w téj mierze świata filozoficznego, pojawiały się bowiem co raz inne pomysły, uznane z kolei za niewystarczające. Obecne zapatrywania na to zagadnienie dosadnie bardzo cechuje Schmitz-

Materialismus. Tom II. str. 33: „Et ist nicht unwarscheinlich, dass dies Gesetz seinen Grund im Bewusstsein selbst hat und nicht in denjenigen psychophysischen Vorgängen, welche zwischen dem äusseren (physikalischen) Reiz und dem Act des Bewusstwerdens liegen“. Następnie jednak powiada on w przypisku do strony 128: „Neuere Forschungen scheinen freilich das Gegentheil darzuthun, doch bedarf die Sache noch der Bestätigung. Es hat sich nämlich aus Untersuchungen der Herren Dewar und Mc. Kendrick über die Aenderung der elektromotorischen Kraft des Sehnerven durch Einwirkung von Licht auf die Netzhaut ergeben, dass die Aenderung nicht proportional ist der Lichtmenge, sondern dem Logarithmus des Quotienten, woraus geschlossen wird, dass das psychophysische Gesetz Fechners nicht vom Bewusstsein herrühre, sondern vom anatomischen Bau und den physiologischen Eigenschaften des Endorganes selbst. Vrgl. die engl. Zeitschr. „Nature“, Nr. 193 vom 10. Juli 1873 und Uebersetzung im „Naturforscher“, herausg. v. Dr. Sklarek, VI. Nr. 37. vom 13. Sept. 1873“. co wskazywałoby, że niezdołano ująć w cyfry działalności ściśle psychicznej.

Dumont słowami, któremi zaczyna własną w tym kierunku próbę, w dziełku pod ciekawym tytułem: *Zeit und Raum in ihren denknöthwendigen Bestimmungen abgeleitet aus dem Satze des Widerspruches*. „Jeżeliby się dziwném wydać miało, że „raz jeszcze podejmujemy rozwiązanie tego zagadnienia już tylokrotnie uznanego jako niemożliwe, niechaj będzie pierwszém wytlómaczeniem „tęj śmiałości okoliczność, że zarówno jak nie „dostarczono dotąd rozwiązania tego „zagadnienia, tak też nie dostarczono i logicznego dowodu, ażeby to rozwiązanie było „w ogóle niemożliwém“¹⁾.

Szczegółowy rozbiór tych oznaczeń przestrzeni „koniecznych dla myśli“ naszej a przytem „wyprowadzonych z zasady „sprzeczności“ zanadto by się wychylił z poza ram niniejszej pracy, poprzestaną zatem tylko na tęj krótkiej uwadze, że przeziera tam wszędzie z poza logicznych wywodów, pozornie opartych na pojęciach różnych od przestrzeni, jak : Jaźń Czas, Przyczyna, Jedność, Wielość, Ilość i t. p. owo nieuniknione wyjaśnianie rzeczy, którą chcemy bliżej poznać przez nią samą — czyli

¹⁾ *Zeit und Raum in ihren denknöthwendigen Bestimmungen abgeleitet aus dem Satze des Widerspruches von Schmitz - Dumont. Leipzig. 1875. str. 1.*

jak mawiali dawniejsi logicy, „Idem per idem“. Już na stronnicy 10 pracy Schmitz-Dumont'a, pojawiają się słowa: „Ausserhalb“ — „Nebeneinander“ — „nach Aussen hin“ zdradzające źle ukrytą tautologią, wszystkie bowiem mieszczą już w sobie oznaczenie stosunku zrozumiałego o tyle tylko, o ile się już wie, czém jest przestrzeń.

W dalszych wywodach widoczném staje się nawet, że wyobraźnia autora jest bardzo przyzwyczajoną do układu trzech rzędnych płaszczyzn (System der drei Coordinatenebenen) i do urabiania sobie na téj podstawie wyobrażeń stosunków przestrzennych¹⁾.

I tu podstawą uzasadniania konieczności trzech rozmiarów, jest już nabyta i w czytelniku niezbędna znajomość stosunków przestrzennych, jakkolwiek przyznać należy, że tautologia jest tu mniej jawna, chociaż podobna jak u Leibniza, który troistość rozmiarów przestrzeni uzasadnia tém, że w jednym punkcie tylko trzy linie proste mogą się prostopadle do siebie przecinać²⁾. Jak

¹⁾ Mianowicie świadczą o tém ustępy na stronni-
cach: 13 do 24, 36 do 40, 45, 46.

²⁾ „Von anderen uns bekannten Continuis..... unterscheidet sich der Raum einmal durch..... diejenige Fundamenteigenschaften, vermöge welcher die geometrischen Axiome des Euklides und die auf ihnen

trudną, a raczej niemożliwą jest rzeczą, logiczne uzasadnienie właściwości przestrzeni, świadczy ta okoliczność, że same jej określenia zawierają już w sobie określane pojęcie — t. j. są one określeniami tautologicznymi — albo też są one tak niedostateczne, że rozumieją je tylko ci, którzy określane pojęcie już dobrze znają. Niedokładność wszystkich określeń przestrzeni, dla tego tylko zazwyczaj uchodzi uwadze, że wszyscy i bez tych określeń już mają wyrobione pojęcie o niej.

O błędach w określaniu przestrzeni pisze bardzo dobrze Wundt. „Z określenia przestrzeni — powiada on — należy nie tylko wszystko „usunąć, co jest tautologicznym opisaniem słowa „Przestrzeń ale także wszystko to, co nie „należy do istoty tego pojęcia; jak n. p. zachowanie się ciał w przestrzeni i t. p.“ Określenie, które Helmholtz podaje: „Przestrzeń o *n* „rozmiarach, jest w *n* kierunkach rozciąglą rozmaitością“, nazywa Wundt tautologicznym, z zupełną słusnością. Następnie sam podejmuje się określić przestrzeń za pomocą „ogólniejszych pojęć“. Jako takie wymienia: 1. Ilość (die Grösse), 2. Kierunek (die Richtung), 3. Ciągłość (die

beruhende Planimetrie, Trigonometrie und Stereometrie in ihm apodictische Gültigkeit besitzen“. Liebmann: Raumcharakteristik und Raumdeduction (Vierteljahrshchr. I. 1877 Tom II. str. 201.

Stetigkeit), 4. Zmianę (die Veränderung), 5. Liczbę (die Zahl)¹⁾.

Już tu możnaby podnieść ważną wątpliwość, czy też pojęcie Kierunku nie jest raczej pojęciem należącym do treści (zum Inhalte) pojęcia Przestrzeni, jako jedna z jej właściwości, którą to właściwość przestrzeni stosujemy następnie do innych pojęć, przez pewien rodzaj nadużycia w mowie ustalonego, pochodzącego z nieuniknionej obrazowości naszej mowy. Jeżeli zaś Wundt utrzymuje²⁾, że Kierunek tyczy się może zarówno Przestrzeni jak też Czasu, Liczby i Mocy uczucia (Empfindungsintensität), możnaby utrzymywać, że nie pochodzi to stąd, jakoby pojęcie kierunku było owym „ogólniejszym pojęciem“, w którym tamte się schodzą, albo też jakąś wspólną cechą tych wszystkich pojęć, ale pochodzi to stąd tylko, że obrazowo oznaczamy nazwą „Kierunku“: w Czasie, przeszłość i przyszłość, w Liczbie, zwiększające i zmniejszające się szeregi liczbowe, zaś w Mocy uczucia, wzrastanie i ubywanie tegoż. We wszystkich tych wypadkach posługujemy się dla uzmysłowienia pewnych stosunków obrazem linii prostej, w podobny sposób jak dla uzmysłowienia wzajemnego stosunku barw, pła-

¹⁾ Wundt: Logik. Tom I. str. 450, 451.

²⁾ Wundt: Logik. Tom I. str. 451.

szczyzną lub kulą. Po téj uwadze przypatrzmy się określeniu przestrzeni, jakie Wundt w następujących czterech zdaniach zestawia:

„1. Przestrzeń jest ciągłą i nieograniczoną „Ilością (Grösse), w której szczegół (das Einzelne) nie dający się na dalsze części rozłożyć, „oznaczamy trzema niezawisłe od siebie zmieniającymi Kierunkami. Nie dający się rozłożyć „szczegół w przestrzeni zwiemy Punktem. „Oznaczenie jakiegokolwiek szczegółu w przestrzeni, za pomocą trzech niezależnych kierunków zwiemy Położeniem. 2. Każdą dowolną część przestrzeni możemy sobie pomyśleć „jako oddzieloną od reszty przestrzeni. Taką „oddzieloną część przestrzeni (złożony szczegół) „zwiemy Utworem przestrzennym (Raumgebilde). 3. Każdy utwór przestrzenny możemy sobie pomyśleć w zmienioném położeniu, przez „co jednak nie ulega zmianie wzajemny stosunek położenia dowolnie w nim przyjętych punktów. Tę własność przestrzeni zwiemy Przystawianiem (Congruenz). 4. Do każdego kierunku w przestrzeni istnieje przeciwny kierunek o zgodném położeniu; położenie zaś dwóch „przynależnych przeciwnych kierunków zwiemy „Prostą linią.

„Najistotniejszą treść tych pojęciowych oznaczeń można w następującém zdaniu połączyć:

„Przestrzeń jest ciągłą, w sobie przystającą, nieskończoną ilością, w której nie dający się rozłożyć szczegółów oznaczamy trzema kierunkami“¹⁾.

Ostatnie to zdanie jest właściwem określeniem przestrzeni; nie byłoby ono jednak w zupełności zrozumiałem, bez czterech zdań poprzedzających; te bowiem podają określenia pojęć w końcowem określeniu użytokowanych. Słabą stroną tego określenia przestrzeni, jest pojęcie Położenia i oparte na niem pojęcie Przystawania. Tak jedno jak drugie, nie tylko że bez pogładowego zapoznania się z przestrzenią zupełnie jest niezrozumiałe, ale prócz tego jeszcze, zachodzi tu ta ważna okoliczność, że tak pojęcie Położenia jak i pojęcie Przystawania, są pojęciami drugorzędnymi, pewnych stosunków przestrzeni się tyjącymi. Pojęcie Przystawania należy wyłącznie do zakresu stosunków przestrzennych; pojęcie zaś Położenia, również stosunków przestrzennych się tyjące, weszło podobnie jak pojęcie Kierunku w użycie, w celu oznaczenia niem stosunków, jakie zachodzą w liczbach, uważanych jako szeregi, dalej w szeregach najrozmaitszych zmian, tak jakościowych, jako też i czasowych i t. d. Stąd wydać się mogło Wundtowi pojęcie Położenia ogólniej-

¹⁾ Wundt: Logik. Tom I. str. 451.

szem od pojęcia Przestrzeni, a więc też służyć mogącym do określenia tegoż. Po tym zarzucie, dotyczącym się treści powyższych określeń, dołączę jeszcze jeden, dotyczący się ich formy, nie mniej jednak ważny. W zdaniu pierwszym nazywa Wundt przestrzeń „ciągłą i nieograniczoną Ilością“. Wyraża on się tu w duchu zupełnie empirystycznym — w duchu Milla. Dla empirystycznego sposobu pojmowania, przestrzeń może być uważana tylko jako nieograniczona; doświadczenie bowiem nie okazuje nam nigdzie jakichkolwiek jój granic, co zresztą i Mill podnosi, na czém też swoje rozumowania opiera. W zdaniu zaś ostatniém, w którém streszcza cztery poprzedzające, powiada już Wundt, że „przeźren jest w sobie przystającą nie-„skończoną Ilością“. Wyraża się więc w duchu racjonalistycznym, w duchu Kanta, a zatém zupełnie odmiennie jak początkowo. Przestrzeń pojmujemy jako nieskończoną na mocy wewnętrznej, z właściwości ducha naszego wynikającej, konieczności, na mocy jakiegoś wewnętrznego przymusu, żadnym doświadczeniem niezawarunkowanego, wszelkie doświadczenia bowiem, jakkolwiek nigdzie nie doprowadzają nas do granic przestrzeni, nie upewniają nas jednak i upewnić nie mogą o jój nieskończoności. Między wyrazem „nieograniczoność“

a wyrazem „nieskończoność“, zachodzi tu zwłaszcza różnica taka, jaka zachodzi między empirystycznym a racjonalistycznym sposobem pojmowania przestrzeni. To też oględny Kant, dla którego przestrzeń jest także „eine unendliche gegebene Grösse“ nie wyraża się: „der Raum ist eine unendliche Grösse“ ale powiada on: „der Raum wird als eine unendliche gegebene Grösse vorgestellt“¹⁾ wskazując już samym tym zwrotem, że mówi tu tylko o pewnym sposobie działania ducha naszego. Nazwanie przestrzeni „ilością nieograniczoną“ sprzeciwia się sposobowi, w jaki pojęcie to z nieprzepartą koniecznością w duszy naszej się pojawia, pojmujemy bowiem przestrzeń jako nieskończoną, nie zaś jako nieograniczoną; nazwanie przestrzeni „ilością nieskończoną“ sprzeciwia się znów sposobowi, w jaki zapoznajemy się z urzeczywistnieniem tego pojęcia w otaczającym nas, pod zmysły podpadającym świecie, tu bowiem przedstawia się przestrzeń tylko jako nieograniczona; podając przeto określenie przestrzeni, winien był Wundt stanąć na jednym lub drugim stanowisku.

¹⁾ Kant: Kritik der Reinen Vernunft — herausg. v. Kirchmann, str. 76.

Owe najrozmaitsze trudności, w jakie się wzięła każdy, chcący choćby tylko określić pojęcie przestrzeni, a cóż dopiero usiłujący logicznie uzasadnić konieczność takim określeniem objętych cech, wskazują, że przestrzeń należy do owych najogólniejszych pojęć, nie dających się nawet określić, a tém mniej we wszystkich swych właściwościach logicznie uzasadnić. Owe granice określania pojęć przedstawia bardzo pięknie Wundt sam: „Ponieważ każde określenie potrzebuje do oznaczenia jakiegokolwiek pojęcia, pojęć innych, przyjmuje ono te ostatnie jako już znane z poprzedzających określeń, albo też bezpośrednio z poglądu i dla tego niepotrzebujące już określania. Jak tylko określenie dopuszcza zwykłego uczłunkowania na Genus proximum i Differentia specifica, wtedy pierwsze bywa zwykle przedmiotem poprzedzających określeń, druga zaś odwołuje się do bezpośredniego doświadczenia, które dozwala co najwięcej poglądowego rozłożenia, w żaden zaś sposób oznaczania za pośrednictwem innych pojęć. Owe określenia wyższorzędnych pojęć dzielą się podobnie na wyższy rodzaj i gatunkową różnicę; ów wyższy rodzaj ulega znów takimuz podziałowi, aż nareszcie dochodzi się do najogólniejszych pojęć dotyczącego zakresu, które już nie dopuszczają dalszego rozbioru.

„Ponieważ takie postępowanie stopniowo oddzie-
„liło wszystkie pogładowe pierwiastki od pojęć
„początkowo badanych, pozostają ostatecznie jako
„najwyższe rodzaje, nie dające się dalej określić,
„pojęcia zupełnie oderwane, t. j. nie zawiera-
„jące bezpośrednio żadnych pogładowych pier-
„wiastków, jak n. p. pojęcie Rzeczy, Istności,
„Ilości, Liczby i t. p. W ten sposób doprowa-
„dza rozbiór określeń do dwóch nie dających
„się określić składników o zupełnie różnych
„cechach: pierwszym są pierwiastki bezpośre-
„dniego doświadczenia, czyli pierwotne czucia
„(Empfindungen), których bezpośrednio doznać
„potrzeba i dlatego właśnie określić nie można;
„drugim są najogólniejsze oderwania, które,
„o ile są pozbawione wszelkiej pogładowej treści,
„posiadają tylko formalne znaczenie, są
„one bowiem jedynie wyrazem umysło-
„wych działań, któremi się posługu-
„jemy przy porządkowaniu z doświad-
„czenia pochodzącego materiału. Dzia-
„łania te są niedostępne właściwemu określeniu,
„można co najwięcej opisać zachowanie się świa-
„domości przy powstawaniu tych pojęć“¹⁾).

Do rzędu tych pojęć zaliczam także Prze-
strzeń, pomimo że Wundt starając się zmniej-
szyć o ile możności ich liczbę, usiłował wypro-

¹⁾ Wundt : Logik. Tom II. str. 37, 38.

wadzić przestrzeń z pojęć, jak mniemał, wyższych i ogólniejszych; próba ta jednak doprowadziła go, jak to wskazałem, do wykroczenia przeciw zasadniczemu prawidłom określania; nie będąc bowiem w stanie określić przestrzeni ogólniejszemi pojęciami, użył słów w znaczeniu swém pojęcie to już zawierających.

Tak tedy nie mogąc nawet określić przestrzeni, tém mniej możemy się kusić o logiczne uzasadnienie konieczności wszystkich jej cech, pozostaje nam tylko uznać, że „dla „poglądu jest ta szczególna Ciągłość (dies „eigenthümliche Continuum) nie tylko faktem, „ale — nie wiem dla czego! — koniecznością“, jak to powiada Liebmann ¹⁾). Zdaniem jego, co najwięcej przyznać można metageometrii, że podała cechy przestrzeni (Raumcharakteristik) nie zdołała ona jednak znaleźć przyczynowego ich uzasadnienia (causale Raumdeduction) nie potrafiła „wywieść z dostatecznych powodów intuicyjną konieczność „geometrycznych cech naszej przestrzeni ani „też niezachwianą w obec wszelkich rozumowań „apodyktyczność panujących w niej pewników“ ²⁾).

Bardzo dosadnemi i trafnemi słowami kończy Liebmann swój artykuł mówiąc o przestrzeni

¹⁾ Raumcharakteristik und Raumdeduction str. 207.

²⁾ Tamże, str. 208, 209.

i cechujących jęj włściwości pewnikach geometrycznych, że „po za apodyktyczny fakt i faktyczną apodyktyczność nie możemy na razie „postąpić w tęg mierze“¹⁾.

Na niewątpliwość i bezwarunkowość ich rzucił się, jak wiemy Mill, ze słabymi w takiej walce środkami, na jakie stać było skrajny empiryzm. Wykazałem już wprawdzie, jak mniemamy, że nie zdołał on zachwiać tych pewników, chcąc jednak aby przedstawienie ich obronności wobec zarzutów czynionych z innych zupełnie stanowisk, było ile możności wyczerpującem, wypada mi tu jeszcze wspomnieć o zapatrywaniach w tęg mierze nowszej psychologii — tém bardziej, że i Wundt odsyła „przed jęj forum“ pytanie co do pochodzenia pojęcia przestrzeni i pewników geometrycznych²⁾; wielu zaś nowszych psychologów wypowiada w tym przedmiocie zdania, które możnaby uważać jako dalsze rozwinięcie i szczegółowe przeprowadzenie zapatrywań Milla. Poddanie tych zdań rozbiorowi i krytyce jest tém ważniejsze, że opierają się one rzekomo na najnowszych i niewątpliwie bardzo cennych badaniach i odkryciach tak fizjologii jak też i

¹⁾ Raumcharakteristik und Raumeduction, str. 214.

²⁾ Wundt Logik. Tom I str. 452, 453. Podobne zdanie wypowiada także Tannery: La géométrie imagin. Revue phil. III. str. 573.

psychofizyki. Najbardziej zbliżonym do Milla wydaje mi się być Helmholtz. Polemizując z teorią poznania Kanta wypowiada on nie inne zdania jak te, które poznaliśmy z „Logiki“ Milla, jakkolwiek rozporządza obfitszymi, głównie z fizjologii czerpanymi dowodami na ich poparcie. Mistrzowskie przedstawienie téj polemiki, poruszającej najgłówniejsze sporne pytania między empirystyczną i racjonalistyczną teorią poznania, podaje dziełko Krause'go pod tytułem: „Kant und Helmholtz, über den Ursprung und die Bedeutung der Raumanschauung und der geometrischen Axiome“. Polemika ta jest tak typową i cechującą obydwaj te kierunki filozoficzne, że wszędzie prawie zamiast: „Helmholtz“ możnaby powiedzieć: „Mill“ albo w ogóle „Empiryzm“ — zamiast „Kant“ możnaby powiedzieć: „Racjonalizm“.

Czytajmy pierwsze słowa jego przedmowy: „Helmholtz, zaprzeczając nieodmienności i apodyktycznej pewności geometrycznych axyomatów, na których się Kant opiera, uderzył na podstawy jego systemu. Jeżeli tedy Helmholtz ma słuszność, jeżeli Kantowskie podstawy są mylne, upada też metoda i treść cała, która na nich urosła; chybionym jest też wtedy stuletni kierunek niemieckiej filozofii i niepozostaje nic innego jak udać się do szkoły anglików, . . . “

a więc Milla i empiryków. — Wiemy też z autobiografii Milla, że do takiego przewrotu nie miał przyczynić się swą „Logiką“ i że on także uderzał przede wszystkim na niewątpliwość i aprioryczność pewników matematycznych, na tę „...jedyną podstawę filozoficzną...“, na tę „główną podporę“, tę „twierdzą“, „...ów grunt, na którym dotąd czuły się bezpieczne... teorye niemieckie, tłómaczące wiedzę ludzką i władze poznawania zasadami „apriorycznymi...“¹⁾. „Logika“ jest też niezaprzeczenie jedném z pism epokę stanowiących; później zaś jakkolwiek prawie „codziennie pojawiały się pisma w kierunku, uważającym „indukcyjną metodę jako jedynie uznania godną „i dla tego wytykającym braki w nauce Kanta, „nikt nie uderzył tak silnie na podstawy Kantowskiej teoryi poznania, jak Helmholtz w popularno - umiętynych wykładach“²⁾. Uderzył on na podstawy racjonalistycznej teoryi poznania w ogóle, jeżeli już nie silniej jak Mill, to w każdym razie inną, a przede wszystkim nowszą bronią, jakiej mu dostarczyły jego badania na polu fizjologii.

Sporne pytanie między Helmholtzem a Kantem streszcza Krause w następujących słowach:

¹⁾ Autobiogr. str. 215, 216.

²⁾ Krause: Kant und Helmholtz, w przedmowie.

„Czy axyomaty geometryczne są rzeczywiście
„tak bezwzględnie pewne i ważne (gültig), że
„nie potrzebują stwierdzenia żadnym doświad-
„czeniem, ani też, że nie mogą być żadnym
„doświadczeniem zbite, albo zmienione; czy
„też rzeczywiście nie ma możliwości wyobraże-
„nia sobie istot tak uorganizowanych, ażeby
„mogły inne pewniki geometryczne posiadać albo
„utworzyć — słowem, czy geometryczne pe-
„wniki są tak bezwzględnie prawdziwe, że do-
„świadczenie nie może ich potwierdzić, zaś
„wyobrażenia zmienić? Kant odpowiada na to
„pytanie twierdząco, Helmholtz przecząco“¹⁾.

Widzimy więc, że Helmholtz staje tu zupełnie na stanowisku empirystycznej teorii poznania Milla; o ile ją dalej i obszerniej rozwija stosownie do podstaw, jakie dla niej zyskuje w swych badaniach na polu fizjologii, okazuje się bardzo dobrze z odpowiedzi, które w duchu jego teorii daje Krause na szczegółowe pytania, na jakie rozkłada wspomnianą kwestyą sporną między Kantem a Helmholtzem, czyli między racjonalizmem a empiryzmem. Pytania te cechują zarazem bardzo dobrze ów stosunek, o którym już wspomniałem, stosunek naszego pojęcia przestrzeni do pewników geo-

¹⁾ Krause: Kant und Helmholtz. str. 1.

metrycznych. Przytoczę je zatem wraz ze wspomnianymi odpowiedziami:

I.

Na jakich warunkach polega w ogóle możliwość, że ludzie dojść mogą do poglądów przestrzennych?

Helmholtz:

Możliwość uzyskania poglądu przestrzennego zawartą jest we wrażeniu, jako znak miejscowy (Localzeichen).

Kant:

Możliwość uzyskania poglądu przestrzennego posiadamy przed wrażeniami t. j. a priori.

II.

Jak staje się ta możliwość rzeczywistym poglądem przestrzennym?

Helmholtz:

Wrażenia i zawarte w nich znaki miejscowe pochodzą z narządów zmysłowych i czynności tychże.

Kant:

Aprioryczna zdolność poglądu przestrzennego urzeczywistnia się spowodowana wrażeniami, wywołanemi działalnością narządów zmysłowych, jako forma tych wrażeń.

III.

Co nadaje powstającemu pogładowi przestrzennemu jego właściwości?

Helmholtz :

Urządzenie i działalność narządów zmysłowych stanowi też o właściwościach poglądu przestrzennego.

Kant :

Urządzenie i działalność narządów zmysłowych stanowi też co najwięcej o właściwościach wrażeń, nie zaś o właściwościach poglądu przestrzennego.

IV.

Jak powstaje z właściwości poglądu przestrzennego poznanie geometrycznych pewników?

Helmholtz :

Działalnością narządów zmysłowych spowodowane doświadczenia co do przestrzeni, częściej powtarzane utrzymują się i kojarzą, przez pamięć zmysłów (Sinnengedächtniss), porównywanie, ćwiczenie i przyzwyczajanie.

Kant :

Wszelkie wrażenie może mieć jako formę tylko taki pogład przestrzen ny, który jest zgodny z prawami a priori w nas zawartej zdolności poglądu przestrzennego.

V.

Czy można przypuścić, ażeby przestrzeń miała także inne właściwości?

Helmholtz :

Gdyby narządy zmysłowe były inaczej utworzone, mielibyśmy także inne doświadczenia co do właściwości przestrzeni.

Kant :

Gdyby narządy zmysłowe inaczej utworzone były, nie mielibyśmy mimo to doświadczeń o jakichkolwiek innych właściwościach przestrzeni.

VI.

Czy jest możliwém wymyślenie odmiennych właściwości przestrzeni i wynikających stąd odmiennych geometrycznych pewników ?

Helmholtz :

Możemy więc wymyśleć inne właściwości przestrzeni, do których stosowałyby się nie obecne, ale inne geometryczne pewniki.

Kant :

Nie możemy więc wymyśleć żadnych właściwości przestrzeni, do których nie stosowałyby się obecne geometryczne pewniki.

VII.

Jaki stopień niewątpliwości mają tedy właściwości i prawa poglądu przestrzennego, które wypowiadają pewniki geometryczne ?

Helmholtz :

Wszystkie więc geometryczne pewniki dadzą się także inaczej pomyśleć i mają nawet dla naszej

Kant :

Wszystkie więc geometryczne pewniki nie dadzą się pomyśleć jako odmiennie i mają dla naszego

natury tylko na doświad-	umysłu bezwzględną pe-
czeniu oparte nieskoń-	wność, nie potrzebującą
czenie wielkie prawd-	dowodu z doświadcze-
podobieństwo.	nia ¹⁾).

Ważném poparciem wszystkich tych odpowiedzi Kanta będzie już samo przekonanie się o niedostateczności tych, jakie podaje Helmholtz, przedstawiciel empiryzmu, czyli — jak się wyraża Wundt ²⁾ jego zapatrywania w tój mierze bliżej oznaczając — przedstawiciel teoryi genetyczno-empirystycznój.

Punktem wyjścia dla mego rozumowania, będzie ogólnie znany i przez stronników najrozmaitszych zapatrywań powszechnie uznany objaw psychologiczny, że ze świata, względnie do świadomości naszej, zewnętrznego, dochodzi ją tylko to, co jest wrażeniem. W obec świadomości naszej jest całe ciało wraz z narządami zmysłowymi, ustrojem nerwowym, a nawet i mózgiem, czémś względnie do niej i dla niej zewnętrzném i różném. Kształty i właściwości budowy ciała, dochodzą do świadomości o tyle tylko, o ile stać się mogą przedmiotami wrażeń; o kształcie własnej ręki n. p. nie mamy żadnej bezpośredniej wiadomości, zaznajomiamą

¹⁾ Krause : Kant und Helmholtz, str. 4, 5, 6.

²⁾ Logik. Tom I. str. 454.

nas z nim wrażenia wzrokowe i dotykowe. Stosunek naszej świadomości jest tu zupełnie taki sam, jak n. p. do jakiś narośli lub plamy naskórnój, której kształt i barwę znamy o tyle tylko, o ile namacaliśmy lub oglądaliśmy ją. Podobnie nie znajdujemy w świadomości naszej ani śladu bezpośredniej znajomości kształtu siatkówki, błon śluzowych nosa i jamy ustnej, wewnętrznej budowy ucha i rozmieszczenia kończyn nerwu dotykowego. Z czasem — jakkolwiek bardzo wcześnie, bo już w niemowlęctwie — nabieramy wprawdy rozróżniania miejsc na naszej skórze o ile te podrażnione bywają, uświadamiają nam się jednak tylko wrażenia dotykowe, którym towarzyszy bardzo często wyobrażenie tych miejsc tak jak one się wzrokowi naszemu przedstawiają. Podrażnienia siatkówki, której nigdy widzieć nie możemy, dostarczają nam wrażeń wzrokowych bez towarzyszącego im wyobrażania podrażnionej części ciała. Najłatwiej obznajamiamy się z topografią najzewnętrzniejszej części narządu naszego zmysłu dotykowego, t. j. z topografią powierzchni skóry, a to z tej prostej przyczyny, że ile razy doznamy jakiegoś wrażenia dotykowego, spoglądamy zazwyczaj na podrażnione miejsce, lub dotykamy go i uświadamiamy sobie kształt podrażnionej powierzchni; okoliczność ta przyczyniła się może

do mniemania J. Müllera „że każdy punkt, którym się kończy włókno nerwowe, wyobrażamy „w czulniku, jako cząstkę przestrzenną. Wedle „niego mamy pierwotne wyobrażenie naszego „ciała za pomocą przeniknięcia tegoż nerwami“ ¹⁾).

Zapatrywanie to zużytkowali następnie Weber i Czermak w swoich teoryach o kołach czuciowych (Empfindungskreise). Opierano na niém empirystyczne teorye wyjaśniające przestrzenne rozmieszczanie otrzymywanych wrażeń; teorye te jednak znajdują zaprzeczenie już w tym tak znanym objawie, że najdokładniej może różniamy stosunki przestrzenne na podstawie wrażeń wzrokowych, nie dochodząc nigdy do uświadomienia sobie przestrzennego rozmieszczenia siatkówki, ani mięśni poruszających gałką oczną. Wyobrażenie zresztą, jakie mamy o przestrzenném rozmieszczeniu narządu zmysłu dotykowego, nie jest wcale pierwotném, co już podniosłem. Inni szukali przyczyny przestrzennego układania wrażeń, a nawet przyczyny trójrozmiarowości naszej przestrzeni, w przestrzenności i trójrozmiarowości naszych narządów zmysłowych i całego naszego ciała. Zapomnieli oni jednak przytém, że wrażenia jako takie nie prze-

¹⁾ Wundt: Physiologische Psychologie, str. 492.

strzennego w sobie nie mają¹⁾), że nie mogą one być w żadnym razie jakimś naśladowaniem, jakimiś kopiami, nie powiem już zewnętrznych przedmiotów, ale nawet stosunków, w jakich do tychże przedmiotów zostają nasze, w przestrzeni rozmieszczone, narządy zmysłowe.

¹⁾ Wynika to już z samego określenia wrażenia, jakie podaje Bain: „Par sensations au sens strict du mot, nous entendons les impressions mentales, sentiments ou états de conscience, qui résultent de l'action des causes externes sur quelque partie du corps, qu'on appelle, à cause de cela, sensible“. Les sens et l'intelligence trad. par A. E. Cazelles. Paris. 1874. Partie première. Chap. II. str. 81.— W tym samym duchu wyraża się Schmitz - Dumont: „Die Innervationsempfindungen selbst haben ebensowenig etwas Räumliches an sich, als alle anderen Empfindungen. Um aber uns Rechenschaft geben zu können über die Art ihrer Thätigkeit etc. müssen wir wiederum die ganz ideale Vorstellung einer räumlichen Gestalt bilden, an deren verschiedene Stellen unser logisches Denken den Sitz jener Empfindungsinstrumente (Nerven) hinverlegt“. Pangeometrie, str. 25.— Daléj także Krause: „Die Ströme welche in Folge der Netzhautreizungen und Muskelanstrengungen nach dem Gehirn gehen, führen keine Raumbilder, weder der Netzhaut, noch der Muskeln bei sich, sondern erregen Thätigkeitsarten des Gehirnes, deren eigene Art und Weise die physiologische Grundlage bildet zur Entwerfung räumlicher Anschauungen in der Vorstellung“. Kant und Helmholtz, str. 29.— Porównaj Wundt: Physiologische Psychologie, str. 6 i str. 273.

Dotknięcie jakiegoś twardego lub zimnego przedmiotu, uderzenie falującego powietrza o bębenek, lub drgającego eteru o siatkówkę, podziaływanie wreszcie jakiegoś ciała na nasz smak, lub powonienie, wywołuje w nerwach zmiany i przebiegi, tak zupełnie różne od tych, jakim ulegały nie tylko ciała działające na kończyny naszych narządów, ale nawet sameż kończyny, że przy tych już drugo- a względnie może nawet i trzeciorzędnych przemianach, uświadamiające się nareszcie wrażenia są tylko znakami, a często nawet znakami znaków, za pośrednictwem których świadomość nasza wchodzi w pewną łączność z zewnętrznym światem.

To co tu treściwie i ogólnie wypowiedziałem, spróbuję przedstawić obszerniej i jaśniej na przykładzie. Widzimy jakiś przedmiot, to znaczy: pewne wiązki promieni światła dostają się do wnętrza naszego oka, padają na naszą siatkówkę, wywołują w jej czopkach i słupkach pewne zmiany. Zmiany te nie ¹⁾ mogą być dalszym ciągiem

¹⁾ Że falowanie to już nawet jako drganie eteru ulegać musi w siatkówce stanowczej zmianie, wynikać musi z blaszkowatego układu słupków i czopków. Że dopiero tak przekształcone fale eteru mogą działać na zmysł wzrokowy, zdaje się stąd wynikać, że włókna nerwu wzrokowego poza słupkami i czopkami nie ulegają podrażnieniu przez światło. Patrz Wundt: Physiologische Psychologie, str. 330—337.

pierwotnego falowania, które udzielało się tylko w liniach prostych z szybkością około 40.000 mil na sekundę, włókna zaś nerwowe, będące dalszym ciągiem czopków i słupków, wyginają się dążąc ku mózgowi i przewodzą podrażnienie z szybkością kilkudziesięciu stóp na sekundę. Falowanie eteru wywołuje w nerwach wzrokowych zmiany elektromagnetyczne¹⁾ pociągające za sobą dalsze zmiany chemiczne i termiczne²⁾ w całym nerwie, a rozciągające się przez wzgórki czworacze na obie półkole wielkiego mózgu. Mogłoby tu powstać pytanie, która z tych zmian w systemie nerwowym jest ostatniem ogniwem, łączącym uświadomienie sobie wrażenia z zewnętrzną podniętą. Na wątpliwość tę zwraca uwagę Wundt, powiada bowiem, że „możnaby... „wątpić o tém, czy przebiegi nerwowe odbywające „się bezpośrednio przed odczuciem wrażenia,

¹⁾ „Działanie drgań eteru na nerwy wzrokowe lub fal powierzchni na nerwy słuchowe lub wreszcie ruchu mechanicznego na dotykowe nerwy, wywołuje w nich te same elektryczne zmiany“. Wundt: Wykłady o duszy ludzkiej i zwierzęcej, Przekład, Biblioteka umiejętności przyrodniczych. Część I. str. 79.

²⁾ Istnienie tych ostatnich wykazały doświadczenia Schiffa (A. Herzen: De l'échauffement des centres nerveux par le fait de leur activité. (Revue Phil. III. 1877) jakkolwiek Wundt wątpi o istnieniu zmian pod tym względem. (Wykłady o duszy ludzkiej i zwierzęcej. Część I. str. 78).

„są elektrycznej natury, czy też elektryczne te „zmiany przedstawiają raczej pewnego rodzaju „pośredniczące ogniwo między zewnętrzną „podniętą a jakąś trzecią formą ruchu, ukrytą dla „nas dotychczas“¹⁾. Jakkolwiek rzeczywiście zmiany chemiczne, jakie zachodzą w nerwach i w mózgu pod działaniem zewnętrznych podnięt, są bardzo niedostatecznie znane, są one mimo to koniecznym warunkiem działania tak nerwów jak mózgu. Rozliczne doświadczenia przekonały nas, że nerw działa tak długo, pokąd nie wyczerpał się w nim zasób, rozkładających się w czasie pracy, którą on wykonywa, rozmaitych połączeń chemicznych. Mózg działa tak długo, pokąd krew dostarcza mu potrzebnych składników chemicznych do podsyceania owych prądów elektromagnetycznych²⁾. Przyjście jednak do skutku wrażenia nie wymaga, ażeby podnięta przebiegła cały ów szereg ogniów, z których najwewnętrzniejsze, ostatnie, trudno nawet ściśle oznaczyć. Już samo podrażnienie mechaniczne gałki ocznej n. p. prosty nacisk wywołuje także wrażenia wzrokowe — iskry, barwne koła, i t. p.;

¹⁾ Wykłady o duszy ludzkiej i zwierzęcej. Tom I. str. 79.

²⁾ Bain: Les sens et l'intelligence, str. 37 do 42.
Wundt: Wykłady o duszy ludzkiej i zwierzęcej. Część I. Wykład V. i VI.

podobnież działa bezpośrednio podrażnienie najgłębszych części nerwu wzrokowego prądem elektromagnetycznym. Ostateczne więc wrażenie jakiego doznajemy, jest znakiem, że zaszły pewne zmiany, jeśli nie głębiej, to z pewnością we wzgórkach czworaczych; te mogą być wynikiem pewnych zmian w nerwach, a względnie może w siatkówce, dalej w gałce ocznej, a nareszcie może w zewnętrznym świecie, który nam dostarcza podnieć, stanowiących pierwsze ogniwo w tym łańcuchu przyczyn i skutków. Liczby tych ogniw nie chcę dowolnie mnożyć korzystając z okoliczności, że nie wiemy ile ich jest rzeczywiście w tym całym szeregu zmian. Mnożyć tu także nie chcę przykładów, ażeby przedstawić analogiczne stosunki co do wrażeń, jakich nam dostarczają inne zmysły, a mianowicie dotyk i zmysł mięśniowy, czyli czucie towarzyszące prądom inerwacyjnym wywołującym skrócenie mięśni. Wszędzie mamy tu wrażenie wywołane zmianami w czulniku (sensorium), powstałemi przez działanie w nerwach przebiegów elektromagnetycznych i chemicznych, których przyczyny mogły być bardzo rozmaite, pomijające nawet pośrednictwo właściwego przyrządu zmysłowego. Przykładów takich mogłaby dostarczyć kazuistyka lekarska, spisująca wypadki zachodzące w skutek chorób lub gwałtownych zmian

w ustroju ludzkim n. p. okaleczeń, zranień i t. p. Świadomość więc nasza rozporządza tylko pewnym systemem znaków (Zeichensystem), i to jak wspomniałem znaków może tylko drugo- lub trzeciorzędnych, których jakoś zależy po części od właściwości zewnętrznych przedmiotów, po części zaś od właściwości naszego ustroju. Całą więc podstawą, na jakiej opierać możemy nasze poznawanie zewnętrznego świata, jest apriorycznie przypuszczona przyczynowa łączność, pomiędzy tym dochodzącym nas od zewnętrznego świata systemem znaków, a przypuszczonymi przedmiotami zwiastującymi nam w ten sposób swoje istnienie. Nawet najskrajniejszy empiryzm pozbyć się nie może tego tak daleko posuniętego aprioryzmu¹⁾. Aprioryczne jest w nas zresztą już i to, co drganie struny i falowanie powietrza zmienia w dźwięk, czyli innemi słowami, aprioryczną jest w nas całość właściwości naszych zmysłów²⁾.

Podobnie jednak jak Locke rozróżniał własności ciał pierwsze od drugich, tak też i tu apriorycznymi, w obszerniejszém tego słowa znaczeniu, możnaby nazwać wszystkie właściwości naszego cielesnego i duchowego

¹⁾ Porównaj Wundt: Logik, Tom I. str. 454.

²⁾ Lange: Gesch. des Material. Tom II str. 28,

ustroju czyniącego ściśle podmiotowemi wszystkie nasze wrażenia. Apriorycznymi w Kantowskiem tego słowa znaczeniu, są czas i przestrzeń, tylko jako stale w najrozmaitszych naszych wyobrażeniach jawiące się składniki, tak natrętnie narzucające się naszemu umysłowi, że przy największym nawet wysiłku woli i wyobraźni, przedstawić sobie nie możemy ich nieistnienia. Nie wchodząc tu nawet w rozbiór zagadnienia, czy ta, niewątpliwie i rzeczywiście czas i przestrzeń cechująca właściwość, ma pojęcia te czynić niejako bardziej apriorycznemi¹⁾ jak n. p. pojęcie przyczynowości, lub ogół właściwości naszej natury tak duchowej jak zmysłowej, od których zależy sposób oddziaływania na świat zewnętrzny, należy jednak w każdym razie przyznać, że bez współdziałania właściwego naszemu umysłowi sposobu przestrzennego pojmowania i że tak rzekę układania pewnych wrażeń, nie zdołalibyśmy wy-

¹⁾ Ueberweg przeży temu mówiąc: „Was aber nicht die Subjectivität und Apriorität des Raumes beweist. Auch eine aus empirisch Gegebenem nach psychischen Gesetzen hervorgebildete Vorstellung kann unaufhebbar sein. Ausserdem geht Kant vom Standpunkt des fertigen Bewusstseins dabei aus, ohne auf das im Werden begriffene Rücksicht zu nehmen“. (Grundriss der Gesch. der Philosoph. III. Berlin, 1880. str. 208 w dopisku.)

prowadzić konieczności powstawania w nas pojęcia przestrzeni z samego faktu przestrzennego rozmieszczenia naszych narządów zmysłowych. Jeżeli bowiem dla świadomości naszej nieznane jest przestrzenne rozmieszczenie kończyn nerwowych, na nic nie przydałoby się przypuszczenie, że znane jest jej położenie początków tychże samych włókien nerwowych w mózgu. W takim razie bowiem, obrońcy teorii genetycznej przypuszczaliby już z góry przestrzenność jako znaną naszej świadomości, kiedy właśnie zadaniem ich teorii jest wytlómaczenie, w jaki sposób na podstawie samych wrażeń do poznania przestrzenności dochodzimy.

Przypuszczenie takie, byłoby nie tylko pozbawione wszelkich podstaw anatomicznych i fizyologicznych, ale pod wieloma względami wikałoby się nawet w rażące sprzeczności z tém, co już w tej mierze nauka stwierdziła. Oto musielibyśmy przyjąwszy je, przypuścić także, że włókna nerwu n. p. wzrokowego albo dotykowego, w całym swym przebiegu od narządu zmysłowego do wnętrza mózgu w coraz to grubsze łącząc się wiązki, w mózgu zaś znów się rozgałęziając, zachowują mimo to jednak, w każdym poprzecznym przekroju tej drogi, ściśle podobne do siebie położenie, w skutek czego odtworzyłyby wewnętrzne kończyny włókien nerwowych, gdzieś

w mózgu, figurę mniejszą, ale geometrycznie ściśle podobną do ich kończyn zewnętrznych¹⁾. I tak n. p. jeżelibyśmy stosownie do téj teoryi widzieli równoboczny trójkąt, działałoby się to w ten sposób, że w kształcie równobocznego trójkąta w siatkówce podrażnione trzy rządki kończyn nerwowych, w tym samym kształcie i w téj samej ilości udzieliły tego podrażnienia trzem rządkom kończyn nerwowych w mózgu. Jak fantastyczne i bezpodstawne jest to przypuszczenie, zrozumie każdy, kto zna choć cokolwiek anatomią nerwów i mózgu. Mimo to sądzę, że naiwny ten sposób tłumaczenia, dlaczego przestrzennie układamy pewne grupy wrażeń, musiał mieć niejaką wziętość i uznanie, jeżeli tłumaczenie takie przyjął Zimmermann w swéj propedeutyce filozoficznej dla szkół przepisanej²⁾. W szerszych jednak kołach filozoficznych później mianowicie, stanowczo zaprzeczono takiemu

¹⁾ Niedostateczność tego poglądu wykazuje także Hartmann. Philosophie des Unbewussten. Tom I. str. 288, 289.

²⁾ „.....so dass jedem Punct am peripherischen ein eben solcher am centralen Ende entsprechen muss, und jeder beliebige Durchschnitt eines Nerves ein getreues Bild seines am peripherischen oder Centralende empfangenen Eindrucks darstellt“. Zimmermann Philosophische Propedeutik str. 152, 153.

zapatrywaniu ¹⁾ tém bardziej że niepotrzebnój wymuszoneści i sztuczności nadaje mu dalsze, dodatkowe przypuszczenie nieodmiennego położenia włókien nerwowych w każdym przekroju wiązki nerwowej, wystarczyłoby bowiem przyjąć, że wewnętrzne kończyny nerwów mają podobne położenie jak kończyny zewnętrzne. W téj prostszej jednak formie byłoby przypuszczenie to może jeszcze trudniejsze do wytłómaczenia, należałoby wtedy bowiem przyjąć, że położenie włókien nerwowych uległszy zmianom we wiązkach, mimo to jednak kończynami wewnętrznymi, odtwarza ponownie porządek kończyn zewnętrznych. Tłómaczenie to zresztą staje się prawie niemożliwe, jeśli zważymy, że każda z wiązek włókien nerwowych, składają-

¹⁾ „Wenn man nun auch noch das Objectbild auf der Netzhaut mit einem Mosaikbild vergleichen kann, das dem Dinge selbst in seinen Proportionen ähnelt, so sind doch die isolirten Nervenprimivfasern schon viel zu sehr verschlungen, als dass ein idealer Durchschnitt des Sehnerven bei seinem Eintritt in die Vierhügel noch eine den Netzhautbilde entsprechende Anordnung und Lage der Fasern zeigen könnte, und noch viel weniger Boden würde die Annahme haben, dass im Centralorgan selbst eine räumlich so vertheilte Affection der Zellen stattfände, dass zwischen ihr und Retinabild eine ähnliche Proportionalität der extensiven Verhältnisse wie zwischen Retinaaffection und Ding, stattfände“. Hartmann: Phil. des Unbewust. Tom I. str. 290.

cych obie siatkówki, wyszedłszy z gałki ocznej rozdwiają się, poczem lewa gałąź prawej wiązki krzyżuje się z prawą gałęzią lewej wiązki tak, że wiązki te doszedłszy do wzgórków czworaczych, zawierają część włókien skrzyżowanych, część zaś nieskrzyżowanych¹⁾. Sam już fakt, że widzimy jeden przedmiot pomimo dwóch obrazów siatkówki, tudzież większa część tych zjawisk, które najdogodniej badać możemy za pomocą stereoskopu, dowodzą, że cały przebieg widzenia nie polega na jakimś odtworzeniu we wnętrzu mózgu kształtów obrazów odbijających się na siatkówkach, ale na pewnym sposobie pojmowania dalszych wewnętrznych zmian w nerwach lub mózgu, zmian jakie obrazy te za pośrednictwem siatkówki wywołują, dowodzą więc, że przebieg widzenia jest, jak Wundt sam powiada „działaniem czysto psychicznej natury“²⁾. I tak n. p. znane zjawisko „walki pól widzenia“ (Kampf der Sehfelder) wskazuje, że

¹⁾ Wundt: Physiologische Psychologie. str. 145 do 147. Także: Wykłady o duszy ludzkiej i zwierzęcej. Tom I., wykł. XXI., str. 378. Podobny rodzaj częściowego krzyżowania się ma miejsce także u innych nerwów, patrz: Wundt. *Physiolog. Psych.* str. 111—115.

²⁾ Wundt: Wykłady o duszy ludzkiej i zwierzęcej. część I. wykład XXI. str. 386.

mamy tu przed sobą ściśle psychiczną czynność, polegającą na pewnym sposobie pojmowania dostarczanych nam znaków. Podobnież poucza nas o tém, zdaniem Krausego, znany objaw „stereoskopicznego widzenia. Mamy „tu przed sobą fakt, że obrazy zdjęte pod pewnymi kątami na dwie płaszczyzny, wytwarzają „dla poglądu rozciągłość w głębię. Skądże tedy „ma ta rozciągłość w głębię pochodzić, jak nie „ze wspólnego czulnika (sensorium commune) „obojga oczu, kiedy każde oko dla siebie widzi „tylko płaszczyznę...?!“¹⁾.

Że wreszcie o jakimś dokładnym odtworzeniu rysunku mowy być nie może, wskazuje już nie tylko okoliczność, że złożona z czopków i słupków siatkówka, musiałaby nam przedstawiać obrazy w rodzaju mozaiki, ale także druga okoliczność, że w miejscu punktu ślepego (punctum coecum) musielibyśmy doznawać przerwy w ciągłości obrazu, codzienne zaś doświadczenie przekonywa nas, że tak nie jest, nie dostrzegamy bowiem najmniejszej przerwy w obrazach widzianych przedmiotów. „Z doświadczenia tego „wynikać musi, że wrażenia świetlane, jakie „otrzymujemy, nie mogą bezpośrednio posiadać „przestrzenną formę“²⁾ Podobnież układając

¹⁾ Krause: Kant und Helmholtz str. 29.

²⁾ Wundt: Physiolog. Psych. str. 530.

przestrzennie wrażenia pochodzące ze zmysłu dotykowego, przypuszczamy ciągłość tam, gdzie mamy tylko rozdzielne szeregi wrażeń, n. p. przekonywając się za pomocą obmacywania, o kształcie jakiegoś przedmiotu¹⁾.

Tak tedy zwolennicy teorii empirystycznej nie widząc możności wytlómaczenia, dlaczego świat zewnętrzny przestrzennie pojmujemy, ani na podstawie sposobu, w jaki przedmioty działają na nasze narządy zmysłowe, ani na podstawie przypuszczenia, że świadomości naszej znane jest przestrzenne rozmieszczenie zewnętrznych lub też wewnętrznych kończyn nerwowych, uciekli się do przypuszczenia, że dzieje się to za pomocą pewnych, odrębnych, od podrażnienia niezależnych jakościowych różnic, cechujących wrażenia dochodzące od rozmaitych włókien nerwowych do świadomości. Istnienie tych „znaków miejscowych“ (Localzeichen) przypuścił Lotze chcąc wytlómaczyć w jaki sposób nieprzestrzenna, wedle jego metafizyki, dusza, rozróżnić może z rozmaitych kończyn nerwowych otrzymywane wrażenia. Przypuszczenie to zużytkowali i obszerniej rozwinęli Helmholtz i Wundt. Zapewnia ono wprawdzie rozróżnienie wrażeń pochodzących z rozmaitych kończyn nerwowych, rozróżnienie

¹⁾ Schmitz - Dumont: Die Bedeut. der Pangeometrie. str. 4, 5.

jednak jakości dwóch wrażeń, nie jeszcze nie stanowi o przestrzenném ich rozmieszczeniu; odczucie różnicy między wrażeniem α i wrażeniem β nie świadczy jeszcze o tém, że różnicy téj odpowiada linia $A-B$. Ażeby tę różnicę, jaka zachodzi między wrażeniem α i wrażeniem β odczuć jako linię $A-B$ potrzeba na to uznać, że przestrzenne pojmowanie téj różnicy jest aprioryczną właściwością duszy, co też uznał Lotze

Bez téj apriorycznej właściwości duszy, mogłaby ona następstwo wrażeń, jakich dostarcza zmysłowi wzrokowemu lub dotykowemu poruszający się przedmiot, pojmować wyłącznie czasowo, jak n. p. pojmuje szereg tonów lub zmian ciepłoty; równoczesne zaś wrażenia, jakich dostarcza przedmiot spoczywający, mogłaby ona pojmować nieprzestrzennie, a więc tak n. p. jak pojmuje wrażenia smaku lub ogólnego zdrowia i niezdrovia. Widzimy więc, że teoria znaków miejscowych, wystarczająca jeśli przypuścimy aprioryczność pojęcia przestrzeni, przestaje nią być dla empiryzmu. Braki jój usiłował uzupełnić Wundt przypuszczeniem tak zwanych złożonych znaków miejscowych. Posiłkuje on się w niém przedewszystkiem wrażeniami, jakich dostarcza zmysł mięśniowy i jakie towarzyszą prądom inerwacyjnym, wywołującym skór-

eze mięśni¹⁾. Uwagę na ten dział wrażeń zwraca także Bain; powiada on słusznie, że zupełnie inne wrażenia towarzyszą ruchowi ręki, której kończyzna przebiega przestrzeń wynoszącą cal, inne zaś ruchowi, przy którym ona przebiega sześć cali²⁾. Są to jednak, pamiętajmy o tém, dla świadomości naszej zawsze tylko jakościowe różnice. Mimo to jednak wrażenia, jakich nam dostarczają ruchy mięśni poruszających naszymi członkami i gałkami ocznymi, łączy Wundt z wrażeniami zmysłu dotykowego i z wrażeniami siatkówki, ażeby w ten sposób wytłómaczyć na podstawie połączenia tych wra-

¹⁾ Wundt: La théorie des signes locaux. (Revue phil. Tom 6. 1878.) i Physiologische Psychologie.

²⁾ Bain: Les sens et l'intelligence. str. 76.

Wrażenia towarzyszące ruchom t. j. te jakich nam dostarcza zmysł mięśniowy uważa Delbœuf jako główny czynnik przy powstawaniu pojęcia przestrzeni, do tego stopnia, że przy ich pomocy każdy zmysł może nas doprowadzić do poznania stosunków przestrzennych. Co więcej utrzymuje on nawet że: „L'idée de l'espace est donc propre à tout être doué de motilité. Un animal sans yeux, sans oreilles, sans odorat, sans gout, du moment qu'il se meut, en sachant qu'il se meut, se fait de l'étendue la même idée que nous“. Delbœuf: Du rôle des sens dans la formation de l'idée d'espace. Revue phil. 1877. Tom IV. str. 183.

zeń, przestrzenne pojmowanie świata¹). W obec tych wywodów sędzę, że całą ważność zachowuje uwaga Lotzego, że: „Tak samo, jak nigdy „nie będzie można przez pomnażanie liczby zer, „wytworzyć rzeczywistój ilości, podobnie nie można będzie nigdy wydobyć ze skojarzenia jakichś pierwiastków cechę zupełnie nową, której „żadnego śladu nie możnaby znaleźć w samych „pierwiastkach“²). Dziwi się on też uporowi tegoczesnych teoretyków, którzy głosząc pogardę dla wszelkiej spekulacyi i licząc na samo doświadczenie, jakby na jakiś potężny talizman, usiłują wywieść poczucie przestrzenności ze samego tylko skojarzenia wrażeń. „Tworzą tu oni „przestrzeń z tego, co nie jest przestrzenią“. Podobnie zapatruje się w téj mierze Hartmann³).

¹) Wundt: La Théorie des signes locaux. (Revue phil. Tom 6. 1878.) i Physiolog. Psych. cap. VIII—XIV.

²) Lotze: De la formation de la notion d'espace. (Revue phil. Tom 4. 1877. str 352.)

³) „Auf keine Weise aber kommen wir von dieser Summe gleichzeitiger qualitativ ähnlicher und doch verschiedener Empfindungen zu einer räumlichen Ausbreitung derselben, wie sie im Sehfelde und im Tastfelde der Haut vorliegt, wir bleiben immer bei qualitativen und intensiv quantitativen oder graduellen Unterschieden der einzelnen Empfindungen stehen, und können auf keine Weise die Möglichkeit absehen, wie das extensiv Quantitative oder

Riehl, gorliwy zwolennik Wundta, próbuje jeśli nie uzupełnić, to w każdym razie niejako geometrycznie uzmysłwić jego teorią, utrzymując, że wrażenia dotykowe i wzrokowe, dostarczają nam pojęcia przestrzeni dwurozmiarowej, za pomocą właściwego im systemu znaków miejscowych; jakościowo jednakie, tylko co do mocy (Intensität) różniące się wrażenia ruchowe czyli inerwacyjne, wytwarzają pojęcie trzeciego rozmiaru, od poprzedzających się wyróżniającego; połączenie zaś tych trzech rozmiarów, stanowi istotę naszej trójrozmiarowej przestrzeni¹⁾. Zapomina on tu jednak, nie tylko o

räumlich Ausgedehnte aus den Schwingungen der Gehirn-molecüle in die Empfindung hineingetragen werden soll, da nicht die Lage des einzelnen Molecüls im Gehirn sondern nur die Dauer, Gestalt, u. s. w. seiner Schwingungen auf die Empfindung vom Einfluss ist, und diese Momente nichts extensiv Quantitatives enthalten was mit dem extensiv Quantitativen des Retina-bildes noch irgend in Beziehung stände“. Hartmann: Philosophie des Unbewussten. Tom I. str. 294.

¹⁾ A. Riehl: Der Raum als Gesichtsvorstellung (Vierteljahrschrift für wiss. Phil. 1877. II.) mianowicie str. 217, 218, 222, 223. Zrobić tu jednak muszę uwagę że ściśle takiego tłumaczenia jakie podaje Riehl nie wyczytałem ani na dwóch stronnicach 484 i 627 fizyologicznej Psychologii, na które się powołuje Riehl, ani też w całym ciągu tych kilku rozdziałów, w których Wundt

trudności układania pewnego szeregu wrażeń w oznaczoną płaszczyznę, a więc pojmowania przestrzeni w jej dwóch rozmiarach, ale przypuściwszy nawet, jak to Riehl zdaje się z góry już czynić, że rozmieszczenie w płaszczyźnie, zawarte jest we wrażeniu, pozostaje jeszcze do wytlómaczenia, dla czego szeregu wrażeń jednorozmiarowych, jakich nam dostarcza zmysł mięśniowy, nie układamy w téj saméj płaszczyźnie, w jakiej ułożyliśmy wrażenia, których nam dostarczyła siatkówka i zmysł dotykowy? Samo wychylenie tego ostatniego szeregu wrażeń z po za płaszczyzny, w której układaliśmy wrażenia wzrokowe i dotykowe, wskazuje, że autor, nieświadomie może, właśnie tą swoją tak naciąganą hipotezą dał świadectwo nie tylko aprioryczności przestrzeni, ale nawet aprioryczności jej trzech rozmiarów, t. j. znanych nam jej własności. Samo zresztą nazywanie jakichś wrażeń dwurozmiarowemi lub jednorozmiarowemi, zawiera już *contradictio-nem in adiecto*, jeżeli przyjmiemy niewątpliwie trafne i bezstronne określenie wrażenia, jakie podaje Bain: „Przez wrażenia w ściśłym

bezpośrednio lub pośrednio tego przedmiotu dotyka. Rozdziały te są VIII—XIV. Coś podobnego możnaby wy-czytać na stronicach 457 i 460 pierwszego tomu logiki Wundta.

„znaczeniu tego słowa, rozumiemy poruszenia „duchowe, czucia czyli stany świadomości wynikające z działania zewnętrznych przyczyn na „jakąś część ciała, którą nazywamy z téj przyczyny „czyny wrażliwą“¹⁾.

Ostateczny wynik téj mojej polemiki za apriorycznością przestrzeni uważam jako zgodny ze zdaniem Kanta, który powiada: „Przestrzeń „nie jest pojęciem empiryczném, urobioném na „podstawie zewnętrznych doświadczeń. Ażeby „bowiem pewne wrażenia odnosić do czegoś po „za sobą (t. j. do czegoś w inném miejscu przestrzeni jak to, w którym się sam znajduję) i „ażeby przedstawiać je sobie, jako obok siebie „rozmieszczone, a więc nie tylko różne, ale też „w różnych miejscach położone, do tego musimy „już mieć podstawę w wyobrażeniu przestrzeni. „Nie możemy więc nabywać wyobrażenia przestrzeni za pomocą doświadczenia ze stosunków „zewnętrznych zjawisk, to zewnętrzne bowiem „doświadczenie staje się dopiero możliwe przez „wyobrażenie przestrzeni.

„Przestrzeń jest konieczném wyobrażeniem „a priori, będącém podstawą wszelkiego „wewnętrznego poglądu. Nie można nigdy wyobrazić sobie, że nie ma przestrzeni, chociaż

¹⁾ Bain: Les sens et l'intelligence. str. 81.

„z łatwością pomyśleć sobie można, że nie ma „w niej żadnych przedmiotów..... Przestrzeń „wyobrażamy sobie jako nieskończoną daną ilość“. W tymże samym ustępie zawarte słowa: „Prze- „strzeń nie jest.... ogólném pojęciem o stosun- „kach rzeczy w ogóle, ale czystym poglądem.... „pierwotne wyobrażenie o przestrzeni jest po- „głędem a priori, nie zaś pojęciem“ ¹⁾), wskazują, w jaki sposób z przewodnią myślą Kanta, da się pogodzić orzeczenie Wundta, wyrażające odpowiedniejszemi może słowami moje zapatrywanie, że: „jeżeli uważać musimy pogląd przestrzenny „jako wynik wpływający zupełnie z warunków „naszego duchowego i fizycznego ustroju, nie „stoi nic na przeszkodzie nazwać go aprioryczną „działalnością naszej świadomości“ ²⁾).

Zestawienie myśli Kanta i Wundta, przyczyni się nie tylko do uwydatnienia mego własnego zapatrywania, ale także do usprawiedliwienia i ustalenia znaczenia, jakie nadawać zamierzam słowom używanym w tym przedmiocie.

Zdaniem Ueberwega wyraża się Kant tym razem nie zbyt ściśle. Tak w nagłówkach bowiem rozdziałów jak i w texcie często nazywa przestrzeń pojęciem, pomimo że, jak świadczą jego

¹⁾ Kant: Kritik der reinen Vernunft (Kirchmanna wydanie), str. 74, 75, 76.

²⁾ Wundt: Logik. Tom I. str. 460.

własne powyżej przytoczone słowa, nie uważa przestrzeni jako pojęcie i to ani jako pojęcie empiryczne, ani też jako aprioryczne. Przestrzeń jest dla niego „czystym poglądem“ — „poglądem a priori“¹⁾.

Równie niedokładne, jak znów zauważył Wundt, jest wyrażenie się Kanta: „przestrzeń „jest koniecznym wyobrażeniem a priori“ — „przestrzeń wyobrażamy sobie jako nieskończoną daną ilość“. Ilości bowiem, jako pojęcia oderwanego, wyobrazić sobie nie możemy, podobnie nie wyobrażamy sobie przestrzeni jako takiej, ale to tylko, co przestrzenne. Słuszną więc uwagę czyni Wundt, że zarówno nie możemy sobie przedstawić przestrzeni bez przedmiotów, jak czasu bez wpływającego w umyśle naszym szeregu wyobrażeń. „Nawet wtedy, kiedy wyobrażnię przenosimy się w próżną przestrzeń, przedstawiamy sobie samą próżnię jako przedmiot, „który wszędzie wypełnia nasze pole widzenia „i któremu zawsze przydajemy pewną jakość

¹⁾ Ueberweg: *Gesch. d. Phil.* Tom III. str. 208 przypisek 3ci. Dodać tu muszę że w obronę przeciw Ueberwegowi bierze Kanta, Cohen (*Kant's Theorie der Erfahrung*, str. 31); jakkolwiek obrona ta da się usprawiedliwić, nie usuwa ona jednak w zupełności zarzutów Ueberwega.

„oświecenia, jasność lub ciemność“¹⁾. Wyobrażanie próżni jako takiej nie istnieje, zdaniem Wundta, wszelkie bowiem przerwy i odstępy między obrazami naszych pól widzenia i dotyku, wypełniamy zawsze jakimiś wrażeniami, które przenosimy na zewnątrz. Przestrzeni więc bez wszelkich wrażeń nie możemy sobie wcale wyobrazić. Możemy co najwięcej pojmować przestrzeń jako niezależną od wypełniającej ją treści rozciągłe uporządkowanych wrażeń, czyniąc to „two-
„rzymy filozoficzne pojęcie próżnej przestrzeni, „czyli czystego poglądu. A więc i czysty pogląd „przestrzenny nie jest wyobrażeniem, ale „pojęciem“²⁾. Z tych uwag Wundta wynika więc, że przestrzeń, jako aprioryczna własność duszy nie jest ani pojęciem ani też wyobrażeniem. Jeżeli bowiem nie wyobrażamy „przestrzeni“ jako takiej, ale tylko to, co przestrzenne, odtwarzamy w wyobraźni naszej, raz już doznane i na mocy przyrodzonej właściwości duszy naszej, przestrzennie ułożone wrażenia, wszelkie więc — niewłaściwie tak nazywane — „wyobrażenie przestrzeni“ jest

¹⁾ Podobne zdanie wypowiada także Ueberweg: „Ferner wird auch der Raum nicht ganz Qualitätslos vorgestellt werden können“. *Gesch. d. Phil.* Tom III, str. 208, przypisek Iszy.

²⁾ Wundt: *Logik*. Tom I. str. 448, 449, 450.

już aposterioryczne. Apriorycznym jest tylko sam „pogląd przestrzenny“ (die Raumanschauung) jak się wyraża Kant, albo „działalność naszej świadomości“ (A priori gegebene Function unseres Bewusstseins) jak powiada Wundt. Nawet ów czysty pogląd (reine Anschauung), o którym mówi Kant, jest już, ściśle wzięwszy, tylko pojęciem, niemożliwem jest bowiem urzeczywistnienie poglądu bez wrażeń, które układalibyśmy stosownie do jego praw, działalność świadomości nie urzeczywistnia się bez wrażeń, na których mogłaby się objawić. Czy użyjemy wyrazów Kanta czy Wundta, w każdym razie uważać musimy „czysty pogląd“ i analogicznie nazwaną „czystą działalność świadomości“ jako oderwane pojęcia. Właściwie możnaby tu mówić o potencjonalnym uzdolnieniu duszy do przestrzennego poglądu, czyli do przestrzennego układania wrażeń.

Do przedstawienia stosunku tak zwanąj przestrzeni podmiotowój do przestrzeni przedmiotowój, łatwiej nam już przyjdzie przystąpić po tych wyjaśnieniach, które usunęły poniekąd pytanie, czy przestrzeń jest czémś wyłącznie podmiotowém, czy wyłącznie przedmiotowém. Podmiotową a zarazem aprioryczną jest przyrodzona duszy właściwość przestrzennego poglądu, czyli przestrzennego pojmowania i układania pewnych

wrażeń; przedmiotowy, t. j. w istnieniu i jakości swój od podmiotu niezależny, jest świat zewnętrzny, dostarczający nam podnieć wywołujących owe wrażenia. Wrażenia te, stosownie do wspomnianej właściwości duszy naszej, przestrzennie pojęte i ułożone, a następnie w wyobraźni odtworzone, stają się wyobrażeniami — nie przestrzeni samej, ale tego, co przestrzenne. (Vorstellungen, nicht des Raumes, sondern des Räumlichen). Wyobrażenia te są, podobnie jak wszystkie inne wyobrażenia, aposterioryczne. Jeżeli — nadużywając znaczenia wyrazu — wyobrażenia takie nazwiemy „wyobrażeniami przestrzeni“, wtedy powiedzieć możemy, że wyobrażenie przestrzeni jest aposterioryczne. Z takich tedy wyobrażeń wszystkiego, co przestrzenne, z wyobrażeń rozciągłych przedmiotów, przestrzennych stosunków i t. p. wytwarzamy następnie, znowu za pomocą odrywania, pojęcie przestrzenności czyli przestrzeni, (den Begriff der Räumlichkeit oder des Raumes) pojęcie aposterioryczne, podobnie jak wyobrażenia, z których je wytworzyliśmy. Pojęcie to, jako jedno z najogólniejszych i nie dających się dalej rozłożyć, usuwa się — jak to już wspomniałem — z pod wszelkich określeń.

Powstaje tu teraz dalsze pytanie, czy pojęcie przestrzeni jest przedmiotowe lub nie. Ponieważ

pojęcie jako takie, będąc wytworem myślącego ducha ludzkiego, jest zawsze podmiotowe, chcąc przeto pytaniu temu nadać rozumne i jedynie właściwe znaczenie, należy je w następujący sposób wyrazić: czy naszemu pojęciu o przestrzenności czyli przestrzeni odpowiadają rzeczywiste stosunki; czy to nasze pojęcie jest zgodne z tymi rzeczywiście w zewnętrznym świecie istniejącymi stosunkami? Na to daję odpowiedź stanowczą: nasze pojęcia o przestrzeni, jej właściwościach i prawach, wedle których układają się stosunki przestrzenne, są zgodne z rzeczywistym otaczającym nas światem i ze stosunkami, w jakie się w nim układają rozciągnięte przedmioty. Jako dostateczny i wyczerpujący dowód na słuszność mego twierdzenia, uważam bezwarunkową zgodność obliczeń matematycznych z rzeczywiście wykonywanem mierzeniem¹⁾, o ile je dokładnym uczynić jesteśmy w stanie. Na zgodność tę licząc, nie doznajemy zawodu w pomiarach inżynierskich i astronomicznych, ani też w budowie domów, dróg i maszyn.

Zestawiwszy to ostatnie moje twierdzenie, z całością poprzedzających wywodów, możnaby

¹⁾ Myśl tę podnosi także Hartmann: Philosophie des Unbewussten. Tom I. str. 287.

zażądać pewnych wyjaśnień co do nasuwających się trudności. I tak najpierw starałem się wykazać, że każde wrażenie jako takie nie ma w sobie nic przestrzennego; następnie przyznałem, że mimo to z pewnego działu wrażeń, mianowicie z tych, które są opatrzone w znaki miejscowe, wytwarzamy na mocy apriorycznej właściwości duszy, wyobrażenia rozciąglých przedmiotów i przestrzennych stosunków. Otóż można by zapytać, czy wyobrażenia te, są podobnie jak pojęcia nasze z rzeczywistymi przestrzennymi stosunkami zgodne, czy też nie, ponieważ wrażenia, z których powstały, nie w sobie przestrzennego nie mają.

Jeżeli przyjmiemy zgodność naszego wyobrażenia stosunków przestrzennych z rzeczywiście istniejącym, rozciąglým zewnętrznym światem, jak tego wymaga zgodność z nim naszych pojęć i sama możność poruszania się i załatwiania codziennych zajęć, pozostaje do wytłómaczenia trudność, w jaki sposób te wyobrażenia powstają z nieprzestrzennych, o tyle więc z zewnętrznym światem niezgodnych, wrażeń? Przyjąwszy przeciwnie niezgodność naszych wyobrażeń stosunków przestrzennych z otaczającymi nas przedmiotami, pozostaje do wytłómaczenia nie tylko zgodność tych wyobrażeń z urobioném na ich podstawie pojęciem przestrzeni, ale także wspomniana

możność poruszania się i załatwiania codziennych zajęć, co wszystko odbywa się bez zużytkowania naszego oderwanego matematycznego pojęcia o przestrzeni, ale wyłącznie tylko na podstawie wyobrażania stosunków przestrzennych, nabytego w codziennym życiu i wspólnego nam ze światem zwierzęcym. Codzienne doświadczenia podają nam tu gotową odpowiedź: Zgodność wyobrażeń, tego co przestrzenne z zewnętrznymi, rozciągniętymi przedmiotami i ich stosunkami jest niezupełna¹⁾. Przyczyny tej niedokładności szukać możnaby właśnie w tej okoliczności, że wrażenia są nieprzestrzennymi znakami, za pośrednictwem których poznawać musimy przestrzenne stosunki zewnętrznego świata; w okoliczności, że przestrzennie rozmieszczone działanie zewnętrznych podniet, zanim przejdzie przez narządy zmysłowe, ich nerwy i odpowiednie wewnętrzne części mózgu, traci zupełnie swój pierwotny przestrzenny układ, tak że ten w wyobrażeniu musi być odtwarzany²⁾. O niedokładności takiego „podmiotowego odtwa-

¹⁾ W takim to znaczeniu powiada Wundt: „... dem Raum in der Form, in welcher wir ihn anschauen, kann eine objective Wirklichkeit ausserhalb unseres Bewusstseins nicht zukommen“. Wundt: Logik. Tom I. str. 460.

²⁾ Lotze: Formation de la notion d'espace. (Revue phil 1877. Tom IV. str. 346.

„rzania przedmiotowych danych“¹⁾ świadczą liczne zjawiska pseudoskopiczne i znane z codziennego życia złudzenia zmysłowe. I tak n. p. wiemy, że linia podzielona wydaje się dłuższą od niepodzielonej, prostopadła od poziomej, kąt podzielony liniami na mniejsze kąty wydaje się większy od kąta równej wielkości niepodzielnego, dwie linie rzeczywiście równoległe widzimy jako schodzące się, szerokość białej linii na czarném tle wydaje się większą, jak jest rzeczywiście i t. p. Odległość na wodzie przedstawia nam się mniejszą od odległości na lądzie, znana jest zresztą wojskowym i myśliwym trudność oceniania odległości na oko. O niedokładności, z jaką wyobrażamy sobie stosunki przestrzenne świadczy także znana okoliczność, jak często ułatwiać sobie musimy rysunkiem wyobrażenie rzeczy, którą zamierzamy zrobić, n. p. jakiegoś sprzętu. Niedokładną jest nasza wyobraźnia nawet wtedy, kiedy chodzi o wznawienie obrazów, które już raz wytworzyła; znana jest trudność rysowania z pamięci, nie tylko widzianych miast i okolic, ale nawet przerysowania widywanych dawniej gotowych już planów tychże miast i okolic, i w ogóle wszelkie rysowanie bez spoglądania na wzór. „Dla tego

¹⁾ Wundt: Logik. Tom I. str. 463.

„to są zwykle nasze wyobrażenia przestrzeni nawskróś niematematyczne i stają się „niewyczerpaném źródłem drobnych złudzeń“¹⁾. Pomimo jednak tego mnóstwa drobniejszych i znaczniejszych niedokładności naszych wyobrażeń o przestrzennych stosunkach otaczającego nas zewnętrznego świata, wyobrażenia te posiadają pewną przybliżoną, w codzienném życiu wystarczającą zgodność — a raczėj ściślej mówiąc analogią — z wyobrażanymi przedmiotami. Mnóstwo drobnych złudzeń i sprzeczności, jakie powstają w skutek tego przybliżonego tylko odpowiadania naszych wyobrażeń rzeczywistym przestrzennym stosunkom, uchodzi naszej uwadze, inne są ogólnie znane, inne znowu uświadamiają się i w swėj rzeczywistėj istocie odsłaniają, dopiero w obec głębszych, naukowych, częstokroć przyrządami wspieranych badań²⁾. Złudzenia i sprze-

¹⁾ Lange: *Gesch. d. Material.* Tom II str. 34. — „Sinnlich gegeben ist uns der correcte Raum der Geometrie und mathematischen Naturwissenschaft, keineswegs; er wird durch intellectuelle Thätigkeit in das sinnliche Gesichts- und Tastfeld erst hineinconstruirt oder aus diesem heraus erkannt“. Liebmann: *Raumcharakteristik und Raumdeduction* (Vierteljs. f. wiss. Phil. Tom I. 1877. str. 210.

²⁾ Oto co powiada Wundt, pisząc o przedmiotowości przestrzeni: „Wenn auch frühe schon einzelne leicht zugängliche Täuschungen des Augenmasses die Vorstellung erweckten das die Wahrnehmung nicht überall mit

czności te świadczą, że osiągamy tém doskonalszy, z rzeczywistością zgodniejszy, w jój istotę głębiej wnikający, stopień poznania, im więcej nasza czynność poznawcza wznosi się po nad materiał, jakiego nam dostarczają zmysły, im dokładniej go ogarnia i obrabia, stosownie do właściwych duszy naszej władz odtwarzania, zestawiania i porównywania wyobrażeń, a następnie odrywania z nich pewnych ogólnych pojęć, te nareszcie doprowadzają w drodze logicznego rozumowania do praw co raz to wyższych, co raz to ogólniejsze znaczenie mających. Takimi są pojęcia i na nich oparte prawa, z zakresu logiki, matematyki, a nawet matematycznej fizyki i astronomii. Pewność tych nauk, mianowicie dwóch ostatnich, opiera się na tym właśnie

der objectiven Wirklichkeit übereinstimme so blieb doch die Ueberzeugung massgebend, im Ganzen gleiche dass durch unsere Sinne gewonnene Bild der Aussenwelt dieser selbst. Erst die psychologischen Untersuchungen auf die weiter oben hingewiesen wurde haben zu der Vorderung geführt, dass die ganze Ordnung der Eindrücke in unserer Raumschauung als eine subjective psychische Synthese anzusehen sei bei der die Associationsgesetze unseres Bewusstseins wirksam werden. Die Annahme solcher subjectiven Vorgänge würde keine Berechtigung besitzen, wenn nicht auch hier die Widersprüche der Wahrnehmungen mit Nothwendigkeit zu ihr geführt hätten“. (Wundt: Logik. Tom I. str. 462.

fakcie, że nasze geometryczne pojęcia — o ile są pojęciami a nie wyobrażeniami — posiadają bezwarunkową zgodność z przedmiotowymi rzeczywistość istniejącymi stosunkami przestrzennymi, pomimo że geometryczne figury, tak rysowane jak i w wyobraźni odtwarzane, których zadaniem jest uzmysłowienie pojęć, albo znowu przedstawianie rzeczywistych stosunków, nie są zupełnie zgodne, ani z jednymi ani z drugimi.

„Die Raumgebilde der Geometrie sind Ideale“, powiada Helmholtz ¹⁾ gorliwy zresztą zwolennik empiryzmu. Pojęcia też nasze geometryczne i za ich pośrednictwem wykrywane geometryczne prawdy, są niezawisłe od istnienia ściśle odpowiadających im figur i wyobrażeń ściśle odpowiadających, choćby nawet tak niedokładnym figurom, jakie narysować możemy ²⁾. Jak niedostateczną bywa w geometryi pomoc wyobraźni, wynika już stąd, że musimy się posilkować bardzo niedokładnymi częstokroć rysunkami, których niedokładność jednak, w niczem nie zachwiewa przeprowadzanych dowodów, te się

¹⁾ Helmholtz : Ueber die thatsächlichen Grundlagen der Geometrie. (Heidelberger Jahrbücher der Literatur, 61 Jahrgang. Heidelberg 1868. Nr. 46, 47. str. 733).

²⁾ Myśl tę wypowiedział już Locke: Essay concerning human understanding. Tom IV. Chap. IV. §§. 2, 3, 4, 5, 6, 8.

bowiem tyczą pojęciowych, określeniami oznaczonych figur, nie zaś rysowanych lub wyobrażanych¹⁾.

Z tego, co dotąd powiedziałem, wynika zarazem, że nieskończoność i nieskończona podzielność przestrzeni nie są udziałem tak zwanego „wyobrażenia przestrzeni“, a raczej ściśle mówiąc, naszych, zawsze pewną jakością, chociażby tylko pewnym rodzajem zabarwienia, lub oświetlenia, opatrzonych wyobrażeń czegoś przestrzennego. Każdy w wyobraźni naszej utworzony obraz czegoś rozciągniętego, nie może być ani bezjakościowy ani nieskończony²⁾. Podobnie też wszelkie wyobrażenie, najmniejszej cząstki przestrzeni, będzie wyobrażeniem najmniejszych namacalnych lub widzialnych czę-

¹⁾ Przyznaje to nawet Hume, poprzednik Milla pod względem zapatrywań na znaczenie i pochodzenie prawd matematycznych, powiada bowiem: „I know there is no mathematician, who will not refuse, to be judged by the diagrams he describes upon paper, these being loose draughts, as he will tell us, and serving only to convey with greater facility certain ideas, which are the true foundation of all our reasoning“. A Treatise on human nature, edited with preliminary dissertations and notes by F. H. Green et F. H. Grose. London. 1874. Vol. I. book I. part II. section IV. str. 358.

²⁾ Podobne zdanie wypowiada nie tylko Wundt ale także Ueberweg: Gesch. d. Phil. III. str. 208, dopisek I-szy i 4-ty.

stek materji, nie będzie ono ani wyobrażeniem czegoś bezjakościowego, ani czegoś rzeczywiście nieskończenie małego. Sama logika wskazuje tu niemożność wyobrażenia sobie nieskończenie wielkiej lub nieskończenie małej ilości, wyobrażenie bowiem takich ilości, t. j. utworzenie sobie ich obrazów, zawierałoby już położenie kresu ich nieskończonej wielkości lub małości. Niemożliwość wyobrażenia sobie nieskończoności i nieskończonej podzielności przestrzeni, jest zarówno psychologiczną jak logiczną. Nie wynika stąd jednak, ażebyśmy byli w stanie wyobrazić sobie jakikolwiek ostateczny kres tak przestrzeni samej, jak też jęj podzielności. O ile bowiem nie istnieje wyobrażenie nieskończonej przestrzeni, o tyle też nie ma miejsca wyobrażenie jakiegóś jęj ostatecznej granicy, po za każdą bowiem „ostateczną granicą“ tworzy wyobrażenia nasza znowu obrazy, przedstawiające coś przestrzennego, czy to będą tylko w pewien sposób zabarwione pola widzenia, czy też wyciągnięta ręka¹⁾, lub rzucony oszczep²⁾. Każdą najdrobniejszą cząstkę materji

¹⁾ Locke: *Essay concern. hum. understan. b. II. Chap. XIII. §. 21.*

²⁾ Titus Lucretius Carus: *De rerum natura. libri sex* (redigirt und erklärt von Friedrich Bockemüller, gedruckt als Handschrift, Stade. 1873.)

możemy wyobrażać sobie rozłamywaną lub rozcinaną. Tak jedna jak i druga nieskończoność polega tylko na coraz dalszej czynności naszej wyobraźni ¹⁾. Nasze wyobrażenie rozciągłości przestrzeni i jej podzielności jest nieokreślone, nie zaś nieskończone. I pod tym względem nasze wyobrażanie stosunków przestrzennych jest bardzo niedokładne; zarówno nie możemy sobie wyobrazić odległości ciał kosmicznych, jak odległości cząstek składających n. p. włókna i tkaniny dostrzegane przez mikroskop; dokładne jest tylko pojęcie o tych odległościach, pojęcie jakie nam nadają na pomiarach i rachunkach oparte cyfry, podawane przez astronomów w milionach mil, przez fizyologów w ułamkach milimetrów. Jako wyobrażenie jest tedy przestrzeń nieokreślona, t. j. nie ma ona stałych nieprzekraczalnych granic, nieskończoną zaś jest ona przedewszystkiem jako pojęcie. Jeżeli bowiem wyobrażnia rozszerzając granicę wyobrażanych przestworów przez dodawanie coraz to nowych obrazów, nie dochodzi jeszcze do nieskończoności (infinitem), ale tylko do nieokreśloności (indefinitum), to myśl nasza, na mocy równie apriorycznej właściwości, wprost zaprzecza możności

¹⁾ Locke: Essay, b. II., Chap. XVII.

wszelkiego ograniczenia przestrzeni. Zniewalają myśl naszą do tego już pojęcia same z zakresu tak geometryi, jak astronomii i fizyki matematycznej. Na mocy wewnętrznego przymusu i z wykluczeniem wszelkiej możności i potrzeby doświadczeń, nie przypuszcza nasz umysł istnienia stosunków takich, w których byłoby niemożliwe nieskończone przedłużanie jakichś linii, jak też i takich, gdzie brakłoby przestrzeni, nie wchodzę już w to, czy próżnej czy wypełnionej kosmicznymi ciałami. I pod tym względem odpowiadają téj pojęciowej nieskończoności przestrzeni, rzeczywiste stosunki. Tak bowiem dla astronomii jak i dla fizyki kosmicznej, jest nieskończoność przestrzeni (i łącząca się z nią poniekąd nieskończoność materyi i czasu) koniecznością rachunkiem wskazaną. O bezpodstawności pomysłu Zöllnera, który chciał wykazać skończoność przestrzeni, wspomniałem. Również znane nam już fantastyczne pomysły o krzywój przestrzeni, które mogłyby być poparciem jój skończoności, nie tylko zadają gwałt tak wyobraźni jak i myśli ludzkiej, świadcząc tém samym o aprioryczności cech naszego pojęcia przestrzeni, ale nie zgadzają się one też, ze spostrzeżeniami przyrodniczemi co do własności materyi.

Podniosłem to już, że podobnie jak nieskończoności przestrzeni, tak też i nieskończonej jęj podzielności, nie możemy sobie wyobrazić, ale tylko je pojąć. Cała polemika Hume'a, a za nim i Milla, przeciw nieomylności pewników i prawd geometrycznych, polega najpierw na pominięciu różnicy wyobrażeń i pojęć, potem zaś na fałszywém zrozumieniu i sofistyczném zużytkowaniu słusznego twierdzenia, że wszystko, co sobie wyobrażamy, musi mieć pewną rozciągłość, że, jak powiada Mill, nasze wyobrażenie matematycznego punktu jest wyobrażaniem widzialnego minimum. Na twierdzeniu takiém oparty, występuje Hume przeciw nieskończonej podzielności przestrzeni, uważa ją jako złożoną z jakichś niepodzielnych części i wykazuje na przykład, że, jeżeli dwie linie proste przecinają się pod znaczniejszym kątem, jest to niedorzecznością utrzymywać, że mają jakiś odcinek wspólny, niedorzecznością to jednak być przestaje, jeżeli przypuścimy, że nachylenie ich jest tak małe, że na 20 mil zbliżają się o cal!!¹⁾ Takie rozumowania Hume'a, są miejscami dosłownie prawie naśladowanym pierwowzorem dla Milla.

Wskazówką, do jakich sprzeczności doprowadzić może pojmovanie przestrzeni jako utwo-

¹⁾ Hume: Treatise on human nature. b. I. part II. section 1, 2, 3, 4.

ru rozdzielnego (discretus Gebilde), są sofistyczne dowody Eleatów przeciw możności ruchu.

Kręcą się one głównie około pytania, czém jest ruch w pewnym punkcie przestrzeni, i polegają na pojmowaniu téj przestrzeni jako szeregu oddzielnych punktów; uprzytomnienie sobie ciągłości przestrzeni i czasu, usuwa te wszystkie rozumowania. Bardzo słusznie i trafnie podnosi Kirchmann ciągłość przestrzeni i czasu¹⁾.

Wspomnę tu jeszcze nakoniec o różnicach, jakie zachodzić mogą w wyobrażaniu stosunków przestrzennych przy braku jednego ze zmysłów, a mianowicie wzroku, który to wypadek najlepiej jest znany, a to z téj prostej przyczyny, że ze zmysłów dostarczających nam wrażeń opatrzonych w znaki miejscowe a tém samym dostarczających podstaw do wytwarzania wyobrażeń o stosunkach przestrzennych, jedynie wzrok może być ustrojowi naszemu całkowicie odjęty. Wyobrażenia jakie mogą mieć ciemni o czworościanie, sześcianie lub kuli, są zbiorem

¹⁾ Kirchmann: Philosophie des Wissens. str. 177, 178 i 278—284. Nie wyklucza to zresztą okoliczności, którą podnosi Wundt, że czas jako ściśle podmiotowy i psychologiczny objaw jest utworem rozdzielnym (ein discretus Gebilde), pomimo że przestrzeń uważa Wundt także jako ciągłą ilość (stetige Grösse). Logik, str. 428 do 468; Physiologische Psychologie, str. 680—686, 752.

pewnych wrażeń dotykowych, za pośrednictwem których poznali kształty płaszczyzn ograniczających te bryły, ilość krawędzi i kątów, które z sobą zawierają, ich wzajemne ku sobie nachylenie, w ogóle różnicę, jaka zachodzi pomiędzy dotykaniem wielościanów, a dotykaniem kuli, t. j. bryły ograniczonej jedną i jednostajnie zakrzywioną płaszczyzną. Wrażenia te i na ich podstawie wyrobione wyobrażenia, wystarczają im jednak, ażeby urobili sobie zgodne z prawidłami geometrii pojęcia o czworościanie, sześciianie i kuli. Pojęcia te wymagają poprzedniego utworzenia pojęć punktu, linii, kąta, płaszczyzny, trójkąta, kwadratu, koła, kąta bryłowego i t. p. Do wyobrażeń, które oni sobie wytwarzają o tych bryłach, nie należy wcale pewne zabarwienie, stopniowanie w oświetleniu, rozmaite odcienie połysku i inne wrażenia wzrokowe. W prawidłowym jednak stanie ustroju składają się na wyobrażenia nasze o takichże bryłach prócz wrażeń, jakich dostarcza zmysł wzrokowy, także wrażenia zmysłu dotykowego i mięśniowego, w skutek czego nie uświadomiamy sobie ogromnej różnicy, jaka zachodziłaby między wyobrażeniami o wspomnianych bryłach, utworzonymi na podstawie odrębnie zestawianych wrażeń, dochodzących nas od poszczególnych zmysłów. Różnica ta uwydatniła się mianowicie w wypad-

kach takich, gdzie z urodzenia ciemni wzrok uzyskali; okazało się wtedy, że wyobrażenia, jakie mieli o sześcianie i kuli były tak różne od obrazu tych ciał, jaki im przedstawił uzyskany zmysł wzroku, że ich nie poznali i nazwać nie potrafili. Gdy w skutek następnych doświadczeń połączyli w jedno, wyobrażenie o tych bryłach uzyskane początkowo na podstawie wrażeń dotykowych, z wyobrażeniem o nich uzyskaném później na podstawie wrażeń wzrokowych, pojęcia ich geometryczne o sześcianie i kuli, jako bryłach matematycznych, t. j. jako o zbiorze pewnych stosunków przestrzennych, nie uległy najmniejszej zmianie. Inny znów z urodzenia ciemny, po zdjęciu katarakty, kiedy zaczął z wolna używać swego wzroku, dziwił się w jaki sposób może przez okno widzieć przeciwny dom, który jest przecież o tyle większy od tego okna¹⁾. Na podstawie wrażeń dotykowych i mięśniowych powstały w nim były pewne wyobrażenia rozciągłych przedmiotów, z nich wyrobił sobie o stosunkach przestrzennych pewne pojęcia; wiedział, że rzecz mniejsza może być objęta większą, oceniał wielkość okna i domu, wyobrażenia jego przedstawiała mu zapewne nieraz drzwi

¹⁾ Liebmann: Raumcharakteristik und Raumdeduction, str. 211, 212.

lub okno otoczone ścianą domu, obrazu zaś, w którym dom byłby niejako częścią okna, jak to się dzieje w naszym polu widzenia, kiedy się przez okno przeglądamy domowi, nie przedstawiła mu nigdy jego wyobraźnia, gdyż nie miała odpowiednich ku temu podstaw we wrażeniach; obrazu więc takiego nie mógł zrozumieć. Obywszy się jednak z całym przebiegiem widzenia i z prawami perspektywy nauczył się nadawać obrazowi temu zgodne z rzeczywistością znaczenie; wyobraźnia jego wzbogaconą została ogromnym zasobem obrazów przedmiotów rozciągłych i stosunków ich, zasobem zupełnie różnym od jego wyobrażeń dotychczasowych; przeistoczyły się one też zupełnie, otoczył go inny świat, pojęcia jednak o nim, o ile się odnosiły do stosunków ściśle przestrzennych, t. j. geometrycznych, nie uległy najmniejszej zmianie. Tak samo przed operacją jak i po niej wiedział, że dom jest większy od okna, że mniejszy przedmiot nie może obejmować większego¹⁾, nauczył on się tylko rozumieć wrażenia świeżo uzyskanego zmysłu.

¹⁾ Me. Cosh: An Examination of Mill's Philosophy. str. 154, 155, 156 i 173—186. — Ribot uważa nawet wypadki w których pojęcie przestrzeni urabia się pod zupełnie od normalnych odmiennymi warunkami, tak n. p. sławny wypadek Laury Bridgmann, jako dowód przeciw

Zestawmy raz jeszcze w krótkich słowach wynik tego rozbioru:

a) Aprioryczna jest właściwa duszy naszej zdolność przestrzennego pojmowania wrażeń, czyli — jak Kant powiada — przestrzenny pogląd; nadają się ku temu tylko wrażenia wzrokowe, dotykowe i ruchowe czyli mięśniowe, jako opatrzone w znaki miejscowe; ponieważ jednak ani wrażenia te, ani znaki miejscowe, same przez się, nic przestrzennego w sobie nie mają, nie doprowadziłyby nas one do wytworzenia wyobrażeń i pojęć o stosunkach przestrzennych, bez wspomnianej apriorycznej właściwości duszy naszej.

b) Powstałe w ten sposób wyobrażenia wszystkiego co przestrzenne, a więc rozciągniętych przedmiotów i stosunków ich do siebie, są aposterioryczne i z rzeczywistością w ogólnych tylko i główniejszych, że tak rzekę, zarysach zgodne.

c) Aposterioryczne jest też, na podstawie tych wyobrażeń przez zestawianie, porównywa-

teorii „przerobionych wrażeń“ (*Doctrine de la sensation transformée*). *La psychologie anglaise contemporaine*. Paris, 1870. str. 37, 38. Porównaj także: *The life and education of Laura Dewey Bridgmann, the deaf dumb and blind girl, by her teacher Mary Swift*. Lamson. London, 1878.

nie, usuwanie sprzeczności i odrywanie, wytworzone pojęcie przestrzeni, z jej cechami i właściwościami będącemi przedmiotem geometryi; jest ono ściśle i bezwarunkowo zgodne z rzeczywistymi stosunkami przestrzennymi. Słusznie też powiada Hamilton, że prawdy matematyczne są ową szczeliną, przez którą wglądamy w tajemniczy świat rzeczy w sobie.

Jeżeli gdzie, to z pewnością względnie do pojęć matematycznych, da się w całej pełni zastosować zdanie Spinozy, że „Porządek i połączenie pojęć jest tożsame z porządkiem i połączeniem rzeczy“¹⁾. Zgodność tę z rzeczywistością, naszego pojęcia o przestrzeni i jej właściwościach, podnosiło wielu filozofów, jakkolwiek w rozmaity sposób wyrażali tę myśl swoją. I tak n. p. u Locke'a jest ona zawarta w tém, co mówi o zgodności pierwszych własności ciał, z naszymi o tychże własnościach pojęciami i w sposobie, w jaki pojmuje istnienie próżnej przestrzeni²⁾. Zgodność tę utrzymują Hart-

¹⁾ „Ordo et connexio idearum idem est ac ordo et connexio rerum“. (Eth. Pars II. Prop. 7.)

²⁾ Locke: Essay concerning human understanding. Book II. chap. IV. mianowicie §§. 2, 3; chap. VIII. mianowicie §§. 7—26 chap. XIII.

mann ¹⁾, Trendelenburg ²⁾, Kirchmann ³⁾); przyjmował ją nawet Kant w początkowym okresie rozwoju zapatrywań swoich ⁴⁾).

¹⁾ Hartmann: Philosophie des Unbewussten. Tom I. str. 286, 287, 288.

²⁾ Cohen: Kant's Theorie der Erfahrung str. 66.

³⁾ Philosophie des Wissens. str. 418, 419.

⁴⁾ W rozprawie z r. 1768, p t.: „Von dem ersten Grunde des Unterschiedes der Gegenden im Raume“. Na pismo to powołuje się Becker i powiada: „In dieser Schrift giebt Kant einen Beweis dafür „dass der Raum unabhängig von dem Dasein aller Materie eine eigene Realität habe“. Ein Satz den auch schon Euler zu beweisen versucht hat“. Na inném zaś miejscu przytacza Becker następujące słowa Kanta: „Ein nachsinnender Leser wird daher den Begriff des Raumes so wie ihn der Messkünstler denkt und auch scharfsinnige Philosophen ihn in den Lehrbegriff der Naturwissenschaft aufgenommen haben, nicht für ein blosses Gedanken Ding ansehen, obgleich es nicht an Schwierigkeiten fehlt die diesen Begriff umgeben, wenn man seine Realität, welche dem inneren Sinne anschauend genug ist durch Vernunftideen fassen will“. W ustępie tym mieści się nie tylko uznanie przedmiotowości geometrycznego i przyrodniczego pojęcia przestrzeni, ale także uznanie owych trudności rozumowego uzasadnienia tego pojęcia, o czém to już przedtém pisałem. Podobne myśli znajdują także, zdaniem Beckera, uzasadnienie swoje w daleko późniejszym piśmie Kanta, bo z r. 1783 pochodzącém p. t.: „Prolegomena zu jeder künftigen Metaphysik“. Ciekawe tu jest, że zapatrywania takie znajdują się w pismach z epoki przed napisaniem Krytyki Czystego Rozumu i po napisaniu téjże. (Becker: Abhandlungen aus dem Grenzgebiete der Philosophie und Mathematik. str. 6, 7, 8, 9.)

ROZDZIAŁ PIĄTY.

Zapatrywania Milla na pewniki logiczne.

Rozbiorowi najogólniejszych dwóch pewników, będących podstawą wszelkiego rozumowania, a więc też podstawą wspólną prawd matematycznych i logicznych, nadaje Mill formę polemiki z Williamem Hamiltonem.

„Sir William Hamilton... — powiada Mill —
„... wierzy silnie w aprioryczny charakter wielu
„pewników i opierających się na nich umieję-
„tności; jest on tak daleki od uważania tych pe-
„wników jako opartych na dowodach z doświad-
„czenia pochodzących, że niektórym z nich przy-
„znaje prawdziwość nawet w zastosowaniu do
„numenów — t. j. do tego, co bezwarunkowe,
„jakkolwiek jednym z głównych celów jego filo-
„zofii jest udowodnienie, że sama już natura
„naszych władz poznawczych, pozbawia nas
„wszelkiej wiedzy w tej mierze. Pewnikami, któ-
„rym on przypisuje to wyjątkowe oswobodzenie

„z ograniczeń ścieśniających zakres naszego po-
„znania, szczelinami, przez które dochodzi nas
„promień światła z poza zasłony, kryjącej przed
„nami tajemniczy świat rzeczy w sobie, są dwie
„zasady, które nazywa zgodnie ze Scholasty-
„kami: Zasadą sprzeczności i Zasadą
„wykluczonego trzeciego przypadku.
„Pierwsza orzeka, że dwa Wykluczająco przeci-
„wne sądy, nie mogą być jednocześnie praw-
„dziwe, druga, że nie mogą one być jednocze-
„śnie mylne. Przy pomocy téj logicznej broni,
„możemy śmiało wyznaczyć rzeczom w sobie
„taką podwójną możliwość, pewni, że przy-
„chylić się muszą koniecznie na jedną lub na
„drugą stronę, chociażby nam na zawsze wzbro-
„nione było odkryć, na którą. Oto jego ulubiony
„przykład: nie możemy pojąć nieskończonej po-
„dzielności materji, nie możemy też pojąć pe-
„wnego minimum, czyli końca podzielności; a
„jednak jedno lub drugie musi być prawdziwe“¹⁾.

¹⁾ „Sir William Hamilton is, a firm believer in the *à priori* character of many axioms, and of the sciences deduced from them; and is so far from considering those axioms to rest on the evidence of experience, that he declares certain of them to be true even of Noumena — of the Unconditioned — of which it is one of the principal aims of his philosophy to prove that the nature of our faculties debars us from having any know-

Przedstawiwszy, w jaki sposób Hamilton pojmuje Zasadę sprzeczności i Zasadę wykluczonego trzeciego przypadku, przystępuje Mill do rozbioru obu tych pewników. „Pierwszy z nich „zapewnia, że sąd twierdzący i odpowiadający „mu przeczący, nie mogą być oba prawdziwe; „uważano to ogólnie jako intuicyjnie oczywiste. „Sir William Hamilton i Niemcy uważają po- „wyższą zasadę jako wyrażenie w słowach pe- „wniej formy, czy też pewnego prawa naszój

ledge. The axioms to which he attributes this exceptional emancipation from the limits which confine all our other possibilities of knowledge; the chinks through which, as he represents, one ray of light finds its way to us from behind the curtain which veils from us the mysterious world of Things in themselves — are the two principles, which he terms, after the schoolmen, the Principle of Contradiction, and the Principle of Excluded Middle: the first, that two contradictory propositions cannot both be true; the second, that they cannot both be false. Armed with these logical weapons, we may boldly face Things in themselves, and tender to them the double alternative, sure that they must absolutely elect one or the other side, though we may be for ever precluded from discovering which. To take his favourite example, we cannot conceive the infinite divisibility of matter, and we cannot conceive a minimum, or end to divisibility: yet one or the other must be true“. B. II. chap. VII. §. 5. str. 319, 320.

„władzy myślenia. Inni filozofowie nie mniej „godni uwagi mniemają, że jest ona sądem „tożsamym, twierdzeniem zawartém w samémże „znaczeniu słów, sposobem określania przeczenia „i słowa nie. Z tymi ostatnimi mogę pójść jeszcze „krok dalej. Zdanie twierdzące i przeczące mu, „nie są dwoma niezależnymi zdaniami, połączo- „nemi ze sobą, tylko jako wzajemnie nie znoszące „się. Że zdanie twierdzące musi być mylne, „jeżeli przeczące jest prawdziwe, jest to w rze- „czywistości tylko tożsamym sądem; przeczący „bowiem sąd nie utrzymuje nic innego, prócz „mylności twierdzącego i nie zawiera żadnej innéj „myśli ani innego znaczenia. Zasada sprze- „czności powinna by też pozbyć się chełpliwej „frazologii, która jój nadaje pozór zasadniczej „antitezy przenikającej całą przyrodę i należałoby „ją wyrazić w téj oto prostszej formie: ten sam „sąd nie może być w tym samym czasie mylny „i prawdziwy“ ¹⁾.

¹⁾ „The former asserts that an affirmative propo- sition and the corresponding negative proposition cannot both be true; which has generally been held to be intuitively evident. Sir William Hamilton and the Germans consider it to be the statement in words of a form or law of our thinking faculty. Other philosophers, not less deserving of consideration, deem it to be an indential proposition, an assertion involved in the meaning of the terms; a mode of defining Negation, and the word Not.

Już w tém miejscu możnaby zrobić Millowi uwagę, że ta rzekomo inna tylko forma Zasady sprzeczności jest właściwie zdaniem, w którém on tę zasadę już zastosowuje. W każdym jednak razie zastosowanie to jest tak bezpośrednie, że może się ono rzeczywiście przedstawić jako inna tylko forma saméjże zasady. Spierać się o to z Millem nie będę. Ma on zresztą najzupełniejszą słusność, utrzymując, że „Zasada sprzeczności „powinnaby się pozbyć chępliwej frazeologii, „która jój nadaje pozór zasadniczej antitezy przeciwnikającej całą przyrodę“. Mógł on tu mieć na myśli głośne swego czasu zdanie Wolfa: „*Propositionum contradictoriarum altera necessario vera (falsa)*“, które już zresztą Aristoteles wypo-

I am able to go one step with these last. An affirmative assertion and its negative are not two independent assertions, connected with each other only as mutually incompatible. That if the negative be true, the affirmative must be false, really is a mere identical proposition; for the negative proposition asserts nothing but the falsity of the affirmative, and has no other sense or meaning whatever. The Principium Contradictionis should therefore put off the ambitious phraseology which gives it the air of a fundamental antithesis pervading nature, and should be enunciated in the simpler form, that the same proposition cannot at the same time be false and true“. B. II. Chap. VII. §. 5, str. 320.

wiedział¹⁾ i które Kant w swój logice przyjął²⁾, zdanie niewątpliwie prawdziwe, mimo to jednak nie zbliżające nas wcale do poznania otaczającego nas zewnętrznego świata, co jednak tyczy się wszystkich w ogóle prawideł logicznych jako takich. Same przez się nie objawiają one nam żadnych właściwości zewnętrznego świata, chronią one nas tylko od błędów w rozumowaniu, czyniąc to jednak doprowadzają nas przez odpowiednie zużytkowanie spostrzeżeń do poznania prawdy, a tém samym całkowicie spełniają swoje zadanie. Pod tym też względem jest i Zasada sprzeczności zupełnie równorzędna z wszelkimi innymi pewnikami, zasadami i prawidłami logicznymi.

Nie przerywajmy więc dłużej toku rozumowań Milla: „Dalej, powiada on, nie mogę iść „z Nominalistami. Nie mogę bowiem uważać „powyższą zasadę jako sąd wyłącznie tylko wyjaśniający znaczenie słowa. Uważam ją podobnie „jak inne pewniki jako jedno z pierwszych „i najbardziej znanych uogólnień z doświadczenia. „Najpierwotniejszą jej podstawą jest to, że wiara

¹⁾ Friedrich Ueberweg: System der Logik und Geschichte der Logischen Lehren. Bonn 1857, str. 196, 208.

²⁾ „Alles Mögliche ist entweder A oder non-A“, powiada Kant w swój Logice. (Schriften zur Philosophie im Allgemeinen. Logik, str. 434. — Kant's Werke — Hartenstein. I. Band. Leipzig. 1838).

„i nie-wiara są dwoma różnymi stanami ducha,
„wykluczającymi się wzajemnie. Wiemy o tém
„z najprostszycy spoztrzezeń czynionycy na na-
„szych własnych duchach. Jeżeli zaś zwróci-
„nasze spoztrzeżenia na zewnątrz, zauważymy
„także, że światło i ciemność, głos i cisza, ruch
„i spoczynek, równość i nierówność, poprzedzanie
„i następywanie, jednopodrugość i współczesność,
„jakiękolwiek wreszcie dodatnie zjawisko i odpo-
„wiadające mu ujemne, są odrębnemi zjawiskami
„o przeciwięństwie ostro zarysowaném; jedno
„z nich jest zawsze nieobecne, kiedy drugie jest
„obecne. Uważam więc zasadę, o której mowa,
„jako uogólnienie z wszystkich tych faktów“¹⁾.

¹⁾ „I can go no farther with the Nominalists; for I cannot look upon this last as a merely verbal proposition. I consider it to be, like other axioms, one of our first and most familiar generalizations from experience. The original foundation of it I take to be, that Belief and Disbelief are two different mental states, excluding one another. This we know by the simplest observation of our own minds. And if we carry our observation outwards, we also find that light and darkness, sound and silence, motion and quiescence, equality and inequality, preceding and following, succession and simultaneousness, any positive phenomenon whatever and its negative, are distinct phenomena, pointedly contrasted, and the one always absent where the other is present. I consider the maxim in question to be a generalization from all these facts“. B. II. Chap. VII. §. 5. str. 320, 321.

Rozważmy tedy, czy rzeczywiście logiczna Zasada sprzeczności może być tylko uogólnieniem z tych wewnętrznych i zewnętrznych spostrzeżeń, które Mill wymienia. Jak gdyby chciał w ten sposób ułatwić sobie powyższe zadanie, nadaje Zasadzie sprzeczności, którą Hamilton bardzo dobrze i ściśle wyraża, formę więcej ogólnikową i mniej dokładną. Kiedy Hamilton mówi „że „dwa Wykluczająco przeciwne sądy nie „mogą być oba prawdziwe“, Mill wyraża się już odmiennie, powiada bowiem „że twierdzący sąd „i odpowiadający mu przeczący nie „mogą być oba prawdziwe“.

Ażeby należycie uwydatnić, jak wielka jest różnica między temi dwoma wyrażeniami się, a mianowicie jakich tłumaczeń dopuszcza wyrażenie Milla, musimy bliżej wglądnąć nie tylko w istotę Zasady sprzeczności i w jej stosunek do Zasady wykluczonego trzeciego przypadku, ale musimy także przedstawić stosunek Wykluczająco przeciwnych (*contradictorie opposita*) pojęć i sądów do Wprost przeciwnych (*contrarie opposita*). Jevons wypowiada w najprostszych a może nawet najjaśniejszych i najodpowiedniejszych słowach te „pierwotne prawa myślenia“. Wylicza ich trzy:

1) Prawo tożsamości:

Cokolwiek jest to jest.

2) Prawo sprzeczności:

Żadna rzecz nie może zarazem być i nie być.

3) Prawo wykluczonego trzeciego przypadku (albo też, jak je Jevons nazywa, Prawo dwoistości):

Każda rzecz musi albo być albo nie być¹⁾.

Jevons przyznaje że „prawa te nie są trzema „niezawisłemi i odrębnemi prawami, że wyrażają „one raczej trzy rozmaite wejrzenia (aspects) téj „saméj prawdy, a każde prawo niewątpliwie z góry „przypuszcza i zawiera dwa pozostałe; dotąd „jednak nie podobna było ująć tych cech tożsamości i różnicy w formułę prostsza od troistéj“²⁾. Jako tożsame przedstawiają te trzy Zasady także Zimmermann³⁾ i Dühring⁴⁾. Mianowicie pierwsze

¹⁾ W. Stanley Jevons: *The Principles of Science: A treatise on Logic and scientific Method.* London. 1883. str. 5 tudzież: *Elementary Lessons in Logic: deductive and inductive.* London. 1882. str. 117.

²⁾ Jevons: *Principles of Science*, str. 6.

³⁾ Zimmermann: *Philosophische Propedeutik*, str. 26.

⁴⁾ „Was man Identitätsprinzip nennt, ist nichts weiter als der Satz, dass Etwas ist, was es ist (A ist A). Widerspruchsprinzip heisst dieselbe grosse Wahrheit, wenn sie die Verneinung von Etwas zum Gegenstande hat. Sie lautet alsdann: Etwas ist nicht was es nicht ist: oder Etwas ist nicht seine Verneinung (A ist nicht non-A).

i drugie z tych praw uważają ogólnie prawie jako same przez się oczywiste i niepotrzebujące dalszych dowodów¹⁾. Na prawo tożsamości nie rzuca się nawet niszcząca krytyka Milla. Do wątpliwości powstających jednak co do tych zasadniczych praw myślenia, przyczynia się, sędzę, w znacznej części odmienne nieco znaczenie, jakie im ogół logików nadaje, zaczęm idzie odmienny sposób wyrażania tychże i niewłaściwe nawet miejsce, jakie zasadam tym zazwyczaj w podręcznikach logiki wyznaczają. I tak już Mill sam nie mówi o nich na początku swój Logiki, ale dopiero znacznie później. Ueberweg nazywa je w swój logice „zasadami wnioskowania“ (Principien des Schliessens) i stosownie do téj nazwy poprzedza je nauką o pojęciach

In einer dritten Gestalt blüht sich die Weisheit des Einerlei noch weiter auf. Sie benennt sich alsdann Princip des ausgeschlossenen Dritten und lautet: Zwischen Etwas und seiner Verneinung giebt es kein Drittes (Etwas ist entweder A oder nicht- A). E. Dühring: Logik und Wissenschaftstheorie. Leipzig. 1878 str. 37.

¹⁾ Jevons: Principles of science, str. 5, 6, 7, 8. Elementary Lessons in Logic, str. 117, 118, 119. — Zimmermann powiada krótko o Zasadzie sprzeczności: „Derselbe ist an sich evident, und mit dem Satze der Identität... gleichbedeutend“ (phil. Propedeut. str. 26). Historyczny rozwój téj zasady przedstawia Ueberweg w swój logice: System der Logik, str. 174—210.

i sądzie, o nich zaś mówi dopiero na początku części 5tej poświęconej wnioskowaniu. Nie inne też miejsce przeznaczają zasadam tym nawet Jevons, w swym podręczniku logiki, napisanym do użytku szkół, pomimo że w obszerniejszym swém dziele: „Principles of Science“ przedstawia je zaraz na pierwszych stronicach swój książki. Za takim sposobem pojmowania i porządkiem umieszczania tych zasad idzie też sposób, w jaki je najczęściej wyrażają. Mówić będziemy tylko o Zasadzie sprzeczności i o Zasadzie wykluczonego trzeciego przypadku, gdyż te dwie tylko są przedmiotem krytyki Milla.

W ten sam sposób, co Hamilton, tylko może obszerniej i dokładniej wyraża się między innymi także Ueberweg: „Zasada sprzeczności (principium contradictionis) — powiada on — opiewa: „Wykluczająco przeciwne sądy (jak A jest B i A „nie jest B) nie mogą być oba prawdziwe, ale „jeden lub drugi z nich musi być mylny; z prawdziwości jednego wynika mylność drugiego. „Zasada wykluczonego trzeciego czyli pośredniego „przypadku (principium exclusi tertii sive medii „inter duo contradictoria) opiewa: Wykluczająco „przeciwne sądy (jak A jest B i A nie jest B) „nie mogą być oba mylne i nie dopuszczają „prawdziwości jakiegoś trzeciego, czyli pośredniego sądu, ale jeden lub drugi z nich musi

„być prawdziwy, i z mylności jednego wynika też prawdziwość drugiego“¹⁾.

To samo tylko w krótszych słowach mówi Hamilton. Wedle niego orzeka pierwsza z tych zasad: „że dwa wykluczająco przeciwne sądy „nie mogą oba być prawdziwe, druga, że nie „mogą oba być mylne“.

Jak widzimy chcąc zrozumieć znaczenie tych zdań, potrzeba najpierw ściśle określić czém są wykluczająco przeciwne sądy (iudicia repugnantia sive contradictorie opposita); żadne nieporozumienie jednak nie powinno by tu mieć miejsca, tak nazwa ich bowiem, jak i pojęcie, są w logice, od czasów Aristotelesa²⁾ ogólnie przyjęte i utarte. Zachowują je niezmiennie Kant³⁾ i nowsi logicy.

Znany jest podwójnie dychotomiczny, niejako krzyżujący się, podział sądów, podług ilości i jakości, i wynikające stąd cztery rodzaje sądów, oznaczane wedle ogólnie przyjętego zwyczaju literami: *A*, *E*, *I*, *O*.

¹⁾ Ueberweg: System der Logik, str. 178, 199.

²⁾ Adolf Trendelenburg: Erläuterungen zu den Elementen der aristotelischen Logik. Berlin. 1842. str. 16—22. §§. 9—13.

³⁾ Kant: Logik (Hartenstein I.) str. 449, 450. §§. 48, 49.

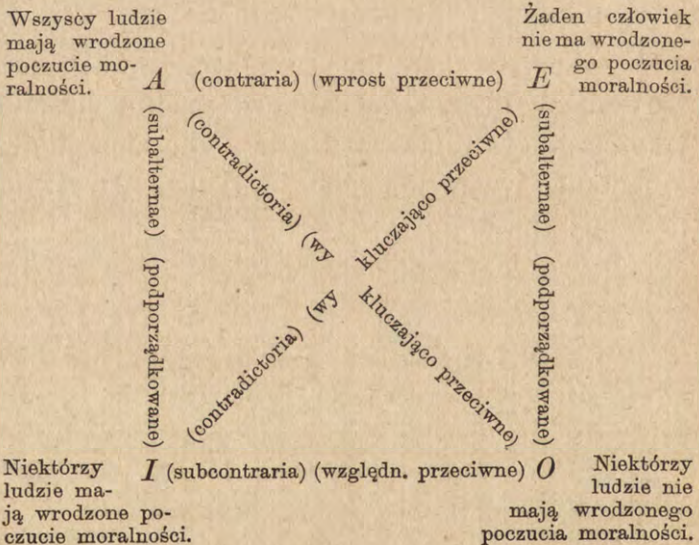
1) Ogólnie twierdzące : wszystkie *S.* są *P.*
A. — n. p. Wszyscy ludzie mają wrodzone po-
 czucie moralności.

2) Ogólnie przeczące: Żadne *S.* nie jest *P.*
E. — n. p. Żaden człowiek nie ma wrodzonego
 poczucia moralności.

3) Szczególnie twierdzące: Niektóre *S.* są *P.*
I. — n. p. Niektórzy ludzie mają wrodzone po-
 czucie moralności.

4) Szczególnie przeczące: Niektóre *S.* nie są *P.*
O. — n. p. Niektórzy ludzie nie mają wrodzo-
 nego poczucia moralności.

Te cztery rodzaje sądów zestawiają logicy
 dla pogładowego przedstawienia ich wzajemnego
 do siebie stosunku w ów znany schemat:



Nie rozwodząc się nad tym przedmiotem, z którym zresztą zapoznać może każdy podreęcznik logiki, zbiorę w krótkich słowach to co ze schematu i objaśniających go przykładów wynika, mianowicie o ile te rodzaje sądów wzajemnie się warunkują lub sobie się sprzeciwiają.

1) Z dwóch Wykluczająco przeciwnych sądów jeden musi być prawdziwy, drugi zaś mylny.

2) Z dwóch Wprost przeciwnych sądów obydwa nie mogą być prawdziwe, obydwa jednak mogą być mylne.

3) Z dwóch Względnie przeciwnych sądów jeden tylko może być mylny, obydwa jednak mogą być prawdziwe.

4) Z dwóch sądów, z których jeden jest drugiemu Podporządkowany, szczególny musi być prawdziwy, jeżeli ogólny jest prawdziwy; ogólny musi być mylny, jeżeli szczególny jest mylny, ogólny może być jednak prawdziwy lub nie, chociaż szczególny jest prawdziwy.

Sądy, które nazwaliśmy „Wprost przeciwnymi“ a więc A i E najwięcej się różnią pod względem twierdzenia i przeczenia, czyli innemi słowami, A najwięcej twierdzi, E najwięcej przeczy; są one niejako skrajnemi przeci-

wieństwami¹⁾, „ponieważ jeden z nich w tém „samém znaczeniu przyznaje, w jakim drugi „odmawia“²⁾ pewnego orzeczenia pewnemu podmiotowi. Można by powiedzieć, że tą właśnie swoją skrajnością, która wymaga pewnej zgodności co do rodzaju zatwierdzania i zaprzeczania, zgodności co do kierunku — że się tak wyrażę — w jakim idzie to zatwierdzanie i zaprzeczanie, dopuszczają one możliwości sądów pośredniczących, jakimi bywają szczególnie przeczące lub szczególnie twierdzące sądy i w takim to razie oba poprzednie są mylne. Przeciwnieństwo sądów, które nazwałem „Wykluczająco przeciwnymi“, już nie jest skrajne, każdy z nich w twierdzeniu lub przeczeniu swém nie dochodzi koniecznie do tego, co w obec przeczenia lub twierdzenia drugiego sądu należałoby

¹⁾ „It is plain that *A* and *E*, as in „all men are sincere“ and „no men are sincere“ represent the utmost possible contrariety of circumstances“. Stanley Jevons: Elementary Lessons in Logic: Deductive and inductive. str. 76.

„Conträr oder diametral einander entgegengesetzt (contrarie opposita) sind diejenigen Urtheile, welche in Bezug auf Bejahung und Verneinung von einander am meisten verschieden sind, und gleichsam am weitesten abstehen“. Überweg: System der Logik. str. 162.

²⁾ Zimmermann: Phil. Propedeut. str. 61.

nazwać ostatecznością, każdy z nich twierdzi lub przeczy o tyle tylko, o ile potrzeba, ażeby drugi musiał być mylny. Nie dopuszczają one też możliwości pośrednich sądów.

Sądy „Podporządkowane“ i sądy „Względnie przeciwne“ nie obchodzą nas tu. Nic też o ich właściwościach mówić nie potrzebujemy.

Przejdźmy teraz do sposobu, w jaki Mill wypowiada Zasadę sprzeczności, a następnie Zasadę wykluczonego trzeciego przypadku: „Pierwsza z nich zapewnia — mówi on — że sąd twierdzący i odpowiadający mu „przeczący nie mogą być oba prawdziwe.....
„Zdanie twierdzące i przeczące mu, nie są dwoma niezależnymi zdaniem, połączonemi ze sobą tylko jako wzajemnie nie znoszące się.
„Że zdanie twierdzące musi być mylne, jeżeli „przeczące jest prawdziwe, jest to w rzeczywistości tylko tożsamym sądem; przeczący bowiem sąd nie utrzymuje nic innego prócz „mylności twierdzącego, nie zawiera żadnej innej myśli ani innego znaczenia“. Zdania te Milla nie są wprawdzie mylne, tyczą się one jednak nie sądów i rozmaitych stosunków tychże wynikających z powyższego podziału na cztery rodzaje, na podstawie ich różnic co do Ilości i Jakości, ale tyczą się one raczej sądów, o ile te się różnią swemi orzeczeniami. I tak w pier-

wszém zaraz zdaniu nie wiemy, co ma oznaczać wyrażenie „sąd twierdzący i odpowiadający mu przeczący“, dołączone zaś powiedzenie, że „oba nie mogą być prawdziwe“ także nie wyjaśnia, tyczyć się ono bowiem może, zarówno Wykluczająco przeciwnych jak i Wprost przeciwnych sądów. Dalej mówi Mill, że „zdanie twierdzące i przeczące mu nie są to „dwa niezawisłe zdania.....“ Tu znów nie wiemy, czy mamy myśleć o sądach Wykluczająco przeciwnych, czy Wprost przeciwnych; i tym razem nie objaśniają nam tego następujące zaraz słowa: „że jeżeli przeczące jest prawdziwe, twierdzące musi być „mylne“ tyczą się one bowiem znowu zarówno sądów Wykluczająco przeciwnych, jak i Wprost przeciwnych.

Przykłady uwidoczną to najlepiej; — wypowiedzmy najpierw dwa sądy Wprost przeciwne:

Wszyscy ludzie mają wrodzone poczucie moralności.

i

Żaden człowiek nie ma wrodzonego poczucia moralności.

Wszystkie powyższe twierdzenia Milla tyczą się ich zarówno, jak następujących oto przykładów na sądy Wykluczająco przeciwne:

Wszyscy ludzie mają wrodzone poczucie moralności.

i

Niektórzy ludzie nie mają wrodzonego poczucia moralności.

albo

Żaden człowiek nie ma wrodzonego poczucia moralności.

i

Niektórzy ludzie mają wrodzone poczucie moralności.

Końcowe objaśnienie Milla, w którym powiada, że „przeczący sąd nie utrzymuje nic innego prócz mylności twierdzącego i nie zawiera „żadnej innej myśli ani innego znaczenia“, także nie powiadamia nas o tém, czy mowa tu o sądach Wykluczająco przeciwnych czy też Wprost przeciwnych; nie wiemy wcale, czy owymi „par excellence“ przeczącymi sądami mają być te, których zaprzeczenie najdalej idzie, które są skrajnym przeciwieństwem pewnego twierdzącego sądu, a więc sądy Wprost przeciwnie (iudicia contrarie opposita) czy też mają być nimi sądy takie, których przeczenie w obec pewnego sądu twierdzącego idzie — że tak powiem — tylko tak daleko, ile potrzeba, ażeby w razie ich prawdziwości dotyczący twierdzący sąd okazał się mylny, takimi zaś są sądy

Wykluczająco przeciwne (iudicia contradictorie opposita). Nareszcie żąda Mill sprowadzenia Zasady sprzeczności do „prostszej formy: ten sam sąd nie może być w tym „samym czasie mylny i prawdziwy“ t. j. mylny i nie-mylny, czyli nie-prawdziwy i prawdziwy. Zmiana w tym rodzaju byłaby zupełnie odpowiednia i dobra, gdyby tylko była połączona z ogólniejszym sposobem wyrażania n. p. takim, jaki przyjął Jevons, który mówi: „jakaś rzecz „nie może zarazem być i nie być“¹⁾ czemś.

Taki jednak sposób wyrażania Zasady sprzeczności jest już odstępniem od formy téj, w jakiej ją wyraził Hamilton, a która jest przedmiotem krytyki Milla. Mill jednak wypowiedziawszy raz Zasadę sprzeczności słowami Hamiltona, przykładów swoich już nie odnosi do słów, w których je pierwotnie wypowiedział; przeciwnie przykłady spostrzeżeń, na podstawie których przez uogólnianie mieliśmy dójść do postawienia Zasady sprzeczności, są wszystkie prawie przykładami spostrzeżeń, które w najlepszym razie mogłyby nam dostarczyć pojęcia o różnicy — o różnicy nawet bardzo znacznej, o skrajnym przeciwieństwie, o przymiotach Wprost przeciwnych, nie są one jednak przykładami spostrzeżeń takich, które mogłyby

¹⁾ Stanley Jevons: Principles of Science, str. 5.

nam dostarczyć pojęcia o przeciwieństwie Wykluczającym. Okaze się to przy bliższym rozbiornie wspomnianych przykładów. Przekonamy się, że Mill nie odróżnił, a co gorsza zupełnie ze sobą pogmatwał, z jednej strony: przeczenie i twierdzenie w logiczném tych słów znaczeniu, z drugiej zaś strony: 1) przeciwieństwo spostrzeżeń jako takich, 2) przeciwieństwo zjawisk, które wyrobiły w nas pojęcie bieguności, tudzież pojęcie ujemności i dodatności w fizyczném tych słów znaczeniu, 3) przeciwieństwo ujemności i dodatności w znaczeniu matematyczném. Nie odróżnia on pytania o ilość czegoś, o stopień w jakim się pewien przymiot objawia, od pytania, czy można przymiot ten pewnej rzeczy przypisywać, czy coś w ogóle jest lub nie. Słusznie bardzo ostrzega Jevons przed powstającymi w skutek tego nieporozumieniami: „Bardzo troskliwie należałoby unikać pomieszania „z sobą słów, które wyrażają istnienie albo nie-
„istnienie pewnego przymiotu, z temi, które ozna-
„czają stopień jego. Słowo mniejszy nie jest
„tu zaprzeczeniem słowa większy, ponieważ
„jest jeszcze trzecia możliwość, którą wyrażamy
„słowem równy; prawdziwém zaprzeczeniem
„słowa większy jest słowo nie-większy,
„które znaczy tyle, co równy albo mniejszy.
„Podobnie powiedzieć można, że słowo przykry

„nie jest prostém zaprzeczeniem słowa przy-
„jemny, ponieważ mogą być rzeczy, które nie
„są ani jedném ani drugim, ale są dla nas
„obojętne. Prawidłem jest, że gdziekolwiek
„pytamy o stopień albo o ilość, środek jest
„możliwy..... Gdzie zaś pytamy o obecność
„albo nieobecność jakiegoś przymiotu, tam dwie
„tylko odpowiedzi są możliwe.... Kiedy chodzi
„o ilość, tam możemy nazwać skrajne wyrazy
„Wprost przeciwnymi; i tak słowo mniejszy
„jest Wprost przeciwne słowu większy; słowo
„przykry słowu przyjemny; kiedy chodzi
„o samo przeczenie, możemy nazwać wyrazy
„Ujemnymi, albo Wykluczająco sprzecznymi“.
„Weźmy jako przykład przedmiot skałę i przy-
„miot twardość; skała musi być albo twarda
„albo nie-twarda. Podobnie złoto musi być
„albo białe albo nie-białe; jakaś linia musi
„być albo prosta albo nie-prosta, jakiś
„czyn musi być albo cnotliwy albo nie-
„cnotliwy..... Skała jednak — możnaby to
„podnieść — nie jest zawsze albo twarda albo
„miękką, może ona bowiem być niezbyt twarda
„i niezbyt miękką. Zarzut ten dotyka rozróżnienia
„bardzo w logice ważnego, zaniedbanie którego
„często prowadzi do błędu..... Jeżeli czytelnik
„spróbuje podstawić słowo miękką zamiast
„nie-twarda, popadnie w zgubne pomieszanie

„ze sobą wyrazów Wprost przeciwnych i Wykluczająco przeciwnych. Jest to zupełnie możliwe, „że jakaś rzecz może być ani twarda ani „miękka, stojąc pod tym względem po środku, „ale w tym wypadku nie można jęj słusznie „nazwać twardą.... Podobnie woda musi być „albo ciepła, albo nie-ciepła, z tego jednak „nie wynika, że ona musi być ciepła, albo „zimna. Mówiąc, że woda jest nie-ciepła „obejmujemy tym wyrazem nie tylko wszystkie „wypadki, w których ona jest zimna, ale także „wypadki, w których ona ma ciepłotę pośrednią, „tak że nie nazwalibyśmy jęj ani ciepłą, ani „zimną“¹⁾.

W myśl Jevonsa dodałbym tu, że mówiąc stosownie do logicznej Zasady sprzeczności, że jakiś przedmiot jest twardy albo nie-twardy, ciepły albo nie-ciepły, czerwony albo nie-czerwony t. j. przydając mu orzeczenia stojące do siebie w Wykluczającym przeciwieństwie, rozumiemy przez to, że przedmiot ten jest oto tak w tym pewnym znanym stopniu, w tęg pewnęg a nie innęg mierze, twardy, ciepły lub czerwony, albo jest w jakikolwiek sposób odmienny, bądź to przez posiadanie tęg własności w jakimkolwiek

¹⁾ Stanley Jevons: Elementary Lessons in Logic, str. 24, 119, 120.

innym stopniu, albo przez nieposiadanie jój wcale. I tak n. p. zupełnie słuszenie możemy powiedzieć zgodnie z Wolfem, przydając cnotie jedno z dwóch orzeczeń Wykluczająco przeciwnych, „że cnota „jest albo trójkątna albo nie-trójkątna. Na pierwsze „wejrzenie mogłoby się wydawać błędném i nie- „dorzeczném twierdzenie, że niematerialne po- „jęcie takie jak cnota musi być albo trójkątne „albo nie-trójkątne, ponieważ nie ma ono „nic wspólnego z materialnymi istnościami zaj- „mującymi przestrzeń, do których się odnosi „pojęcie kształtu. Nedorzeczność jednak powsta- „łaby tu nie z powodu jakiejś mylności zasady, „ale z powodu niezrozumienia wyrazu nie- „trójkątny. Jeżeli mówiąc, że jakaś rzecz „jest nie-trójkątna, przybieramy pozór „wypowiadania że ta rzecz ma jakiś kształt „choć nie-trójkątny, wtedy zapewne wyraz „ten nie może być stosowany do cnoty, ani też „do czegokolwiek niematerialnego. W ścisłej „logice jednak nie można dopuszczać takiego „ukrytego znaczenia i wyraz nie-trójkątny „oznacza zarówno rzeczy, które mają kształt „inny jak trójkątny, jak też rzeczy takie, które „wcale nie mają téj własności, jaką jest pewien „kształt w ogóle“¹⁾.

¹⁾ Stanley Jevons: Elementary Lessons in Logic, str. 120, 121.

Podobnie rzecz się ma w rozumowaniach geometrycznych; i tak „Euklides w Elementach” swoich często opiera dowodzenie na tój prawdzie „oczywistój samój przez się, że każda linia musi być albo większa albo równa albo mniejsza od jakiegokolwiek innój linii. Kiedy w logice mamy do wyboru tylko dwa możliwe wypadki, mamy ich trzy w matematyce; i tak jedna linia porównana z drugą może być:

w logice $\left\{ \begin{array}{l} \text{większa} \dots\dots \text{większa} \\ \text{nie-większa} \dots \end{array} \right\}$ w matematyce $\left\{ \begin{array}{l} \text{większa} \\ \text{równa} \\ \text{mniejsza} \end{array} \right\}$ (1).

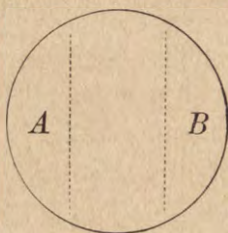
Na dowód, jak utarte są w tój mierze tak nazwy jak i zapatrywania, posłużę się tu jeszcze kilkoma słowami Ueberwega: „Pojęcia Wprost przeciwne (notiones contrarie oppositae) są te, które w obrębie tego samego wyższego pojęcia najbardziej od siebie się różnią, niejako najdalej od siebie stoją, o ile mają przytém pewną dodatnią treść; jeżeli jednak jedno z tych pojęć zawiera tylko zaprzeczenie treści drugiego, wtedy zwiemy je zazwyczaj względnie do siebie Wykluczająco przeciwnemi. (notiones contradictorie oppositae)“ (2).

1) Stanley Jevons: Elementary Lessons in Logic, str. 120.

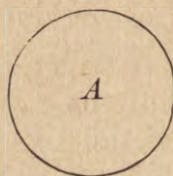
2) F. Ueberweg: System der Logik, str. 102.

Powtórzył tu Ueberweg prawie dosłownie zdanie Aristotelesa ¹⁾. Jako przykład na pierwszy rodzaj przeciwieństwa, uważa Ueberweg, zupełnie zgodnie z Jevonsem, orzeczenia: białe i czarne, na drugi rodzaj przeciwieństwa: białe i nie-białe. Odpowiednio do takiego zapatrywania przedstawia także wykreślenie:

stosunek dwóch pojęć Wprost przeciwnych, z których pierwsze nazwijmy *A*, drugie *B*, jako przeciwległe odcinki tego samego koła:



stosunek zaś dwóch pojęć Wykluczająco przeciwnych



$$B = \text{non-}A$$

¹⁾ „Was innerhalb desselben Geschlechtes am meisten von einander absteht, bestimmt man als Gegensatz (contrarium)“. Adolf Trendelenburg: Elemente der aristotelischen Logik. Berlin 1842. str. 19.

Kolistą linią otoczona litera A oznacza tu określonosc pojęcia A , po za obrębem zaś linii umieszczona litera $B = \text{non-}A$, wyrażać ma nieokreśloność pojęcia B , nie mającego żadnej innej treści prócz wykluczenia z siebie tej treści jaka stanowi pojęcie A .¹⁾ Nawiasową tu jeszcze uczynię uwagę, że tak przedstawivszy istotę przeciwieństwa Wykluczającego, zrozumiemy też, jaką ma podstawę, jakie znaczenie i jaką wartość znany w logice podział „dychotomiczny, zwany także podziałem wyczerpującym“ i jego przeprowadzenie w „drzewie Porfirjusza“²⁾.

Powiedziawszy to wszystko przygotowaliśmy sobie niejako probierz, z którym przystąpimy do rozbioru przykładów tych spostrzeżeń, których „uogólnieniem“ tylko, jest Zasada sprzeczności — jak utrzymuje Mill. Przykłady te są tak beładnie rzucone i każdy z nich ma tak różną wartość i tak odrębne znaczenie, że musimy o każdym z nich z osobna pomówić. Zacznijmy od jedyne go przykładu, jaki Mill podaje z dziedziny spostrzeżeń wewnętrznych. Jest nim spostrzeżenie „że wiara i nie-wiara są

¹⁾ F. Ueberweg: System der Logik. str. 104.

²⁾ Stanley Jevons: The Principles of science. str. 694—698. Chap. XXX. section 9. Chap. XXX. section 12. str. 702—704.

Elementary Lessons in Logic. str. 103, 107.

„dwoma różnymi stanami ducha wykluczającymi się wzajemnie“. Do spostrzeżenia tego przywiązuje Mill wielką wagę, utrzymuje bowiem, że jest ono „pierwiastkową podstawą“ Zasady sprzeczności. Chętnie przyznaje Millowi, że wiarę i nie-wiarę można uważać jako dwa pojęcia względnie do siebie Wykluczające przeciwnie (*notiones contradictorie oppositae*). Takiemu sposobowi rozumienia ich odpowiadałaby nawet gramatyczna forma wyrazów wiara i nie-wiara, odpowiadająca formie wyrazów trójkątny, nie-trójkątny — twardy, nie-twardy — biały, nie-biały. Pamiętajmy jednak, że w takim razie przez nie-wiarę należałoby rozumieć wszystko, co nie jest wiarą, a więc nie tylko „wierze“ wprost przeciwny stan ducha, polegający na nie-uważaniu za prawdę czegoś, zwany pospolicie niewiarą, ale także wszystkie pośrednie przejściowe stany ducha, jak: niedowierzanie, powątpiewanie i niepewność, dalej wszystkie inne stany i przymioty ducha, jak: gniew, miłość, pamięć, a nakoniec wszystko w ogóle, czemu nazwa „wiara“ nie przysługuje, a więc: białość, twardość, siła, materya, książka, pies, koń, polityka, czasownik i wszystko w ogóle. Takiego jednak znaczenia przeciwieństwu wiary i nie-wiary Mill nie nadaje, mówi on o „wierze“ i „nie-wierze“

jako o stanach ducha, a więc jako o przeciwieństwie „w obrębie tego samego wyższego pojęcia“. Mówi o téj ich różnicy, jako o czémś „co poznajemy przez najprostsze spostrzeżenia „na naszych własnych duszach“. Jako takie spostrzegane stany ducha „wiara“ i „nie-wiara“ występują wprawdzie często jako skrajne, sobie Wprost przeciwne (contrarie oppositae) ostateczności, ale też jako takie dopuszczają one, jak nas o tém znowu pouczają „najprostsze spostrzeżenia na naszych własnych „duszach czynione“, najrozmaitszych przejść i stopniowań; z ich wzajemnej walki i ścierania się z sobą wynikają owe przejściowe „stany duszy“ zwane niedowierzaniem, wątpliwością, niepewnością, i t. p. słowem spostrzeganie podobnie zachowujących się wewnętrznych stanów jak „wiara“ i „nie-wiara“, których Mill za przykład użył, mogłoby przez uogólnianie doprowadzić chyba do poznania, czém są pojęcia Wprost przeciwne, nigdy jednak do poznania, czém są pojęcia Wykluczająco przeciwne, na których jest oparta Zasada sprzeczności i którą przedstawić, jako uogólnienie ze spostrzeżeń, wziął sobie Mill za zadanie.

Przejdźmy do zewnętrznych spostrzeżeń, które zdaniem Milla dostarczają nam dalszych

podstaw do uogólnień, na których powyższa zasada ma się opierać. Jako takie wymienia Mill najpiérw światło i ciemność, głos i ciszę, a więc znowu niewątpliwie Wprost przeciwn e, nie zaś Wykluczająco przeciwn e pojęcia. Tym razem nie wspiera go już nawet gramatyczna forma dotyczących wyrazów, nie używamy bowiem na oznaczenie ciemności i ciszy słów nie-światło i nie-głos, ani też na oznaczenie światła i głosu słów: nie-ciemność i nie-cisza. Ale to najmniejsza, o gramatyczną formę tu bowiem nie chodzi, ale o logiczne znaczenie pojęć; jakkolwiek i sama gramatyczna forma wyrazu dochowuje często jeszcze śladów sposobu, w jaki się wytwarzało oznaczone nim pojęcie n. p. wyraz: „nieskończoność“ jak to słusznie podnosi Locke. Światło i ciemność, głos i cisza, dostarczają nam podobnie jak wiara i nie-wiara spostrzeżeń pośredniczących pomiędzy temi skrajnemi ostatecznościami; pośredniczenie zaś to jest dla tego właśnie możliwe, że mamy tu do czynienia z pojęciami Wprost przeciwnemi, ze skrajnemi ostatecznościami, objętymi jednak „obrębem tego samego wyższego pojęcia“, nie zaś pojęciami Wykluczająco przeciwnemi, z których jedno tylko ma pewną dodatnią treść, drugie zaś jest tylko nieokreślonym zaprzeczeniem pierwszego,

(notio negativa seu indefinita), chcąc być dokładnym pod względem fizyologii, dodać tu jeszcze muszę uwagę, że tak zwana: ciemność i cisza jako przedmioty spostrzeżeń, są tylko w wysokim stopniu osłabionemi wrażeniami wzrokowemi i słuchowemi, pochodzącemi z nieuchronnego oddziaływania najrozmaitszych przebiegów życiowych ludzkiego ustroju na nasze narządy zmysłowe, tak że owe osłabione wrażenia wzrokowe i słuchowe nie opuszczają naszego oka i ucha nawet przy najstaranniejszém usunięciu wszelkich poza ustrojowych podniet ¹⁾. Bezwzględna ciemność i cisza jest więc tylko wymagalnikiem, który urzeczywistnia logika ale nie fizyologia. Powiedziałem to wszystko na to, ażeby wykazać, że poruszył tu Mill kwestyą stopnia nie zaś kwestyą istnienia lub nieistnienia pewnego przedmiotu lub zjawiska, że więc i tym razem nie odróżnia pojęć Wprost przeciwnych od Wykluczająco przeciwnych.

Jako dalszą parę przeciwieństw wymienia Mill: ruch i spoczynek. Mamy tu znowu dwa pojęcia względnie do siebie Wprost przeciwne (notiones contrarie oppositae) nie zaś Wykluczająco przeciwne (notiones contradictorie

¹⁾ Wundt: Physiologische Psychologie, str. 288, 289 i inre.

oppositae). Oba są podporządkowane trzeciemu wyższemu pojęciu przestrzenności, t. j. zajmowania pewnej części przestrzeni; skrajnemi ostatecznościami, w obrębie tego ogólniejszego pojęcia jest z jednej strony pojęcie niezmienności zajmowanego w przestrzeni miejsca, z drugiej zaś strony pojęcie ciągłej zmiany tegoż miejsca, (der Begriff eines stetigen Ortwechsels), sądzę bowiem że tak ruch określać należy. Ruch też i spoczynek nie mogą być przydawane jako orzeczenia podmiotom nie należącym do obrębu powyższego pojęcia. O enocie, przyjaźni, o prawidło Pitagorasa lub o jakimkolwiek prawie, o godzinie lub o czasie w ogóle, nie można powiedzieć, że muszą albo spoczywać albo się poruszać, jako nie zajmujące miejsca bowiem nie mogą go zachowywać ani zmieniać. Możliwoby jednak orzec o tych wszystkich podmiotach, że muszą albo spoczywać, albo nie-spoczywać, że muszą albo się ruszać albo nie-ruszać, Wykluczającym bowiem przeciwieństwem pojęcia „spoczynek“ jest: „nie-spoczynek“, Wykluczającym zaś przeciwieństwem pojęcia „ruch“ jest: „nie-ruch“. Że tak to, o czém nie można powiedzieć, że spoczywa, nie koniecznie jeszcze musi się ruszać, jak to, o czém nie można powiedzieć, że się rusza, nie koniecznie jeszcze musi spo-

czywać, zbytecznym byłoby już obszerniej rozwijać, po tém, co dotąd powiedziałem o pojęciach Wykluczająco przeciwnych. Mill jednak widocznie mówi o ruchu i spoczynku przedewszystkiém jako o zjawiskach, jako o przedmiotach naszych spostrzeżeń i nazywa je „odrębnemi „zjawiskami o przeciwieństwie ostro zarysowaném“. Zanim przyznam Millowi słuszność w tém, w czém ją rzeczywiście ma, zrobić tu muszę uwagę, że ruch i spoczynek, jako o zjawiska nie są wcale tak wybitnemi i łatwemi do rozróżnienia przeciwieństwami. Samo spostrzeżenie bardzo często nie poucza nas zgoła o tém, który przedmiot się porusza, a który spoczywa. Nie potrzebuję mówić o znanych w téj mierze złudzeniach, jakich się doznaje siedząc w wagonie lub na statku, patrząc na księżyc przesłaniany chmurami, i t. p. Nie dostrzegamy ruchów bardzo szybkich n. p. przelatującej kuli karabinowej albo obrotów pojedynczych części rozmaitych maszyn, zarówno jak i ruchów bardzo powolnych, dajmy na to, poruszania się wskazówek na zegarze albo słupu rtęci w barometrach i termometrach; tylko ruchy o pewnej mierze szybkości przedstawiają się w spostrzeżeniach naszych jako rzeczywiście od spoczynku wybitnie różniące się zjawiska.

Daléj powiada Mill o zjawiskach, które jako przykłady przytacza, a więc w tym wypadku o ruchu i spoczynku, że są to zjawiska: „z których jedno jest zawsze nieobecne, kiedy drugie „jest obecne“. Otóż rzeczywiście przyznać należy, że określiwszy spoczynek jako zachowywanie zajmowanego miejsca w przestrzeni, ruch zaś jako ciągłą zmianę miejsca w przestrzeni, można powiedzieć o pewnym, miejscu w przestrzeni zajmującym przedmiocie, że musi on spoczywać albo się poruszać. Bez względu jednak spoczynek jest podobnie jak bezwzględna ciemność i bezwzględna cisza raczej czysto logiczném pojęciem jak przyrodniczém zjawiskiem. Podobnie jak bezwzględna ciemność i bezwzględna cisza występują w fizyologii jako wymagalniki, w zupełnej doskonałości niemożliwe do osiągnięcia, tak też i bezwzględny spoczynek występuje w mechanice, fizyce i astronomii, jako nie istniejący wymagalnik; w mechanice i fizyce z powodu przyrodniczych właściwości materji, w astronomii już nawet z powodu względności samegoż pojęcia zachowania zajmowanego miejsca, którą to względność już Locke podniósł¹⁾. Względność pojęć ruchu i spoczynku przedstawia

¹⁾ John Locke: Essay concerning human understanding. B. II. Chap. 13. §§. 7, 8, 9, 10.

bardzo dobrze Ueberweg: „Pytanie n. p. czy „słońce porusza się w przestrzeni, musi być „potwierdzone, zaprzeczone i znowu potwierdzone, „zależnie od tego, czy odnosi się ono do „bezpośredniego zmysłowego zjawiska, albo do „położenia słońca względnie do krążących około „niego ciał (z pominięciem własnego ruchu jego „około środka ciężenia) albo do słońca w sto- „sunku do światła gwiazd stałych; ktoby na- „reszcie z Kantem mniemał, że wszelka prze- „strzenność należy tylko do zjawisk stosownie „do sposobu, w jaki one są zawarunkowane „właściwościami ludzkiej zmysłowości i owo „pytanie odnosił do słońca, jako do rzeczy „w sobie albo jako do transcendentalnego „przedmiotu, który działając na nas wywołuje „zjawisko słońca w przestrzeni, ten musiałby „pytanie to, z tego rzekomo najwyższego stano- „wiska, znowu zaprzeczyć“¹⁾).

Nie sięgając jednak aż do rzeczy w sobie i trzymając się tylko stanowiska ściśle określo- nego, jakim jest stanowisko nauk przyrodni- czych, z którego Mill jako empiryk chętnie po-

¹⁾ Ueberweg: System der Logik, str. 180, 181, patrz także: Boussinesq.: Rôle et légitimité de l'intuition géométrique. (Revue philosophique. 1879). Tom VIII. str. 368, 369, 370.

winiemy rzeczy osądzać, uważać musimy tak ruch jak i spoczynek jako pojęcia względne. Każde ciało albo też każdy punkt jakiegokolwiek ciała porusza się lub spoczywa tylko względnie do innych ciał czy też punktów. Gdyby w przestrzeni było tylko jedno ciało, ruch lub spoczynek dla tego jedyne go ciała nie istniałby wcale, a przynajmniej nie byłibyśmy w stanie orzec czy się ono porusza lub nie, nie mając żadnych stałych punktów, z położeniem których porównyując je, moglibyśmy osądzić czy ono zmienia swoje miejsce lub nie. Mając nawet dwa tylko ciała w przestrzeni nie zmieniające wzajemnej odległości od siebie, również nie moglibyśmy orzec czy się poruszają lub nie. W razie zaś, gdyby zmieniały tę odległość, nie moglibyśmy znowu orzec czy się poruszają oba w jednym kierunku z różną chyżością, czy też w przeciwnych lub różnych kierunkach, czy też jedno z nich spoczywa, a drugie z nich porusza się. Ruch i spoczynek są owemi wybitnemi, ściśle wyróżnionemi przeciwieństwami tylko o tyle, o ile określiliśmy dokładnie ten ich wzajemny stosunek, na którym całe to przeciwieństwo polega. Im bezwzględniej chcielibyśmy się zapatrywać na te zjawiska, tém bardziej zaciera się to, rzekomo tak wybitne, ich przeciwieństwo.

Daléj wymienia Mill równość i nie-równość. Mielibyśmy tu niezaprzeczenie dwa Wykluczająco przeciwne pojęcia, o ile rozumielibyśmy przez nie-równość nie tylko wszystko to, co od pewnego danego przedmiotu jest większe lub mniejsze, ale także i to wszystko, co z owym danym przedmiotem zgoła porównać się nie da. Jeżeliby więc n. p. tym danym przedmiotem był piec, a więc nie-równym względnie do pieca, byłby tak samo kałamarz i dom, który z nim porównywać możemy, jak też i wszystko inne, co pod względem wielkości z piecem porównać się nie da, jak n. p. funt szterlingów, funt wagi, siła głosu, moc oświetlenia, godzina, piękność, jakiś stopień ciepłoty, albo geniusz Cezara. Mill jednak równość i nie-równość wylicza w rzędzie spostrzeganych zjawisk, z których przez uogólnianie wytworzyliśmy, jak mniema, Zasadę sprzeczności. Otóż przypomnieć muszę, że równość, ani też nie-równość jako taka nie jest przedmiotem spostrzeżeń, jest ona raczéj wynikiem właściwéj duchowi naszemu czynności porównywania wrażeń. Dokładność téj czynności ducha naszego jest bardzo rozmaita, tak że gdybyśmy już nawet przyjęli sposób wyrażenia się Milla i nazwali równość i nie-równość zjawiskami, w pewnych tylko wypadkach moglibyśmy je nazwać „odrębnymi zjawiskami o przeciwności ostro zarysowaném“, wtedy mia-

nowicie, kiedy różnicę pomiędzy dwoma wrażeniami dokładnie i łatwo ocenić jesteśmy w stanie, pod tym zaś względem zachodzą najrozmaitsze odmiany i stosunki zależne od bardzo wielu okoliczności, tak n. p. od zmysłu, który nam wrażenia dostarcza, od wyłączenia uwagi, od nabytego ćwiczenia, od przedmiotowej mocy podniet, które działaniem na pewne zmysły wrażenie wywołują i t. d. Porównywając wypadki, w których nie odróżniamy wrażeń wywołanych podnietami równymi, od wrażeń wywołanych podnietami różniącemi się od pierwszych o pewną oznaczoną wielkość, z wypadkami, w których wrażenia te odróżniamy, ujęto nareszcie w cyfry wielkość dostrzegalnych różnic między tém, co „równe i nie-równe“. Nie rozpisuję się tu nad tymi dziś już tak znanymi objawami, należą one bowiem do fizyologicznej psychologii, wskazują na nie tylko jako na wymowne dowody, że równość i nie-równość nie zawsze są dla spostrzeżenia tak „odrębnymi zjawiskami „o przeciwieństwie ostro zarysowaném“ jak to mniema Mill. Przeciwieństwo to — wybitne tylko w logice — jest dla spostrzeżenia złagodzone pośredniczącymi niejako wypadkami, w których się chwieje, a nawet mylném okazuje nasze orzeczenie, czy jakieś dwa wrażenia są równe lub nie, a więc też czy są równe lub nie, dotyczące

podniety, t. j. zewnętrzne na nas działające przedmioty. Do wypadków takich należą n. p. tak zwane objawy pseudoskopiczne, w których rzeczywista równość przedstawia się nam jako nierówność i odwrotnie, tudzież wypadki w których różnice podmiot działających na nasze zmysły, zbliżają się do dostrzegalnego minimum tychże różnic. Wypadki te stały się nawet ważną podstawą badań, mających na celu oznaczenie ilości, o jaką powinny się różnić dwie podniety, ażeby wywołać dostrzegalną różnicę wrażeń. Na umiejętnym zestawieniu i zużytkowaniu powyższych wypadków, oparte są znane fizyologom trzy metody: a) „Zaledwo dostrzegalnych różnic“, b) „średnich błędów“, c) „trafnych i mylnych wypadków“, w drodze których to metod wykryto i ustalono jako zasadnicze psychofizyczne prawo czyli tak zwane prawo Webera, że „różnicę każdych „dwóch podmiot odczuwamy jako jednakowo „wielką, jeżeli stosunek ich pozostał niezmienny“. Wynikiem więc tego zasadniczego psychofizycznego prawa jest, że nierówne przyrosty podmiot odczuwamy jako równe, każda bowiem zaledwo dostrzegalna różnica dwóch wrażeń jest dla świadomości naszej jednakowa t. j. zaledwo dostrzegalna, jest ona psychiczną jednostką miarową o stałej wielkości. Te dziś już niewątpliwie stwierdzone i ogólnie znane wyniki badań na

polu psychofizyki¹⁾ są jakby cierpką ironią w obec twierdzeń Milla, że „równość i nie-równość, „jednoprugność i współczesność są odrębnymi „zjawiskami o przeciwieństwie ostro zarysowaném“.

Nawet „jednoprugność i współczesność“ dwóch w czasie bardzo do siebie zbliżonych zdarzeń, albo też „jednoprugność i współczesność“ oddziaływania tego samego zdarzenia na dwa zmysły, nie są dla naszej władzy spostrzegania tak „odrębnymi zjawiskami o przeciwieństwie ostro zarysowaném“, jak mniema Mill. Wielokrotnie już bowiem zauważano, że często zdarzało się pierwój widzieć wytryskającą krew zanim się usłyszało trzask, jaki wydaje ostrze wyskakujące z puszcza²⁾). Przejście gwiazdy przez nie oznaczającą południk i uderzenie zegaru liczącego sekundy, bywało przez rozmaitych astronomów rozmaicie zapisywane względnie do tego, na które z tych zjawisk mieli więcej zwróconą uwagę, a nawet względnie do

¹⁾ Wundt: Wykłady o duszy ludzkiej i zwierzęcej. Grundzüge der physiologischen Psychologie. — G. Th. Fechner: Elemente der Psychophysik. Leipzig 1860.

²⁾ Wundt: Wykłady o duszy ludzkiej i zwierzęcej, wykład IV. W fizyologicznej psychologii str. 753 mówi powołując się na Fechnera, o wypadkach, w których pierwój ujrano wytrysnięcie krwi jak wniknięcie w ciało ostrza.

osobistych różnic ich ustrojów nerwowych, a tém samym i rozmaitych właściwości ich władzy spostrzegania. Te nieuniknione „osobiste różnice“ wciągnął Bessel jako „osobiste zrównanie“ (persönliche Gleichung) w rachunek, ażeby powstające stąd błędy wyrównać¹⁾. W celu bliższego zbadania dotyczących objawów używano później najrozmaitszych przyrządów, tak zwanych chronoskopów (Hippa, Wundta i innych) i przyrządów do spostrzegania chwili przejścia (Passageapparate), za pomocą których wykryto, o jaką ilość czasu mogą być w spostrzeżeniu rozdzielone podniety równoczesne lub bardzo szybko po sobie następujące. O tych ostatnich przekonano się, że porządek ich może być dla spotrzegacza nawet przestawiony. Okazało się także, że przy rozmaicie zmienianych warunkach ten tak zwany „fizyologiczny czas“ bywał bardzo chwiejny. Wynosi on jednak mniej więcej od $\frac{1}{2}$ do $\frac{1}{4}$ sekundy.

Mamy tu więc nową okoliczność wskazującą, że rękojmi ścisłości, jasności i pewności prawideł myślenia — jak w tym wypadku Zasady sprzeczności — szukać nie należy w ścisłości, jasności i pewności spostrzeżeń jako takich. Ład i porządek, w jaki ujmujemy całą różnaitość spostrzeżeń, odpowiada apriorycznym

¹⁾ Wundt: Wykłady o duszy ludzkiej i zwierzęcej, wykład XXIII. Physiologische Psychologie. Cap. 19.

właściwościom i prawom myślenia. Jako stanowczo chybioną uważać też należy próbę Milla wyprowadzania ładu i porządku, jaki panuje w dziedzinie myśli z jakości spostrzeżeń, tak bardzo zależnych, jak to wskazałem, od jakości narządów zmysłowych, ustroju nerwowego i mnóstwa innych warunków, bardzo różnych nie tylko u rozmaitych osób, ale u tych samych względnie do czasu i usposobienia¹⁾ podczas kiedy główną cechą prawideł myślenia oprócz bezwzględności, z jaką na każdym umyśle, który je zrozumiał, wymuszają uznanie swój prawdziwości, jest także ich ścisłość, stałość i ogólna ważność, bez względu na treść, którą wedle nich układamy. Chybioném więc i niewystarczającym tłumaczeniem ich pochodzenia jest twierdzenie, że są uogólnieniem ze spostrzeżeń.

Z tego co powiedziałem o „jednopodrugości i współczesności“ wynika, że także „poprzedzania i następywania“ nie zawsze spostrzegamy, jako „odrębne zjawiska“. Ze stanowiska zaś logicznego „poprzedzanie i następywanie“ nie są pojęciami Wykluczająco przeciwnemi, należą one bowiem do obrębu wyższego pojęcia: czasowego następstwa. Jako takie są one pojęciami Wprost przeciwnemi, między któremi pośredniczącém poję-

¹⁾ Wundt: Physiologische Psychol. str. 760, 762.

ciem jest współczesność. Poprzedzanie, następywanie i współczesność, mogą być orzeczeniami zupełnie nie przysługującymi podmiotom nie podpadającym pod kategorię czasowości, na które zresztą już powyżej podawałem przykłady.

Jako ostatni przykład spostrzegania owych „odrębnych zjawisk o przeciwieństwie ostro za-
„rysowaném“ podaje Mill, jakiegokolwiek doda-
„tnie zjawisko i odpowiadające mu ujemne“. Zawarta w tych słowach myśl jest tak ogólnikowo i niedokładnie wyrażona, że przez to samo trudno ją poddać ściślejszej krytyce. Jeżeli jednak przez „jakiegokolwiek zjawisko dodatnie i odpowiadające mu ujemne“ rozumiał on objawy biegunowości, w takim razie zauważałbym, że objawy te dla bezpośredniego spostrzegania najczęściej bardzo mało się różnią, nigdy zaś nie różnią się w ten sposób, ażeby już dla samego spostrzegania, zachowywały się jako wybitne przeciwieństwa. Z pewnością najmniej mogłyby się one przyczynić do wytworzenia w umyśle ludzkim pojęcia o tém, czém jest przeciwieństwo, gdyby skłonność do wykrywania różnic w otrzymany-
wanych wrażeniach i układania ich w przeciwieństwa, nie tkwiła a priori w duszy naszej. Właśnie o objawach biegunowości najmniej prawielibyśmy powiedzieć, że „jedno jest za-

„wsze nieobecne, kiedy drugie jest obecne“. Rzecz się bowiem ma w rzeczywistości wprost przeciwnie, zjawiska biegunowości wzajemnie się warunkują i wywołują, tak że możnaby o nich raczej powiedzieć, że gdzie jest jedno obecne, tam jest i drugie — i odwrotnie, gdzie jest jedno nieobecne, tam nie ma i drugiego. Jak widzimy wszędzie zawodzi tu Milla usilna dążność wykazania, że Zasada sprzeczności jest tylko „uogólnieniem z tych wszystkich faktów“. Wspólnie też z Wundtem nazwać możemy „nie usprawiedliwioném... twierdzenie że zmysłowe wrażenia są podstawą wszelkiej wiedzy“¹⁾.

Przejdźmy teraz do tego, co mówi Mill o Zasadzie wykluczonego trzeciego przypadku: „.... Jak Zasada sprzeczności.... orzeka, że ja-
„kieś twierdzenie nie może być zarazem praw-
„dziwe i mylne, tak Zasada wykluczonego trze-
„ciego przypadku.... orzeka, że jakieś twier-
„dzenie musi być albo prawdziwe, albo mylne“²⁾.

Widzimy, że mówi tu Mill znowu o przeciwieństwie Wykluczającym, poprzedzające

¹⁾ Wykłady. Tom I. str. 22. wiersz 3 i 4 od góry.

²⁾ „..... as the Principle of Contradiction..... means that an assertion cannot be both true and false, so the Principle of Excluded Middle.... means that an assertion must be either true or false“. B. II. Chap. VII. §. 5. str. 321.

zaś jego rozumowania i przykłady tyczyły się pojęć Wprost przeciwnych. Po tej uwadze możemy iść dalej za tokiem jego myśli: „Uważać muszę — powiada on — tę zasadę, jako „zadziwiającą próbkę tak zwaną konieczności „myślenia, nie jest ona bowiem nawet prawdziwa, przynajmniej jeśli nie dopuścimy obszernych zastrzeżeń. Sąd musi być albo prawdziwy albo mylny, przypuściwszy, że orzeczenie jest takie, które może być w jakimkolwiek zrozumiałém znaczeniu przypisane podmiotowi.... „Abracadabra jest drugą intencją“ „jest zdaniem ani prawdziwém ani mylném. „Pomiędzy prawdziwém a mylném jest tu jeszcze „trzecia możliwość: brak znaczenia i ten to „właśnie wypadek sprzeciwia się rozciągnięciu „tej zasady na Numena, jak tego chce Sir „W. Hamilton. Że materya albo musi mieć pewne minimum podzielności albo że musi być „nieskończenie podzielna, jest więcej, niż możemy kiedykolwiek wiedzieć. Przedewszystkiém „bowiem materya w jakimkolwiek inném jak „tylko w zjawiskowém tego słowa znaczeniu „może nie istnieć; a trudno utrzymywać, że „nie-istność musi być albo nieskończenie albo „skończenie podzielna. Powtóre zaś chociaż materya uważana jako ukryta przyczyna naszych „wrażeń, rzeczywiście istnieje, mimo to jednak

„to co nazywamy podzielnością, może być tylko
„przymiotem naszych wzrokowych i dotykowych
„wrażeń, nie zaś ich przyczyny, której poznać
„nie możemy. Mogłoby być, że podzielności wcale
„nie można przyznawać w jakimkolwiek zrozu-
„miałym znaczeniu rzeczom w sobie, a więc też
„i materji w sobie; z przypuszczonej zaś ko-
„nieczności, że ona być musi albo nieskończenie
„albo skończenie podzielna, mogą być oba wy-
„padki niemożliwe do zastosowania“¹⁾).

1) „I cannot help thinking this principle a surpris-
ing specimen of a so-called necessity of thought,
since it is not even true, unless with a large qualifica-
tion. A proposition must be either true or false, provided
that the predicate be one which can in any intelligible
sense be attributed to the subject; „Abraçadabra
is a second intention“ is neither true nor false. Between
the true and the false there is a third possibility, the
Unmeaning: and this alternative is fatal to Sir William
Hamilton's extension of the maxim to Noumena. That
Matter must either have a minimum of divisibility or be
infinitely divisible, is more than we can ever know.
For in the first place, Matter, in any other than the
phenomenal sense of the term, may not exist: and it
will scarcely be said that a non-entity must be either
infinitely or finitely divisible. In the second place, though
matter, considered as the occult cause of our sensations,
do really exist, yet what we call divisibility may be an
attribute only of our sensations of sight and touch, and
not of their uncognizable cause. Divisibility may not be

W tém rozumowaniu, którego wynikiem jest zaprzeczenie bezwarunkowej prawdziwości Zasady wykluczonego trzeciego przypadku, użytkowuje Mill okoliczność, że William Hamilton dobrał bardzo niewłaściwie przykładu, którym chce objaśnić powyższą zasadę. Przykład ten jest dla tego niewłaściwy, ponieważ zawiera nieuzasadnione przypisywanie materji przymiotu podzielności. Powiedziawszy jednak: materya albo jest podzielna albo nie jest podzielna, będziemy pewni, że Zasada wykluczonego trzeciego przypadku okaże się tu w całej pełni prawdziwa. Dopiero w razie, gdybyśmy się przekonać zdołali, że materya jako rzecz w sobie jest podzielna, jak to wiemy o materji w zjawiskowym tego słowa znaczeniu, moglibyśmy już z całą słusnością użyć przykładu Hamiltona i powiedzieć: materya jest skończenie albo nieskończenie podzielna. Przy obecnym zaś stanie naszych wiadomości w téj mierze, powinien się był Hamilton wyrazić z odpowiednim zastrzeżeniem: Jeżeli materya jest podzielna, musi ona być albo

predicable at all, in any intelligible sense, of Things in themselves, nor therefore of Matter in itself; and the assumed necessity of being either infinitely or finitely divisible, may be an inapplicable alternative". B. II. Chap. VII. §. 5., str. 321, 322.

skończenie albo nieskończenie podzielna; i znowu byłaby się okazała ogólna i bezwarunkowa prawdziwość Zasady wykluczonego trzeciego przypadku. Hamilton popełnił tu błąd, który popełnia i Mill w powyżej rozbieranych swoich przykładach; obydwaj bowiem zastosowują Zasadę wykluczonego trzeciego przypadku nie do orzeczeń Wykluczająco przeciwnych, ale do orzeczeń Wprost przeciwnych. Z logiczną więc koniecznością okazała się możliwość mylności obu sądów przyznających te orzeczenia pewnemu podmiotowi.

W przedmiocie tym mniema Mill cieszyć się „zupełną zgodnością“ z Herbertem Spencerem, przytacza też na poparcie wyrażonych tu swoich zapatrywań następujący ustęp wyjęty z pracy H. Spencera, ogłoszonej w „Fortnightly Review“: „Jeśli przypominamy sobie „pewną rzecz jako znajdującą się w pewnym „miejscu, miejsce i rzecz przedstawiają się „w umyśle razem; pomyślenie zaś o nie-istnieniu téj rzeczy w owym miejscu, nieodłączne „jest od stanu świadomości, w którym wyobrażamy sobie miejsce nie zaś owę rzecz. Podobnie, jeżeli zamiast pomyślenia sobie jakiegoś „przedmiotu bezbarwnym, myślimy o nim jako „o mającym barwę, zmiana polega na dodaniu do „wyobrażenia nowego składnika, którego w niém

„pierwój nie było — przedmiot nie może być „pomyślany najpiérw jako czerwony, a potém jako „nie - czerwony, jeżeli jeden składnik myśli nie „będzie zupełnie usunięty z duszy przez drugi“¹⁾.

Zatrzymajmy się na chwilę — zachodzi tu pewna niedokładność, którą już teraz wytknąć należy. Przydawanie jakiemuś przedmiotowi jakiegoś nowego przymiotu n. p. bezbarwnemu pewnej barwy, ma być czémś podobném, jak wyobrażenie sobie jakiegoś miejsca bez pewnej rzeczy tam się znajdującój albo z tą rzeczą. Rzeczywiście — znajduwanie się jakiejś rzeczy w pewnym miejscu i równoczesne nieznajdywanie się jój tamże, są to przeciwieństwa wzajemnie się Wykluczające, jest niém także równoczesna barwność i bezbarwność tego samego przedmiotu, podobnie też jego czerwoność

¹⁾ „When remembering a certain thing as in a certain place, the place and the thing are mentally represented together; while to think of the non-existence of the thing in that place implies a consciousness in which the place is represented, but not the thing. Similarly, if instead of thinking of an object as colourless, we think of its having colour, the change consists in the addition to the concept of an element that was before absent from it — the object cannot be thought of first as red and then as not red, without one component of the thought being totally expelled from the mind by another“. (B. II. Chap. VII. §. 5. str. 322.)

i nie-czerwoność. Inna to już jednak rzecz utrzymywać, że przedmiot jakiś, który wyobrażamy sobie jako czerwony, wyobrazić sobie możemy jako nie-czerwony w tym tylko razie, jeżeli ów czerwonością zwany składnik tego wyobrażenia będzie całkowicie wyparty jakimś innym składnikiem. Należałoby było wtedy powiedzieć, że w takim razie tylko możemy sobie wyobrazić jakieś miejsce bez pewnej rzeczy na niém widzianej — jeżeli wyobrazimy sobie inną rzecz na tém miejscu, co jest mylne. Podobnie też na to, ażeby jakiś przedmiot, który sobie wyobrażamy jako czerwony, wyobrazić sobie można jako nie-czerwony, nie potrzebuje być jeden składnik tego wyobrażenia zupełnie wyparty przez drugi, możemy bowiem wyobrazić sobie ów przedmiot zupełnie bezbarwnym, wyobrażenie czerwoności odpadnie zresztą także, jeżeli n. p. przekonamy się, że przedmiot wcale nie jest rozciągly. Wprawdzie i w innym razie, czerwonością zwany składnik tego wyobrażenia będzie z umysłu naszego całkowicie wyparty, mianowicie jeżeli dotyczący przedmiot wyobrazimy sobie niebieskim, nie mając jednak możności, jaką mieliśmy w poprzednim wypadku, wyobrażenia go sobie pozbawionym wszelkiej barwy; zachodzić tu już będzie wielka różnica w stosunku tych orzeczeń — w pierwszym bo-

wiem wypadku, kiedy zastępujemy orzeczenie „czerwony“ Wykluczająco przeciwném orzeczeniem „nie-czerwony“, może być w duszy naszej wyobrażenie czerwoności zastąpione lub nie, inném wyobrażeniem, w drugim zaś wypadku, kiedy zastępujemy orzeczenie „czerwony“ orzeczeniem Wprost przeciwném „niebieski“, wyobrażenie czerwoności musi być zastąpione w duszy naszej wyobrażeniem inném, należącym do tego samego rodzaju, jak w tym razie wyobrażeniem niebieskości. Cechą bowiem przeciwieństwa Wykluczającego, na którym polega Zasada wykluczonego trzeciego przypadku, nie jest zastępywanie jakiegoś orzeczenia inném, należącym do tego samego rodzaju, do obrębu tego samego wyższego pojęcia — jak to zdają się mniemać Herbert Spencer i Mill — ale jest nią tylko Wykluczenie pewnego orzeczenia. Jeżeli mówię: cnota jest czerwona albo nie-czerwona, a okaże się, że cnota czerwona nie jest, nie wynika z tego jeszcze, żeby musiała mieć jakąś inną barwę, któraby z „umysłu naszego całkowicie wyparła“ wyobrażenie czerwoności.

Jak widzimy znalazł sobie Mill na poparcie swego zdania, druha, który tak samo jak on ciągle gmatwa pojęcie Wykluczająco prze-

ciwne z pojęciami Wprost przeciwnemi. Na takim to pogmatwaniu oparty, mówi Herbert Spencer dalej: „Zasada wykluczonego trzeciego przypadku jest więc po prostu uogólnieniem z powszechnego doświadczenia, że niektóre stany ducha całkowicie usuwają inne stany ducha. Wypowiada ona pewne bezwzględnie stałe prawo, że pojawienie się jakiegokolwiek dodatniego stanu świadomości, nie może nastąpić bez wykluczenia odpowiedniego ujemnego stanu i że ujemny stan nie może nastąpić bez wykluczenia odpowiedniego dodatniego stanu; przeciwieństwo dodatności i ujemności, jest bowiem rzeczywiście tylko wyrazem tego doświadczenia. Stąd wynika, że jeżeli świadomość nie znajduje się w jednym z tych dwóch stanów, musi się znajdować w drugim“¹⁾).

¹⁾ „The law of the Excluded Middle, then, is simply a generalization of the universal experience that some mental states are directly destructive of other states. It formulates a certain absolutely constant law, that the appearance of any positive mode of consciousness cannot occur without excluding a correlative negative mode; and that the negative mode cannot occur without excluding the correlative positive mode; the antithesis of positive and negative being, indeed, merely an expression of this experience. Hence it follows that if consciousness is not in one of the two modes it must be in the other“.
(B. II. Chap. VII. §. 5. str. 322.)

Zapowiedział nam był Mill, że H. Spencer zgadza się z nim najzupełniej, z tego już jednak ustępu przekonywamy się, że zgodność ta jest tylko częściowa. Mill bowiem wręcz oświadczył, że Zasada wykluczonego trzeciego przypadku jest nie tylko uogólnieniem ze spostrzeżeń, ale że prócz tego nie jest ona bezwarunkowo prawdziwa, Spencer zaś poprzestaje na utrzymywaniu, że zasada ta jest uogólnieniem ze spostrzeżeń czynionych na stanach naszej własnej świadomości.

W ostatnim ustępie przytoczonym ze Spencera, najjaskrawiej występuje niezrozumienie na czém polega przeciwieństwo Wykluczające i czém jest Zasada wykluczonego trzeciego przypadku. Przeciwieństwo, jakie zachodzi między wszystkiém, co uważać można jako dodatne i jako ujemne, nie wyklucza trzeciego pojęcia, trzeciej możliwości, którą jest albo zero dotyczącej wartości, albo też jakiegokolwiek pojęcie wcale nie należące do zakresu przeciwieństwa dodatności i ujemności pod względem jakiegoś przymiotu. Powyższego ustępu Spencera tyczy się najzupełniej wszystko to, co powiedział Mill o zdaniu Hamiltona co do podzielności materji. Wykluczające przeciwieństwo tego, co jest skończenie podzielne, dopuszcza zarówno nieskończonej podzielności, jak też i niepodzielności albo nawet w ogóle jakichś innych orze-

czeń, podobnie jak do Wykluczającego przeciwnieństwa tego co białe, nie należy tylko to co czarne, ale w ogóle to, co nie jest białe, a więc tak czarne, jak i czerwone, pstre, bezbarwne, ciepłe, twarde, piękne, cnotliwe, ostre lub krągłe. Podobnie nawet i w stanach świadomości, nie zawsze tylko wypierają się wzajemnie stany mające cechę dodatności i ujemności, nie zawsze radość wypartą bywa przez smutek, miłość przez nienawiść, zazdrość przez życzliwość i t. p. Bardzo często miłość lub nienawiść, ustępują strachowi albo też wyższorzędnemu poczuciu etycznemu; tak n. p. kiedy chęć ocalenia życia ukochanej osobie lub chęć zabicia śmiertelnego wroga, ustępuje obawie o własne życie albo zupełnie odmiennemu uczuciu czci i poszanowania dla obowiązku i prawa. Przykładów tu nie chcę mnożyć ażeby zbijać tak jawnie błędne zdanie, że stany świadomości naszej poruszają się tylko w przeciwnieństwach noszących cechę dodatności i ujemności i to do tego stopnia, ażeby powiedzieć można „że jeżeli świadomość nie znajduje się „w jednym z takich dwóch stanów, musi znajdować się w drugim“. W rzeczywistości rzecz się ma zupełnie inaczej. W przemianach stanów naszej świadomości częściej może nawet napotykamy stopniowe przejścia, niż gwałtowne prze-

skoki, a najrzadziej może zdarzają się przeskoki do różnie stojących do siebie w stosunku dodatności i ujemności. Wykluczające przeciwieństwo, pociągające za sobą ścisły, pojęcia pośredniego nie znoszący, z bezwarunkową ogólnością wszystko obejmujący, dychotomiczny podział na A i non- A , B i non- B , C i non- C , X i non- X , jest wytworem działania ducha naszego, stosownie do właściwych mu apriorycznych praw. Kant nazywa podział ten „jedynym podziałem na zasadach apriorycznych“, jest on bowiem czysto logiczny i niezależny od poznania dzielonych przedmiotów¹⁾. Tak pojmują znaczenie Wykluczającego przeciwieństwa, a z nié m podziału dychotomicznego, będącego właściwie tylko zastosowaniem Zasady wykluczonego trzeciego przypadku, Trendelenburg²⁾

¹⁾ Kant: Logik, Bd. I. str. 483, 484. §. 113. Anmerkung 1, 2. (Hartenstein).

²⁾ „Nicht-Mensch ist kein Name (eines Dinges, kein Substantiv); auch giebt es keinen Namen, wie man es nennen muss. Denn es ist weder Urtheil noch Verneinung. Es mag jedoch „Unbestimmter Name“ heissen, weil es auf ähnliche Weise jeglichem Dinge sowohl einem seienden als nicht-seienden zukommt“ powiada Trendelenburg, przytaczając Arystotelesa, następnie zaś dodaje własnymi słowami: „Eine Anwendung eines solchen „Unbestimmten Namens“ bietet die dichotomische Eintheilung (A , nicht - A). Etwas

i Dühring¹⁾. Tak Mill zaś jak i Herbert Spencer dali się uwieść znanym objawem wzajemnego wywoływania i wypierania się wyobrażeń na podstawie ich podobieństwa lub przeciwieństwa. Uwaga ich zwrócona była przedewszystkiem na owę część wspomnianego objawu, na ów poszczególny dział wypadków, w których powodem do powstania w nas jakiegoś wyobrażenia bywa, jak to się często zdarza, żywo uprzytomniające się przeciwieństwo z inném wyobrażeniem. W takich razach wywołanie jakiegoś wyobrażenia następuje przez uprzytomnienie sobie jego przeciwieństwa z poprzedzającym. Samo zaś wywołanie jakiegoś wyobrażenia jest już zarazem, jak wiadomo, ustąpieniem poprzedzającego. Kojarzenie i wypieranie się wyobrażeń sobie przeciwnych jest tylko jednym z wielu rodzajów tego objawu psychicznego, prawda, że jednym z wydatniejszych i częściej spostrzeganych. Należy jednak pamiętać, że tak na podstawie przeciwieństwa wywołujące się wyobra-

ist Dreieck oder nicht-Dreieck, wobei unter dem letzten Gliede alles Mögliche verstanden werden kann“ (Trendelenburg: Erläuterungen zu den Elementen der aristotelischen Logik. str. 6, 8.)

¹⁾ Eugen Dühring: *Natürliche Dialektik. Neue logische Grundlegungen der Wissenschaft und Philosophie.* Berlin 1865. str. 32, 33, 34, 35. 36.

żenia, jak i wrażenia, które ich nam dostarczyły, są względnie do siebie Wprost przeciwne, nie zaś Wykluczająco przeciwne, przeciwieństwo ich bowiem jest przeciwieństwem w obrębie tego samego rodzaju, jak się wyraża Aristoteles, albo też jak powiada Ueberweg przeciwieństwem w obrębie tego samego wyższego pojęcia. Wykluczające bowiem przeciwieństwo jakiegoś pojęcia: A , a więc pojęcie: $\text{non-}A$, nie posiada, jak to już poprzednio wykazałem, żadnej dodatniej treści, t. j. nie odpowiadają mu żadne wyobrażenia, nie istnieją bowiem wrażenia ujemne, każde wrażenie jest wrażeniem jakimś. Zaprzeczenie wrażenia nie jest wrażeniem, nie dostarcza więc wyobrażeń. $\text{Non-}A$ przeto, czyli Wykluczające przeciwieństwo jakiegoś pojęcia A , nie jest czynnikiem psychologicznym, jak nim jest pojęcie jakimś innemu Wprost przeciwne. Pojęciom bowiem Wprost przeciwnym odpowiadają Wprost przeciwne wyobrażenia z Wprost przeciwnych wrażeń pochodzące. Zatarłszy to ważne rozróżnienie, tak Mill, jak Herbert Spencer, wypowiedzieli owo, jak przekonaliśmy się, błędne zdanie, że Zasada wykluczonego trzeciego przypadku jest tylko uogólnieniem ze spostrzeżeń, jakich nam powyższy objaw dostarcza. Zapomnieli o tém, że cho-

ciaż istnieją spostrzeżenia, które możnaby nazwać względnie do siebie Wprost przeciwnemi, nie ma spostrzeżeń, które porównane ze sobą nosiłyby cechę przeciwieństwa Wykluczającego. Wykluczające bowiem przeciwieństwo jakiegoś spostrzeżenia, powtarzam raz jeszcze, obejmuje nietylko jakiekolwiek inne spostrzeżenie, ale także w ogóle wszystko, co jakąś nazwą lub myślą oznaczyć można ¹⁾). Mill, jak wiemy, posunął się w błędzie swoim jeszcze dalej jak H. Spencer, nicując i wyzyskując bowiem ów nieszczęśliwie dobrany przykład Hamiltona, usiłuje udowodnić, że prawdziwość zasady téj nie jest nawet ogólna, że są wypadki, do których zastosowana okazuje się ona błędną. Moznaby mu odpowiedzieć słowami Ueberwega, że „wina „niewłaściwego zastosowania nie spada na Zasadę“ ²⁾).

Wykazałem to zmieniawszy i zastosowawszy odpowiednio tenże sam przykład Hamiltona, który Mill tak sofistycznie wyzyskał, zacierając różnicę między pojęciami Wykluczająco

¹⁾ „Die Unbegrenztheit von Conceptionen, deren das Denken fähig sein möchte, mit der einzigen Ausnahme des in seiner völligen Bestimmtheit vorliegenden Begrieffes A, fällt unter den Gedanken des nicht-A.“
Dühring: Natürliche Dialektik. str. 33.

²⁾ Ueberweg: System der Logik, str. 201.

przeciwnemi a Wprost przeciwnemi. Kto-
jak Mill „przez non-*A* co innego rozumie, jak
„inni logicy, mianowicie Proste przeciwień-
„stwo a nie Wykluczające, a potem wyrzuca
„im, że postawiona przez nich Zasada wyklu-
„czonego trzeciego przypadku jest mylna.....
„nie postępuje inaczej, jak ten, który.... odstę-
„pując od zwyczaju Euklidesa, przez trójkąt
„rozumie także trójkąt sferyczny, a następnie
„gani Euklidesa za błędną naukę, że suma ką-
„tów w trójkącie równa się zawsze dwom pro-
„stym“¹).

¹) Słowa te, tyżące się w całej pełni błędu, który
popoźnia Mill, wypowiada Ueberweg o zdaniu, które Fry-
deryk Fischer umieścić miał w swój Logice. (Ueberweg:
System der Logik. str. 203.)

ROZDZIAŁ SZÓSTY.

Zapatrywania Milla na pojęcie przyczynowości.

Przystępujemy obecnie do nader trudnego i zawilego rozbioru zapatrywań Milla na pojęcie przyczynowości. Pisząc o podstawach na jakich Mill opiera teorię poznania w swój „Logice“ należałoby w następujący sposób zestawić pytania:

Najpiérw należałoby pytać jak zapatruje się Mill na pochodzenie pojęcia przyczynowości? czy opiera je na apriorycznej właściwości ducha naszego, pojmowania pewnych następujących po sobie zjawisk jako szeregu przyczyn i skutków; czy też mniema że pewne szeregi zjawisk nau- czamy się z czasem pojmować jako przyczyny i skutki, na podstawie pewnych, cechujących te zjawiska właściwości, t. j. czy Mill uważa pojęcie przyczynowości jako aprioryczne czy jako apo- sterioryczne?

Daléj należałoby pytać jak zapatruje się on na doniosłość i przedmiotowe znaczenie pojęcia

przyczynowości? czy zdaniem jego, wynikającym z tego pojęcia uczłonkowaniu zjawisk na przyczyny i skutki, odpowiada taki sam podział szeregu zmian, z jakich się składa świat zewnętrzny? czy rzeczywiście zjawiska zwane przyczynami wytwarzają te, które zwiemy ich skutkami, tak że gdyby nie było pierwszych, nie byłoby drugich? czy dalej rzeczywiście to właśnie jest przyczyną i to skutkiem, co my jako takie uważamy, czy nareszcie, rzeczywiście tam się kończy przyczyna i tam zaczyna się skutek, gdzie my tę granicę przeciwieństwem nazw oznaczamy? Czy granica ta da się w ogóle ściśle oznaczyć, czy mamy tu przed sobą ciągły (stetig), czy też rozdzielny (discret) szereg zmian? To jest należałoby tu postawić pytanie o tak zwaną podmiotowość i przedmiotowość pojęcia przyczynowości.

Danie jednak odpowiedzi na te pytania jest o tyle utrudnione że ich Mill w ten sposób nie stawia. Co gorsza — wikła on ciągle i miesza ze sobą pojęcia: *a*) Przyczynowości (causality, causation), *b*) Przyczyny, (cause), *c*) Prawa przyczynowości (law of causation, law of causality), *d*) Prawa ogólnej przyczynowości (law of universal causation) i *e*) Jednostajności biegu przyrody (uniformity of the course of nature).

Dla zorientowania się wśród tych pojęć, spróbuję je określić stosownie do sposobu jak je pojmuję i stosownie do utartego znaczenia słów, któremi są oznaczone.

a) *Przyczynowością*, zwiemy stosunek, w jakim zostaje wszystko co zwiemy przyczyną, do tego co zwiemy skutkiem téj przyczyny. Określenie to, zmusza nas do podania określeń przyczyny i skutku.

b) *Przyczyną*, zwiemy każde zjawisko (może niem być wrażenie, uczucie, myśl, jakikolwiek przedmiot, zmiana lub czynność tego przedmiotu) które wywołało, spowodowało, wytworzyło, czy też dało początek, innemu następującemu po niem zjawisku (może niem być wrażenie, uczucie, myśl, jakikolwiek przedmiot, zmiana lub czynność tego przedmiotu) które zwiemy skutkiem.

c) Stosownie do powyższych określeń nazwałbym *Prawem przyczynowości*, stały porządek, wedle którego objawia się ów stosunek przyczyn do ich skutków.

d) *Prawem zaś Ogólnej przyczynowości*, nazwałbym prawo, oznaczające stały porządek, wedle którego objawiają się stosunki wszelkiego rodzaju przyczyn do ich skutków.

Określenie takie prawa ogólnej przyczynowości zawierałoby przeciwstawienie go prawom

poszczególnych przyczynowości, wedle których działają znane nam przyczyny, z dziedziny psychologii, chemii, meteorologii, ekonomii społecznej, mechaniki i t. d. Możliwym jednak także przez „Prawo ogólnej przyczynowości“ rozumieć prawo przyczynowości, która wszystko ogarnia, która wszystkiego się tyczy, która wszystkiém rządzi.

e) Pozostaje nam jeszcze do określenia pojęcie „Jednostajności biegu przyrody“, najbardziej może chwiejne i niepochwytnie. Sam Mill bowiem powiada że zdanie: „bieg przyrody „jest jednostajny, posiada raczej do potocznego „sposobu wyrażania się zastosowaną krótkość, jak „ściśłość wymaganą w filozoficznym języku“¹⁾. Wymaga też ono tém ściślejszego trzymania się słów któremi je Mill oznacza. Stosownie więc do tych słów sędzę, że należy przez „Jednostajność biegu przyrody“ rozumieć stałe, nieodmienne powtarzanie się szeregów zjawisk, z których się składa ów „bieg przyrody“. Nasuwa się teraz nieuniknione pytanie, czy należy tu rozumieć stałe i nieodmienne powtarzanie się wszystkich w ogóle szeregów zjawisk, z których się składa bieg przyrody? Zgodnie z codzienném

¹⁾ B. III. Chap. III. §. 1. str. 359.

doświadczeniem, powiada nam Mill że „bieg „przyrody jest w rzeczywistości nie tylko jedno- „stajny ale także nieskończenie zmienny“¹⁾. Należy więc rozumieć przez jednostajność biegu przyrody, stałe i nieodmienne powtarzanie się tylko pewnych szeregów zjawisk z których się ów bieg przyrody składa. Nic więcéj w powyższych słowach się nie mieści.

Nie utrzymuję wcale żeby powyższe określenia pojęć, o których tu mowa były najlepsze, a tém mniej jedynie możliwe; podałem je tylko na to, aby uprzytomnić te różnice, jakie między niemi zachodzą, a zatarcie których jest główną podstawą wykretnych i bałamutnych rozumowań Milla. I tak nie odróżnia on zupełnie pojęć przyczynowości i przyczyny, od pojęcia prawa przyczynowości; prawo przyczynowości, które nazywa także prawem ogólnej przyczynowości, utożsamia on z jednostajnością biegu przyrody, — całe rozumowanie jest skierowane ku temu ażeby wykazać, że dochodzimy do poznania prawa przyczynowości, czyli prawa ogólnej przyczynowości, czyli do poznania jednostajności biegu przyrody, przez indukcją; co mu znowu nie przeszkadza opierać indukcją na jednostajności

¹⁾ B. III. Chap. III. §. 2. str. 359.

biegu przyrody¹⁾; taki zaś sposób opierania indukcji na prawie przyczynowości, prawa zaś przyczynowości na indukcji, uważa on jako „paradox tylko podług dawniej teorii wnioskowania“²⁾, którą on też inną, własną teorią zastępuje; dołączmy do tego wszystkiego niedokładność i chwiejność w określaniu pojęć, liczne sprzeczności w wypowiedzanych zdaniach, śmiało a bezpodstawnie rzucane twierdzenia, a będziemy mieli najogólniejszy obraz jego zapatrywań na pojęcie przyczynowości i na znaczenie tegoż pojęcia, w teorii poznania w ogóle, a w teorii indukcji i w teorii wnioskowania w szczególności.

Ten ogólny zarys moich zarzutów niechaj nam będzie nicią Ariadny, która ma nas wyprowadzić z labiryntu wywodów Milla. Zarys ten jednak jest zarazem ciężkiem oskarżeniem, które usprawiedliwić i uzasadnić będzie rzeczą szczegółowego rozbioru.

Rozbiór pojęcia przyczynowości jest u Milla częścią teorii indukcji, której zakres on bardzo rozszerza. Przedewszystkiem przeto zdajmy sobie sprawę z tego, co Mill przez „indukcyą“ rozu-

¹⁾ „..... the proposition that the course of nature is uniform, is the fundamental principle, or general axiom, of Induction“. B. III. Chap. III. §. 1. str. 355.

²⁾ B. III. Chap. XXI. §. 4. str. 105.

mie. Na wstępie Ks. III. „O Indukcyi“, określa on ją jako: „postępowanie wykrywające i udowodniające ogólne sądy“¹⁾. Dalej zaś powiada że „nie popełnimy błędu jeżeli rozprawiając „o indukcyi, ograniczymy naszą uwagę do „stwierdzania ogólnych sądów. Zasady i prawidła „indukcyi skierowanėj ku temu celowi są zarazem „zasadami i prawidłami indukcyi....“²⁾ w ogóle. Jako ściślejsze jeszcze podaje nareszcie następujące określenie: „Indukcyja jest działaniem umysłu „za pomocą którego wnosimy że to cośmy poznali jako prawdziwe w jednym lub kilku „poszczególnych wypadkach. będzie prawdziwe „we wszystkich wypadkach podobnych do poprzednich pod pewnymi oznaczonymi względami. „Czyli innemi słowami: indukcyja jest postępowaniem, za pomocą którego wnosimy, że co „jest prawdziwe o pewnych osobnikach należących do jakiegoś działu jest prawdziwe o całym „dziale; albo że co jest prawdziwe w pewnym „czasie, będzie prawdziwe w podobnych okolicznościach po wszystkie czasy..... Indukcyja „jest — jak wyżej określono — postępowaniem „wnioskowania; przechodzi ona od tego co znane „do tego, co nieznanne; a każde działanie, nie

¹⁾ B. III. Chap. I. §. 2. str. 328.

²⁾ B. III. Chap. I. §. 2. str. 332.

„zawierające wniosku, każde postępowanie, „w którym to, co zdaje się być wnioskiem „nie jest obszerniejsze jak przesłanki z których „wynika, nie jest objęte znaczeniem tego „wyrazu“¹⁾. Jako wyniku indukcji nie uważa zatem Mill sądu ogólnego, odnoszącego się do pewnej liczby znanych wypadków. Jeżeli na przykład — powiada on dalej — przekonamy się o każdym planecie z osobna, że jaśniej tylko światłem otrzymaném od słońca, albo jeżeli się przekonamy o każdym z apostołów z osobna, o Piotrze, Pawle, Janie i t. d. że był żydem i wypowiemy następnie ogólne sądy: wszystkie planety jaśniej światłem od słońca otrzymaném, wszyscy apostołowie byli żydami, nie będą te sądy stosownie do powyższych określeń wynikami indukcji, nie wywnioskowaliśmy bowiem nic nowego, powtórzyliśmy tylko w skróceniu to, cośmy już przedtém wiedzieli. Podobnie jeżeli przekonawszy się o każdym gatunku zwierząt z osobna, że ma układ nerwowy, wypowiemy następnie sąd: wszystkie zwierzęta mają układ nerwowy, sąd ten jakkolwiek wydaje się być uogólnieniem, także jeszcze nie będzie indukcją, jeżeli obejmujemy nim tylko wszystkie znane zwierzęta; jeżeli jednak sądem tym objąć

¹⁾ B. III. Chap. II. §. 1. str. 333.

możemy wszystkie, chociażby jeszcze nieznanne gatunki zwierząt, na podstawie poprzedzającymi spostrzeżeniami wykrytego „prawa“ dotyczącego budowy ustrojów zwierzęcych, wtedy wypowiedzieliśmy sąd prawdziwie ogólny, sąd zawierający więcej jak wszystkie poszczególne sądy razem wzięte, przeprowadziliśmy indukcją, odpowiadającą powyższym określeniom. Uogólnień opartych na dowodach matematycznych, które przeprowadzamy przy pomocy pewnych poszczególnych figur i rozciągamy następnie na wszystkie figury tego rodzaju, także nie uważa Mill jako wyniki indukcji: I tak n. p. udowodniwszy że trzy kąty trójkąta A , B , C , równają się dwu prostym, wnioskujemy, że tyczy się to każdego innego trójkąta, nie dla tego że to jest prawdziwe o trójkącie A , B , C , ale dla tego, że o każdym innym trójkącie da się dowód przeprowadzić na téj samej podstawie. „Jeżelibyśmy postępowanie takie nazwać mieli indukcją, właściwa jej nazwa byłaby: indukcya przez jednakowość „wnioskowania“¹⁾. Indukcya taka jednak pozbawiona jest cechującej właściwości indukcji, uzyskaną bowiem prawdę chociaż jest rzeczywiście ogólna, ~~nie~~ przyjmujemy, dla tego, żeśmy ją udowodnili w pojedynczych wypadkach, ale

¹⁾ B. III. Chap. II. §. 2. str. 336.

dlatego że opiera się ona na tychże samych do w o d a c h , na których opierało się przekonanie nasze w poszczególnych wypadkach. „Pozostaje „jeszcze trzeci niewłaściwy sposób używania „słowa indukcyja, który wyjaśnić jest rzeczą „ważną, ponieważ zagmatwał on teorią indukcyi „w niezwykły sposób.... Błąd ten polega na tém, „że opisanie ogólnymi wyrazami pewnej ilości „spostreganych zjawisk, bierzemy za opartą na „nich indukcyą“ ¹⁾. I tak n. p. jeżeli żeglarz płynąc wzdłuż brzegów jakiegoś nieznanego kraju, opłynie go w około, sąd jego, że ów kraj jest wyspą, nie jest oparty na indukcyi, nie on tu bowiem nowego nie wywnioskował, zebrał on w nim tylko w krótszych słowach pewien szereg spostrzeżeń. Podobnie Keppler obliczywszy pojedyncze punkty drogi Marsa, oznaczywszy miejsca, które planeta Mars z kolei zajmował i przekonawszy się, że leżą one wszystkie w linii eliptycznej, nie przeprowadził indukcyi orzekając, że droga Marsa jest eliptyczna. W sądzie tym zebrał on tylko szereg spostrzeżeń, nie w nim jednak nowego nie wypowiedział. Sąd ten jego możnaby o tyle tylko uważać jako zawierający rzeczywiście indukcyjny wynik o ile zawiera ~~zapewnienie~~ ^{zapewnienie}, że Mars trzyma się drogi eliptycznej także pomiędzy

¹⁾ B. III. Chap. II. §. 3. str. 337.

tymi punktami elipsy, na których go spostrzegano. Zresztą polegało całe postępowanie Kepplera na opisaniu i połączeniu pewnego szeregu zjawisk. Właściwa indukcya — powtarza Mill raz jeszcze — „polega na wysnuwaniu wniosków ze znanych „wypadków o nieznanach; na przydawaniu całemu działowi jakiegoś orzeczenia sprawdzonego „w kilku wypadkach należących do działu, na „wnioskowaniu, że ponieważ niektóre rzeczy mają „pewną własność, inne podobne do nich mieć „będą tę samą własność albo ponieważ jakaś „rzecz okazała jakąś własność w pewnym czasie, „że ją mieć będzie w innych czasach“ ¹⁾. Widzimy więc, że zdaniem Milla, główną cechą i rdzeniem indukcji, wyróżniającym ją od prostego tylko powiązania i nazwania pewnego szeregu zjawisk, jest wykrycie pewnego prawa oznaczającego dalsze nieznanne wypadki na podstawie znanych. Okazuje się więc, że „w samym oznaczeniu czém jest „inducya, zawarta jest pewna zasada, przypuszczenie odnoszące się do biegu przyrody i porządku wszechświata, mianowicie, że istnieją „w przyrodzie takie rzeczy, jak równoległe wypadki, że co się raz zdarzy, przy dostatecznym „stopniu podobieństwa okoliczności, zdarzy się

¹⁾ B. III. Chap. II. § 5. str. 350, 351.

„nietylko znowu, ale tak często jak te same
„okoliczności się powtórzą. Takie to przypu-
„szczenie zawarte jest w każdym wypadku
„indukcyi; i jeżeli zważymy obecny bieg przy-
„rody znajdziemy, że przypuszczenie to jest
„uzasadnione. Wszechświat o ile nam jest znany,
„jest tak ustrojony, że cokolwiek jest prawdziwe
„w jakimś wypadku, jest prawdziwe we wszystkich
„wypadkach pewnego rodzaju — jedyną tru-
„dnością jest wykryć, jakiego ro-
„dzaju“¹⁾ są te wypadki?!

O tę to właśnie trudność chodzi! istnieć ona
będzie zawsze i dla każdego. Ściśle ją jednak ozna-
czyć, wskazać na czém polega, gdzie jej szukać
należy, Mill nie chce lub nie umie. Jego stanowisko
ściśle empirystyczne okazuje się tu niewłaściwe.
Jedynie możliwa odpowiedź jest następująca:
wtedy tylko, to co było w jednym wypadku pra-
wdziwe, okaże się prawdziwe „we wszystkich
„wypadkach pewnego rodzaju“ jeżeli owe
wypadki będą z rodzaju tych, które stoją ze sobą
w przyczynowej łączności, łączenie zaś wypadków
w stosunki przyczynowe, gdzie uważamy jedne
jako pochodzące z drugich, jest już właściwością
naszego ducha. Zdaniem Milla, każde cechujące
indukcją wykroczenie poza połączenie i opi-

¹⁾ B. III. Chap. III. § 1. str. 354.

sanie pewnej ilości zjawisk, każde wykrycie prawa jest już dziełem téj właściwości ducha naszego. Na podstawie téj to właściwości, szukamy łączności przyczynowej zawsze i wszędzie, gdzie się tylko spotykamy z następstwem zjawisk. gdzie mniemamy, żeśmy ją znaleźli tam oczekujemy w razie ponowienia się przyczyny także ponowienia się szeregu skutków; gdzie nam się zdaje żeśmy téj przyczynowej łączności w jakimś szeregu zjawisk nie wykryli, tam przy ponowném zjawieniu się początkowego ogniwa wspomnianego szeregu nie spodziewamy się dalszego ich ciągu. Że się często tak w jednych jak i w drugich wypadkach sądy nasze okazują mylne, to rzecz inna, w każdym jednak razie ów rodzaj wypadków, z których jeden wystarcza ażeby jakąś prawdę do wszystkich mu podobnych rozciągnąć, jest ten rodzaj, w którym sądzimy się być uprawnieni do upatrywania łączności przyczynowej. Mill wie o tém że wielu filozofów ucieka się tu do wrodzonych skłonności ducha ludzkiego. Sposób ten tłumaczenia jednak, który on przypisuje głównie „metafizykom ze szkoły Reida i Stewarta“ zarzuca z góry jako „najsłabszy“ uznając tylko, że czy w ten czy w ów sposób się wyrazimy, zawsze jednak pozostać musi „główną zasadą, „ogólnym pewnikiem indukcji, twierdzenie, że

„bieg przyrody jest jednostajny“¹⁾. Popołnia tu Mill jawną „ignoratio elenchi“ t. j. pominięcie właściwego celu, ku któremu dowód zmierzać powinien, zamiast bowiem nacechować ów „pewien rodzaj wypadków“, podnosi tylko — czego mu z pewnością nikt nie zaprzeczy — że podstawą indukcji takiej jaką on określa jest przypuszczenie jednostajności biegu przyrody czyli ponawiania się pewnego szeregu wypadków. Następnie powiada Mill — co mu znowu najchętniej przyznam — że „byłoby to wielkim „błędem podawać to tak obszerne uogólnienie „jako wytłómaczenie indukcyjnego postępowania“, jest ono bowiem samo tylko indukcją i to jedną z tych, które najpóźniej „uzyskały filozoficzną ścisłość“²⁾. Wytłómaczenia indukcyjnego postępowania, szukać należy jak to powiedziałem, w przyrodzonej, apriorycznej właściwości ducha, który stara się układać szeregi zjawisk w stosunki przyczynowe, będące mu rękojmią powtarzania się tych szeregów przy powtórzonych warunkach, który wykrywa prawa coraz to ogólniejsze, na podstawie zaś tych dochodzi nareszcie — jak Mill słusznie utrzymuje — najpóźniej może, do naj-

1) B. III. Chap. III. §. 1 str. 355.

2) B. III. Chap. III. §. 1. str. 355.

ogólniejszego twierdzenia że „bieg przyrody jest „jednostajny“. Mill jednak opiera na téj „indukcyi“ wszystkie inne indukcyje! To też jakby zdziwiony pochodem swych własnych myśli — a raczój ich zuchwałym skokiem — rzuca pytanie, które zresztą każdemu myślącemu czytelnikowi nasunąć się musi: „W jakim więc „znaczeniu, zasadę nie będącą wcale naszą naj- „wcześniejszą indukcyą, uważać możemy jako „rękojmię wszystkich innych indukcyi?“ ¹⁾ *Circulus vitiosus* jest tu zbyt jawny żeby go jeszcze uwydatniać potrzeba. Zdaniem Milla jednak rozumowanie takie znajduje swe usprawiedliwienie w jego teoryi syllogizmu, do którój nas odsyła słowami: „jakiśmy to już widzieli“ ²⁾, którą też później będziemy musieli zbadać, tymczasem zaś starajmy się wniknąć jak najdokładniój w dalsze jego zdania. „Twierdzenie że jednostajność biegu „przyrody jest ostatnią najwyższą przesłanką we „wszystkich wypadkach indukcyi, potrzebuje — „tak możnaby sądzić — pewnych wyjaśnień. „Bezpośrednio pierwszą przesłanką w każdym „indukcyjnym dowodzie nie jest ono z pewnością. „W tym przedmiocie arcybiskup Whately uważany być musi jako dokładny sprawozdawca.

¹⁾ B. III. Chap. III. §. 1. str. 356.

²⁾ B. III. Chap. III. §. 1. str. 356.

„Indukcyja: „Jan, Piotr i t. d. są śmiertelni, dla „tego cały rodzaj ludzki jest śmiertelny“ może „być, jak on słusznie powiada, ułożona w syllogizm, przez umieszczenie jako pierwszej przesłanki twierdzenia (które jest w każdym razie „koniecznym warunkiem ważności dowodu) że „co jest prawdziwe o Janie, Piotrze i t. d. jest „prawdziwe o całym rodzaju ludzkim, ale jak „doszliśmy do téj pierwszej przesłanki? Nie jest „ona sama przez się oczywista; we wszystkich „zaś wypadkach nieuzasadnionego uogólniania, „nie jest ona nawet prawdziwa; w jakże więc „sposób dochodzimy do niéj? Koniecznie albo „przez indukcyę, albo przez syllogizm ¹⁾, jeżeli „zaś przez indukcyę, postępowaniu temu, podobnie „jak innym indukcyjnym dowodom, nadać można

¹⁾ W oryginale czytamy: „ratiocination“, dosłownie: rozumowanie; ponieważ jednak Mill w Księdze II. roz. I. §. 3. str. 185 powiada: „Reasoning, in the extended sense in which I use the term, and in which it is synonymous with Inference, is popularly said to be of two kinds: reasoning from particulars to generals, and reasoning from generals to particulars; the former being called Induction, the latter Ratiocination or Syllogism“ i ponieważ w języku polskim przeciwieństwo do „Indukcyi“ ściślej będzie wyrażone przez „Syllogizm“ jak przez „Rozumowanie“ tém bardziej, że indukcyja jest także rodzajem rozumowania, użyłem w mojem tłómaczeniu, słowa: „Syllogizm“ nie zaś słowa: „Rozumowanie“.

„formę syllogizmu. Ten pierwszy więc syllogizm,
„koniecznie ułożyć potrzeba. Ostatecznie jeden
„tylko układ jest tu możliwy. Rzeczywistym
„dowodem, że co jest prawdziwe o Janie, Pietrze
„i t. d. jest prawdziwe o całym rodzaju ludzkim,
„może być tylko pewność, że odmienne przy-
„puszczenie byłoby niezgodne z jednostajnością,
„o której wiemy że istnieje w biegu przyrody.
„Czy niezgodność taka miałaby miejsce lub nie,
„może być przedmiotem długiego i ścisłego ba-
„dania, bez niej jednak nie mielibyśmy podstaw
„dla pierwszej przesłanki indukcyjnego syllo-
„gizmu. Stąd okazuje się, że jeżeli ułożymy cały
„przebieg jakiegokolwiek indukcyjnego dowodu
„w szereg syllogizmów, dojdziemy — przebywszy
„więcej lub mniej stopni — do ostatniego syllo-
„gizmu, który mieć będzie jako pierwszą prze-
„słankę, zasadę, czyli pewnik o jednostajności
„biegu przyrody“¹⁾. Wyjaśniwszy tak o ile
i w jaki sposób pewnik ten uważa on jako
podstawę wszelkiej indukcji, zapowiada Mill,
że uzasadni go w „późniejszym okresie swego
rozbioru“²⁾. Na razie zaś uważa jako rzecz
ważniejszą dokładne wyjaśnienie treści tego

¹⁾ B. III. Chap. III. §. 1. str. 357, 358.

²⁾ Uzasadnienie to podaje Mill rzeczywiście w téjże
saméj trzeciej Księdze „O Indukciji“, w rozdziale XXI.:
„O dowodzie prawa ogólnéj przyczynowości“. Rozdział też

pewnika, pierwój należy bowiem zrozumieć jego znaczenie, zanim się uzna że jest prawdziwy. „Własna świadomość — powiada Mill — upewnia „każdego że nie zawsze spodziewa się jednostajności w toku wypadków, że nie zawsze przypuszcza ażeby to co nieznanne, podobnym było do tego co znane, a to co przyszłe, do tego co przeszłe. Nikt nie przypuszcza ażeby następstwo deszczu i pogody było takie same w każdym następnym roku jak w obecnym. Nikt się nie spodziewa co nocy tych samych snów. Przeciwnie każdy wspomina jako o czémś nadzwyczajnym, jeżeli w powyższych szczegółach bieg przyrody okaże się stałym i podobnym do siebie. Oczekiwanie jednostajności tam gdzie się jój spodziewać nie należy, jak na przykład że dzień który nam raz przyniósł szczęście będzie zawsze szczęśliwy, uważamy słusznie jako zaboron. W rzeczywistości jest bieg przyrody nie tylko jednostajny, ale jest on także nieskończenie zmienny¹⁾. Pewne zjawiska — powiada Mill dalej — występują stale pod temi samemi okolicznościami, inne wśród okoliczności coraz odmiennych, inne znowu, które uważaliśmy jako nierozdzielne, widzimy połączone zupełnie inaczój jak dotąd bywało.

ten uważać należy jako zebranie ostatecznych dowodów jakich Mill w tym względzie dostarczyć może.

1) B. III. Chap. III. §. 2. str. 359.

W niedawnych jeszcze czasach mógł mieszkaniec środkowej Afryki uważać twierdzenie, że wszyscy ludzie są czarni, jako usprawiedliwione ogólnym doświadczeniem, podobnie jak europejczycy uważać mogli zdanie, że wszystkie łabędzie są białe jako przykład jednostajności w biegu przyrody, oparty także na ogólnym doświadczeniu. Każdy z tych sądów nazwałby Bacon bardzo trafnie „*inductio per enumerationem simplicem ubi non reperitur instantia contradictoria*“. Wiemy jednak że doświadczenia kłam zadające tym sądom pojawiły się. „Zgodne więc co do pewnego objawu doświadczenie mieszkańców całego znanego nam świata, bez żadnego wiadomego przykładu niezgadającego się z tym doświadczeniem, nie zawsze wystarcza, aby upewnić ogólne twierdzenie“¹⁾. Przez trzy tysiące lat nie widziała ludzkość innych łabędzi prócz białych, a jednak istniały czarne; czyż nie możnaby przypuszczać, że kiedyś ujrzymy ludzi, którym głowa poniżej ramion wyrasta, kiedy przecież istnienie ich poświadcza Plinius, badacz przyrody? Dlaczego tak stanowczo wykluczamy tu możliwość takiego wypadku? Dlaczego nie wątpimy podobnie że nawet w przestworach, w których są rozmieszczone gwiazdy stałe prawdziwym pozostań twierdzenie że linia prosta jest najkrótszą

¹⁾ B. III. Chap. III. §. 3. str. 362.

odległością pomiędzy dwoma punktami. Skąd pochodzi że jeżeli chemik ogłosi nam istnienie i przymioty jakiegoś nowego ciała a znamy zwykłą ścisłość jego badań, przekonani jesteśmy „że wnioski do których on doszedł ogólnie się „utrzymają“ pomimo że indukcya jego opiera się na niewielu doświadczeniach? Dlaczego wreszcie znowu odmiennie zachowalibyśmy się w obec zapewnień wiarygodnego świadka że w jakimś kraju mało dotąd zbadanym odkrył popielate kruki, pomimo że od początku świata nie znano innych jak tylko czarne. „Dlaczego w niektórych „wypadkach wystarcza jeden tylko przykład do „zupełnej indukcji, podczas kiedy w innych „tysiące zgodnych przykładów, bez żadnego znanego albo tylko domniemanego wyjątku tak „mało zbliżają nas do uzasadnienia ogólnego „sądu? Ktoby mógł odpowiedzieć na to pytanie, „ten znałby lepiej filozofią logiki jak najmędrszy „ze starożytnych—tenby rozwiązał główne pytanie w indukcji“ ¹⁾.

Odpowiedź na to pytanie mam gotową: oto w tych wypadkach wystarcza choćby jeden tylko przykład ażeby przeprowadzić „zupełną indukcją“ —jak ją Mill nazywa—gdzie zdołaliśmy wykryć przyczy-

¹⁾ B. III. Chap. III. §. 3. str. 363.

nową łączność pewnego zjawiska z innemi, z których ono pochodzi. Dając jednak taką odpowiedź zaprzeczyłby Mill całości swoich zapatrywań; jest też o tyle oględny, że nawet przykłady które go zniewalać mają do postawienia odnośnego pytania, dobiera w sposób utrudniający rozwiązanie go. I tak należałoby najpiérw z rzędu tych przykładów usunąć ten, że przekonani jesteśmy o bezwarunkowej prawdziwości pewników geometrycznych n. p. owego twierdzenia dotyczącego linii prostój, wykazałem już bowiem, że pewności naszej w téj mierze nie opieramy na doświadczeniu.

Przykład w którym się Mill powołuje na odkrycie jakiegoś chemika jest z dwu powodów źle dobrany. Oto najpiérw wszelkie odkrycia nowych ciał, ich własności, tudzież „wnioski do „których się dochodzi“ na téj podstawie, są bardzo chwiejne właśnie dlatego, że jak dotąd niedostatecznie jeszcze wglądnięto w przyczynową łączność zjawisk chemicznych; o mechanice atomów, która ma nam podać rzeczywisty klucz do zrozumienia wszystkich przebiegów chemicznych, krążą dotąd w świecie uczonych tylko domysły. Pokąd zresztą otwarte jest jeszcze pytanie co do ilości pierwiastków, pod żadnym warunkiem twierdzić nie należy że wnioski do których dochodzi jakiś che-

mik, odkrywszy nowe ciało „ogólnie się utrzymają“. Drugim powodem dla którego sądzę że Mill nieodpowiednio obrał ten przykład, jest ta okoliczność że mówi on tu o naukowych doświadczeniach, a więc właśnie o takich, które wglądnięcie w przyczynową łączność badanego zjawiska wszelkimi sposobami starają sobie zapewnić i których przeto zazwyczaj mała ilość wystarcza ażeby wykryć pewne prawo! Wiemy przecie jak wielka jest różnica, z tego właśnie powodu wynikająca, co do korzyści dla nauki, pomiędzy, choćby najliczniejszymi spostrzeżeniami czynionemi przy zdarzającej się sposobności przez przypadkowych świadków, a spostrzeżeniem, gdyby nawet jedném tylko, przeprowadzonym umyślnie, w pewnym celu, przez badacza rzecz znającego. Porównajmy n. p. wartość opowiadań mnóstwa podróżnych i kupców o jakiejś chorobie n. p. dżumie syberyjskiej, z wartością sprawozdania choćby o kilku tylko jej wypadkach przez lekarza; porównanie moje jest jednak jeszcze za słabe. Mill mówi o doświadczeniach chemika, a więc o doświadczeniach dowolnie przedsiębranych, możnaby więc je chyba porównać z doświadczeniami lekarza, czynionemi z chorobą wywołaną umyślnie, w celu przeprowadzenia próby. O ileż więcej w takim wypadku, który odpowiada przykładowi Milla, składają się wszystkie warunki

na to, ażeby wykryć przyczynową łączność badanego zjawiska. O cóż innego chodzi badaczom porównyującym tysiące wypadków n. p. jakiéjs choroby, jak nie o wykrycie przyczynowej łączności w jakiej ona pozostaje z poprzedzającymi ją i towarzyszącymi jéj zjawiskami? jeżeli ktoś choćby w jednym wypadku wykrył tę przyczynową łączność, wykrył on już prawo, postawił krok sięgający poza stwierdzenie prostego współistnienia choroby z pewnemi zjawiskami, wyszedł poza indukcją per enumerationem simplicem, przeprowadził indukcją, taką, jaką Mill nazywa zupełną. Takiéj odpowiedzi jednak Mill dać nie chce — a nawet nie może pod karą niekonsekwencji. Jeżeli nie wierzymy tysiącom lekarzy wiejskich, podającym na długoletniém doświadczeniu oparte środki przeciw zapaleniu śledziony u bydła a wierzymy w środek jednego Pasteura, to dlatego tylko, że wykrył on przyczynową łączność téj choroby z wywołującymi ją czynnikami; Pasteura zaś przekonać mogło choćby jedno tylko doświadczenie, jeżeli w niem wystąpiła jawnie przyczynowa łączność, której szukał. Jeżeli nie wierzymy Pliniusowi który nam prawi o ludziach z głową poniżej ramion wyrastającą, to przedewszystkiém dlatego, że wiemy jakiby

ta zmiana zewnętrzna ogromny przewrót w całym wewnętrznym ustroju wywołać musiała, ażeby w takich ludziach oddychanie, odżywianie się, krążenie krwi, tudzież inne sprawy życiowe odbywać się mogły. Dlatego to, lekarze słysząc rozmaite opowiadania o niezwykłych chorobach i niezwyklejszych jeszcze uzdrowieniach, są bez porównania mniej łatwowierni od laików, którzy nie znają koniecznych, na przyczynowej łączności opartych, warunków tak chorób jak i uzdrowień. Jeżeliby nam zaś łatwo przyszło uwierzyć wiarygodnemu świadkowi że widział popielatego kruka, to znowu przedewszystkiém dlatego, że nie znając przyczynowej łączności pomiędzy barwą tego ptaka a resztą właściwości jego ustroju i sposobu w jakiby się ten jego ustrój zachował wśród odmiennych warunków życiowych, nie wiemy czy kruk zawsze i wszędzie musi być czarny, wiemy tylko że go dotąd zawsze czarnym widywano. Upewnia nas w téj mierze tylko „Inductio per enumerationem simplicem ubi non reperitur instantia „contradictoria“. Przykład Milla jest zresztą o tyle zręcznie — nie powiem już podstępnie i obalamujacająco — dobrany, że znamy pokrewnie krukowi gatunki ptaków jak wrona i kawka, które mają część pierza czarnego, część popielatego, o tyle więc łatwiej przyjmuje czytelnik podany przykład nie wglądając głębiej.

Ażeby poprzeć moje zapatrywanie, wskażę tu jeszcze na jeden przykład, mianowicie na zjawiska meteorologiczne, o których Mill także wspominał. Badając najrozmaitsze następstwa deszczów i pogody, wiatrów i ciszy, mrozów i odwilży, cóż innego może nas wyprowadzić poza indukcyą per enumerationem simplicem i doprowadzić do poznania pewnych praw, jeżeli nie wykrywanie łączności przyczynowej, jaka istnieje między temi zjawiskami, tak względnie do siebie jak i do innych. Mill sam uznaje milcząco, że na wykrywaniu przyczynowej łączności polegają głównie badania przyrodnicze, kiedy zaraz w następującym rozdziale ¹⁾ mówi o „wyprowadzaniu“ pewnych zjawisk z praw wywołujących je; i tak n. p. utrzymuje że wynik znanego doświadczenia Torricellego można było wywnioskować znając wagę i prawo ciśnienia powietrza, tudzież wagę żywego srebra i prawo udzielania się ciśnienia w płynach. Unika on jednak wyrazów przyczyna albo też łączność przyczynowa, zastępując je wyrazami „prawo“ „jednostajność“, „wynikać“ i „wyprowadzać“. A nareszcie jeżeli Mill wspomniał że słusznie nazywamy zabobonem spodziewanie się szczęścia w dniu który już raz był dla nas szczęśliwy,

¹⁾ IVtym „O prawach przyrody“.

sam ten zabobon, sama ta wiara w dni szczęśliwe, mogące się stać przyczyną powodzenia lub niepowodzenia przedsiębranych w nich spraw, czyż nie świadczy silnie o wrodzonej nam skłonności szukania pomiędzy zjawiskami łączności przyczynowej — szukania jej częstokroć tam nawet, gdzie jej nie ma. Wrodzona aprioryczna ta skłonność ducha ludzkiego nie jest wprawdzie jakimś niechybnym sposobem znalezienia prawdy, jest ona jednak bodźcem i niezbędnym kierownikiem w badaniach. Nimfy, dryady, gnomy, sylfy i t. p. utwory wyobraźni najrozmaitszych ludów świadczą o dziecięcej pracy ducha ludzkiego, poruszonego i kierowanego tą wrodzoną, cechującą go dążnością szukania przyczyn wywołujących każde zjawisko.

Następnie przedstawia Mill jak przez zestawianie poszczególnych jednostajności wykrywanych w biegu przyrody, dochodzimy do coraz ogólniejszych, do tak zwanych praw przyrody. „Słowo prawa przyrody — powiada „Mill — nie oznacza nic innego, jak tylko pomiędzy zjawiskami przyrody istniejące jednostajności, jeżeli je sprowadzimy do ich najprostszego „wyrazu“¹⁾. Posługujemy się w tej mierze wyłącznie doświadczeniem, które nas poucza, że

¹⁾ B. III. Chap. IV. §. 1. str. 367.

niektóre jednostajności są stalsze od drugich, na tych stalszych opieramy się przedewszystkiém, „nie mając jednak żadnego dalszego probierza, „któremu poddilibyśmy doświadczenie, czynimy „je swoim własnym probierzem“¹⁾. Z tego błędnego koła Mill wyjść nie może, powiedziawszy raz bowiem, że nie ma pewników niezależnych i wyższych od wszelkiego doświadczenia, pewników nakazujących umysłowi naszemu z nieprzepartą siłą uznanie ich bezwarunkowej prawdziwości, powiedziawszy, że pewniki matematyczne i logiczne są same tylko wynikami doświadczenia, od rodzaju naszych doświadczeń zależnymi, nie może już powiedzieć, że najwyższym i najniezawodniejszym probierzem wszystkich naszych doświadczeń, miarą ich wartości i wiarygodności jest logiczne rozumowanie i rachunek jako dalsze tegoż rozwinięcie. Nie może on już nawet przyjąć z Kirchmannem dwu najwyższych zasad realizmu: „1) to co spostrzegamy istnieje; 2) sprzeczność istnieć nie może“; warunkiem bowiem pod którym Kirchmann uważa je jako wystarczające i niewątpliwe, jest podporządkowanie pierwszej zasady drugiej, w razie ich niezgodności. Logiczne więc myślenie z Zasadą sprzeczności na czele jest u Kirchmanna osta-

¹⁾ B. III. Chap. IV. §. 2. str. 369.

tecznym probierzem wszelkich spostrzeżeń¹⁾. Mill zaś jak wiemy, stara się wyprowadzić i oprzeć Zasadę sprzeczności na przeciwieństwie pewnych wrażeń. Mimo to jednak czuje on widocznie potrzebę pewniejszych podstaw dla wiedzy ludzkiej a więc i dla swojej teoryi indukcji. Powiada więc że gdybyśmy badając rozmaite jednostajności jakie spotykamy w przyrodzie, znaleźli takie pośród nich „które możnaby uważać jako „bezwzględnie pewne i ogólne — o ile pewności wymagają ludzkie cele“²⁾ moglibyśmy, opierając nasze indukcye na takich jednostajnościach, nadać im nie mniejszą pewność. Prawa matematyki t. j. prawa przestrzeni i liczb posiadają wprawdzie żadaną pewność; doprowadzić nas one jednak tylko mogą znowu do poznania innych dalszych praw przestrzeni i liczby. „Że tę „ściśłą pewność i ogólność której szukamy posiadają prawa przestrzeni i liczb, wystarczyć „nam to nie może, pierwsze bowiem są tylko „prawami współczesnych zjawisk, drugie zaś „jakkolwiek prawdziwe o następujących po sobie „zjawiskach, nie odnoszą się jednak do samego „ich następstwa; musimy więc starać się znaleźć takie prawo następstwa, które mając te „same przymioty mogłoby się stać nie tylko

1) Kirchmann: Lehre vom Wissen. str. 68.

2) B. III. Chap. IV. §. 3. str. 372.

„podstawą przebiegów wykrywających wszystkie
„inne jednostajności następstwa, ale także pro-
„bierzem sprawdzającym je. To zasadnicze pra-
„wo musi być podobne do prawd geometrii
„w tój ich najznakomitszej właściwości, że nie
„były nigdy w żadnym wypadku złamane ani
„też usunięte jakąkolwiek zmianą okoliczności“¹⁾.
„Prawem tём jest prawo przyczynowości. Pra-
„wda, że każde zdarzenie które ma początek
„ma także i przyczynę, sięga równie daleko jak
„ludzkie doświadczenie. Uogólnienie to może się
„wydać niektórym umysłom nie zbyt ważnym
„ostatecznie bowiem orzeka ono tylko tyle:
„„jest prawo, że każde zdarzenie zależy od jakie-
„goś prawa“, „jest prawo że istnieje prawo dla
„każdej rzeczy“. Nie powinniśmy jednak stąd
„wnosić że ogólność tój zasady jest tylko sło-
„wna; przekonamy się przy rozpatrzeniu, że nie
„jest to nieokreślone i nie mówiące twier-
„dzenie, ale że jest to bardzo ważna i rzeczy-
„wiście zasadnicza prawda“²⁾. „Ponieważ poję-
„cie przyczyny jest podstawą całej teoryi induk-
„cyi, należy je koniecznie na samym początku
„naszego badania, z największą możliwą ścisło-
„ścią ustalić i określić. Gdyby rzeczywiście
„potrzeba było dla celów indukcyjnej logiki,

¹⁾ B. III. Chap. V. §. 1. str. 375.

²⁾ B. III. Chap. V. §. 1. str. 376.

„ażeby załatwiono spór, który tak długo srożył
„się pomiędzy rozmaitemi szkołami metafizyków,
„o pochodzenie i rozbiór naszego pojęcia przy-
„czynowości, możnaby na długo zwątpić o mo-
„żliwości ogłoszenia, a przynajmniej ogólnego
„zestawienia prawdziwej teorii indukcji. Umie-
„jętność jednak badania prawdy, za pomocą
„oczywistości, jest szczęściem niezawisła od roz-
„licznych sporów niepokojących umiejętność o
„ostatecznym ustroju ducha ludzkiego, nie jest
„ona też w potrzebie posuwania rozbioru zja-
„wisk duchowych do téj ostatecznej granicy
„co jedynie zaspokoić może metafizyka. Uprze-
„dzam więc, że jeżeli w ciągu tego badania
„mówić będę o przyczynie jakiegoś zjawiska,
„nie będę przez to słowo rozumieć przyczyny
„takięj, która nie jest sama zjawiskiem; nie po-
„szukuję bowiem ostatecznej czyli ontologicznej
„przyczyny jakiegokolwiek rzeczy. Przyjąwszy roz-
„różnienie zwykle pismom szkockich metafizy-
„ków, a mianowicie Reida, powiem że przy-
„czyny, któremi się zajmuję nie są tworzące
„ale tylko przyrodnicze przyczyny“¹⁾).

W ustępie tym usuwa Mill dziwnie wykre-
tnym i płytkim zwrotem całe pytanie o apriory-
czność przyczynowości, t. j. o udział wrodzonych

¹⁾ B. III. Chap V. §. 2. str. 376.

właściwości naszego ducha w wytwarzaniu pojęcia przyczynowości. Powiada bowiem że gdyby postawienie „prawdziwej teorii indukcji“ zależało od załatwienia długotrwałych sporów pomiędzy najrozmaitszemi szkołami metafizyków o „pochodzenie i rozbiór naszego pojęcia przyczynowości“, możnaby na długi czas zwątpić o przeprowadzeniu tego zadania. „Umiejętność je-
„dnak badania prawdy za pomocą oczywistości
„jest szczęściem niezawisła od rozlicznych spo-
„rów, niepokojących umiejętność o ostatecznym
„ustroju ducha ludzkiego, nie jest ona też w po-
„trzebie posuwania rozbioru zjawisk duchowych,
„do téj ostatecznej granicy, co jedynie zaspo-
„koić może metafizyka“(?!). Jest to jeden z naj-
potworniejszych ustępów „Logiki“! A więc „na-
uka o badaniu prawdy“ nie potrzebuje rozpo-
znawać właściwości ducha ludzkiego! Wzdry-
gnie się na to, sądzę, każdy filozof, począwszy
od Aristotelesa który powiedział: „*ἡ δὲ πρότη φι-
λοσοφία ἢ νόησις τῆς νοήσεως ἐστίν*“ skończywszy
na Locke’u, Hume’ie i Kancie, którzy rozbiór
właściwości ducha ludzkiego uczynili podstawą
swojej filozofii. Żąda więc Mill badania prawdy
„za pomocą oczywistości“ bez rozpatrzenia
się we właściwościach umysłu, który przecież
te dowody ocenia, który urabia sameż pojęcia
prawdy i dowodu. Ułatwia sobie Mill wypro-

wiedzenie tego tak potwornego twierdzenia wprowadzeniem — w jego Logice pogardliwe znaczenie mających — wyrazów metafizyki i szkoła metafizyków, podsuwaniem myśli, że sporem w tym przedmiocie nie ma końca i że tych rozbiorów nie potrzeba posuwać do „ostatecznej granicy“ gdyż to „jedynie zaspokoić może metafizyka“.

Jeszcze słów kilka poświęcić muszę temu ustępowi. Chcę mianowicie wykazać, że nie był on pobieżnie i bez dojrzałej rozwagi wypowiedziany. Przeciwnie, zdaje się że ustęp ten niepokoił Milla i ulegał rozmaitym przemianom. W powyższych słowach jest on wypowiedziany w wydaniu 10-tém Logiki, w wydaniu zaś 8-mém, które mam niestety tylko w tłómaczeniu Schiela, mówi Mill w tém miejscu że: „umiejętność in-
„dukcyjnego badania prawdy nie potrzebuje za-
„pożyczać się u nauki o właściwościach czyli
„ustroju ducha ludzkiego tylko w takie prze-
„słanki, które ostatecznie chociaż często po dłu-
„gich dopiero sporach wcielono we wszystkie
„systemy filozofii ducha“¹⁾. Słowa te wyrażają już myśl znacznie zmienioną, mimo to jednak dalszy tok rozumowań Milla nie ulega żadnej zmianie, ulegać jój też nie potrzebuje w obec

¹⁾ Tłóm. Schiela, Tom I. str. 406.

tęj okoliczności, że ani w 8-mém ani w 10-tém wydaniu nie ma już żadnej wzmianki o tych przesłankach, wziętych z nauki o właściwościach ducha ludzkiego. Postępuje więc Mill najściślej w myśl brzmienia ustępu tego w wydaniu dziesiątém, gdzie uznał umiejętność badania prawdy niezawisłą od nauki o właściwościach ducha ludzkiego. Żałuję bardzo że nie mam innych wydań Logiki, zestawienie bowiem wszystkich przemian tego ustępu mogłoby być bardzo ciekawe i pouczające.

Uznawszy w ten sposób poznanie właściwości ducha naszego jako rzecz niepotrzebną w „umiejętności badania prawdy za pomocą oczywistości“ oświadcza Mill, że jeżeli w dal-szym ciągu swój pracy mówić będzie o przy-czynie jakiegoś zjawiska, rozumieć będzie wy-łącznie tylko przyrodnicze przyczyny (physical causes). Czy istnieją jakieś inne „tworzące przy-czyny“ (efficient causes), które wyróżniają szkoc-cy metafizycy, o tém wyrokować nie czuje się on być powołanym. Metafizycy ci mniemają, że pojęcie przyczyny każe przypuszczać istnienie między przyczyną a skutkiem jakiegoś „tajemni-czego, potężnego łącznika“ jaki przecież wcale „istnieć nie może, a przynajmniej nie istnieje“ pomiędzy jednym przyrodniczym objawem a dru-

gim, który po nim nieodmiennie następuje. Wynioskowują oni stąd — powiada Mill dalej — mniemaną potrzebę dochodzenia aż do istoty i wewnętrznych właściwości rzeczy, ażeby „zna-
„leść prawdziwą przyczynę, przyczynę po której
„skutek nie tylko następuje, ale która skutek
„wytwarza“¹⁾). Nie myślę bronić „metafizyków“
na których tu Mill uderza; w każdym razie
jednak sądzę, że w dziele noszącem tytuł „Lo-
gika“, a będącém co do swój treści przeważnie
teorią poznania, nie należałoby wykluczać
pytania czy dział „przyczyn przyrodniczych“
wyczerpuje wszystkie w ogóle przyczyny, ograni-
czając się zaś do „przyczyn przyrodniczych“
należałoby przynajmniej wykazać że innych nie
ma; ograniczenie owych badań do „przyczyn
przyrodniczych“ wykluczeniem pytania o inne,
byłoby zupełnie właściwe w dziele przyrodniczej
treści; w „Logice“ Milla razi ono tém bardziej,
że na początku dzieła bardzo stanowczo, jakkol-
wiek zbyt może pochopnie podzielił substancje na
„duchy“ i „ciała“. Przypuszczam że w prze-
konaniu Milla pytanie czy są w ogóle jakie inne
przyczyny jak przyrodnicze jest przesądzone;
z dalszych rozdziałów gdzie pisze o woli ludz-
kiej wynika to dość jasno, że nie uznaje innych
przyczyn jak tylko „przyrodnicze“; w takim je-

¹⁾ B. III. Chap. V. §. 2. str. 377.

dnak razie należało przypomnieć, że zakres „przyrodniczych przyczyn“ jest tak obszernie pojęty, że obejmuje tak sposób w jaki działają „ciała“ jak też i sposób w jaki działają „duchy“ — to winien był Mill czytelnikom, przyzwyczajonym do pewnych utartych sposobów używania słów. Jeszcze stanowczej wystąpić muszę przeciw zdaniu Milla „że nie może istnieć a przynajmniej nie istnieje“ żaden łącznik między nieodmiennie po sobie następującymi zjawiskami przyrodniczymi, które zwiemy przyczyną i skutkiem. Wystąpić muszę przeciw temu zdaniu mianowicie ze względu na wyjaśnienie, jakie Mill sam daje w tej mierze, mówiąc, że przyczyną nazywać należy nie to zjawisko po którym inne zawsze dotąd następowało, ale to, po którym inne następować będzie, to, po którym inne następować musi. „Nieodmierne następstwo — powtarza Mill z naciskiem — nie jest różnicznacze z przyczynowością, jeżeli następstwo to oprócz tego że jest nieodmierne nie jest także bezwarunkowe“¹⁾.

Zdawałoby się więc, że tak pojmując stosunek zjawiska zwanego przyczyną do zjawiska

¹⁾ „Invariable sequence... is not synonymous with causation, unless the sequence, besides being invariable, is unconditional“. (B. III. Chap. V. §. 6. str. 392.)

zwanego skutkiem, możnaby z pewnym prawem przypuścić przeciw istnienie jakiegoś łącznika między niemi — mniejsza już o to czy go nazwiemy czy nie, potężnym i tajemniczym; jeżeliby zaś kogo — podobnie jak zdaje się Milla — raził pewien cokolwiek może mistyczny odcień tych słów, powiedzmy wtedy: łącznik stały i nieznan. Następnie oświadcza Mill że „jedyne „pojęcie przyczyny, jakiego wymaga teoria „indukcyi jest takie, jakie można uzyskać z doświadczenia“¹⁾. Tu możnaby zapytać czy też zdaniem Milla należy rozróżniać rozmaite pojęcia przyczyny: jedno takie „jakie można uzyskać z doświadczenia“ prócz tego zaś jakieś inne o których nie pisze, gdyż pierwsze jest jedyne „jakiego wymaga teoria indukcyi“ czy też przeciwnie jest ono w ogóle jedyne jakie istnieje, a przynajmniej jedyne prawdziwe? Żadnych jednak wyjaśnień w téj mierze nie dając, powiada Mill dalej: „Prawo przyczynowości, rozpoznanie którego jest główną podporą indukcyi, jest tylko tą znaną prawdą, że — niezawisłe od wszelkich zapatrywań na ostateczny sposób powstawania zjawisk i niezawisłe od wszelkich innych pytań dotyczących się natury rzeczy w so-

¹⁾ „The only notion of a cause, which the theory of induction requires, is such a notion as can be gained from experience“. (B. III. Chap. V. §. 2. str. 377.)

„bie — wykryto w drodze spostrzeżeń utrzy-
„mywanie się nieodmiennego następstwa pomię-
„dzy każdym zdarzeniem w przyrodzie
„i jakimś inném zdarzeniem, które je poprze-
„dziło“¹⁾. W tych niewielu słowach, które tu
Mill wypowiedział, muszę mu znowu zarzucić
co najmniej brak ścisłości w wyrażaniu się i
sprzeczność z jedném z poprzednio wypowie-
dzianych zdań. Oto najpierw nie mogliśmy wy-
kryć przez spostrzeganie jednostajności na-
stępstwa pomiędzy każdym zdarzeniem w przy-
rodzie a jakimś inném zdarzeniem, które je
poprzedziło, a to z téj prostej przyczyny, że
przecież wszystkich zdarzeń w przyrodzie
spostrzeżeniami objąć nie jesteśmy w stanie,
częstokroć nawet całe działy, całe rodzaje zda-
rzeń upływają, nie znalazłszy przez całe wieki
a nawet lat tysiące żadnego spostrzegacza. Po-
winien był zatem Mill co najwięcej powiedzieć,
że każde zdarzenie w przyrodzie jakie tylko zdo-
łaliśmy spostrzec nieodmiennie następuje po ja-
kiémś inném zdarzeniu. Ale mniejsza o to, nie
o grę słów mi tu chodzi, czy w ten lub ów
sposób byłby się tu Mill wyraził, byłby zawsze
popadł w sprzeczność z przytoczonym powyżej
ustępem z §. 2. Roz. III. Ks. III. w którym

¹⁾ B. III. Chap. V. §. 2. str. 377.

powiada że bieg przyrody nie zawsze jest jednostajny, że jest on także „nieskończenie zmienny“, że nie zawsze te same zdarzenia następują po sobie w niezmiennym porządku. Daje on tam zarazem wymowne świadectwo powierzchowności swoich wywodów; jeżeli bowiem mówi o takim tylko pojęciu przyczynowości jakie „jedynie z doświadczenia uzyskać można“, w takim razie zdawałoby się przecie, że doświadczenie przedstawić nam nie zdoła tak bezwzględnej nieodmienności następstwa „każdego zdarzenia w przyrodzie“ po jakimś inném, jak jest bezwzględną zgodność praw matematyki ze stosunkami otaczającego nas świata; i jeżelibyśmy pewnością naszą tak co do praw matematyki jak i co do jednostajności następstwa zjawisk czerpać mieli jedynie z doświadczenia, pewnością nasza co do tych obu rodzajów praw, nie byłaby równorzędna, jak to przecie utrzymuje Mill. Wyjątków w obec praw matematyki nie odkrywamy nam doświadczenie — jak to Mill słusznie podnosi — że zaś nie wszystkie zdarzenia w przyrodzie jednostajnie po sobie następują, uznaje Mill także w §. 2. Roz. III. Ks. III., jakkolwiek zdaje się temu przeczyć w §. 2. Roz. V. Ks. III. w ustępie który oto właśnie rozbieramy.

Ale przecie — powie mi ktoś na to — prawo przyczynowości, a prawo jedno-

stajności biegu przyrody, to są dwa zupełnie różne od siebie pojęcia; i jakkolwiek doświadczenie wykazać nam nie może ażeby rzeczywiście „każde zdarzenie w przyrodzie“ stale następowało po jakimś inném, możemy uznać przecież bezwarunkowość prawa przyczynowości?! W odpowiedzi na taki zarzut przypomnę, że u Milla „prawo przyczynowości“ i „prawo jednostajności biegu przyrody“ spływają w jedno i tożsamo pojęcie. Błędne utożsamianie tych zupełnie różnych pojęć, jakkolwiek zawarte już w tych nawet zdaniach Milla, któreśmy dotąd poznali, występuje w innych ustępach „Logiki“ jeszcze wyraźniej. I tak zaraz o kilka wierszy dalej czytamy: „po pewnych zdaniach następują zawsze pewne zdarzenia „i jak jesteśmy przekonani nadal następować będą, nieodmiennie poprzedzające „zwiemy przyczyną, nieodmiennie następujące „skutkiem“¹⁾ „przyczynowość jest prawem następstwa zjawisk“²⁾ „jednostajność w następstwie zdarzeń zwana inaczéj prawem przyczynowości“³⁾ powiada Mill na inném miejscu. Nareszcie zaś oświadcza że: „przyczynowość nie „jest — wedle naszego widzenia rzeczy —

1) B. III. Chap. V. §. 2. str. 377.

2) B. III. Chap. V. §. 7. str. 397.

3) B. III. Chap. XXI. §. 3. str. 108.

„zasadniczo różna od następstwa w czasie“¹⁾. Zatraciwszy to ważne rozróżnienie między pojęciem „przyczynowości“ a pojęciem „jednostajności biegu przyrody“, postępuje o krok dalej i powiada, już w myśl takiego utożsamiania owych pojęć, że „ogólność . . . prawa „przyczynowości polega na tém, że każde „następujące zdarzenie jest połączone w ten (nie-„odmienny) sposób z jakimś poprzedzającym „albo z szeregiem poprzedzających zdarzeń“²⁾. Lecz skądże wiemy o téj nieodmienności połączenia każdego zdarzenia z jakimś innym poprzedzającym, albo z szeregiem zdarzeń poprzedzających? Przed chwilą już przeczytaliśmy zdanie Milla że „po pewnych zdarzeniach następują zawsze pewne zdarzenia i jak jesteśmy przekonani zawsze nadal następująwać będą“. Widzimy więc, że tym razem powołał się na nasze „przekonanie“ nie na nasze doświadczenie — i słusznie! co następująwać będzie nie może być przedmiotem doświadczeń, t. j. tego, na czém się opierać powinny zdania ścisłego empiryka. Powołał się więc Mill na przekonanie sięgające poza podstawy jakich dostarczyć może doświadczenie. W następującym ustępie powtórzy nam to Mill

¹⁾ B. III. Chap. XXIV. §. 1. str. 142.

²⁾ B. III. Chap. V. §, 2. str. 377.

jeszcze wyraźniej. Przeczytajmy go: „Niech zdarzenie będzie jakiegokolwiek, jeżeli zaczęło istnieć „było ono poprzedzone jakimś inném zdarzeniem „lub zdarzeniami z któremi jest nieodmiennie „połączone. Dla każdego zdarzenia istnieje pewne „połączenie przedmiotów lub zdarzeń, pewien „oznaczony współdziałal okoliczności dodatnich „i ujemnych, po których ono zawsze następuje. „Mogliśmy byli nie wykryć jaki ma „być ów zbieg okoliczności ale nie „wątlimy nigdy że taki istnieje i że on się „nigdy nie wydarza bez wywołania, jako skutku, „wspomnianego zjawiska“ ¹⁾.

Rozbierzmy pierwsze zdanie tego ustępu:
„Niech zdarzenie będzie jakiegokolwiek, jeżeli

¹⁾ B. III. Chap. V. §. 2. str. 377, 378. Ta część rozumowań Milla jest tylko powtórzeniem myśli, które wypowiedział Hume: *Treatise on human nature*, B. I. part. III. section 2, 3, 4, 11, 12, 13, 14, 15. — Rozumowania te poddają surowej krytyce następujący autorowie: Ulrich: *Die sogenannte inductive Logik* (*Zeitschr. f. Phil. und phil. Kritik*, Bd. 21, str. 82 do 88). — Mc. Cosh: *An Examination of J. S. Mill's Philosophy*, str. 275 do 280. — Riehl: *Causalität und Identität* (*Vierteljahrs. f. wissen Phil* 1877. Bd. I. mianowicie, str. 368, 369, 370) — Benno Kohn: *Untersuchungen über das Causalproblem auf dem Boden einer Kritik der einschlägigen Lehren J. St. Mill's*. Wien. 1881, str. 27 do 32, 58, 59, dopisek 5ty. — Courtney: *The metaphysics of J. S. Mill*, str. 108 do 113.

„zaczęło istnieć, było ono poprzedzone jakimś „innym zdarzeniem lub zdarzeniami“. Przewszystkiem podnieść tu muszę nieściśłość i niewłaściwość w doborze słów i całego sposobu w jaki się tu Mill wyraża. Nie zwraca on uwagi na to, że przecież każde bez wyjątku zdarzenie (fact, Thatsache) musiało zacząć istnieć, inaczej bowiem nie byłoby zdarzeniem, nie potrzebny jest przeto dodatek „jeżeli zaczęło istnieć“. Dodatek ten miałby znaczenie tylko w tym razie, jeżeliby Mill przez „zdarzenie“ rozumiał jakąś „rzecz“ jakiś „przedmiot“ jakąś „istność“, w ogóle coś, coby mogło także nie zacząć istnieć, a więc istnieć bez początku. Ale mniejsza o słowa — każde więc „zdarzenie“, stosownie do myśli jaką powyższe zdanie Milla zawiera, poprzedzone było przez inne, o tyle tylko o ile zaczęło istnieć, o tyle też ma ono pewną przyczynę. Sposób więc w jaki się tu Mill wyraża, nie wyklucza możliwości mniemania, że mogą być „zdarzenia“ bez początku istniejące ¹⁾ i te nie mają przyczyn, t. j. zdarzeń, które je poprzedziły. Bądź co bądź jednak „Ogól-

¹⁾ Że Mill możliwości tej pod pewnym względem nie wykluczał, świadczy to co sam mówi zaraz w następującym paragrafie (3cim, Roz. V. Ks. III. wydanie 1sze), o warunkach zdarzenia, które musiały wszystkie istnieć pierwój, ale nie potrzebowały one zaczynać istnieć.

„ność prawa przyczynowości“ jest tu ograniczona do „zdarzeń“ poprzedzonych innemi zdarzeniami; jeżeli zaś trzymać się zechcemy słów Milla, że „przyczynowość nie różni się zasadniczo „od następstwa w czasie“ mielibyśmy ciekawy wynik że: ogólność prawa przyczynowości ograniczona jest do zdarzeń które mają swoją przyczynę. Takiemu jednak zestawianiu wyrazów zdawałyby się sprzeciwiać dalsze słowa obecnie rozbieranego zdania: „z którymi ono jest nieodmiennie połączone“. Słowa te jednak sprzeciwiają się znowu innemu zdaniu Milla¹⁾, że nie wszystkie zdarzenia są nieodmiennie ze sobą połączone²⁾.

¹⁾ Z § 2. Roz. III. Ks. III.

²⁾ Jeszcze wyraźniej wypowiada on to w tymże §. o parę wierszy poniżej ustępu, który poprzednio przytoczyłem: „The course of nature, in truth, is not only uniform, it is also infinitely various. Some phenomena are always seen to recur in the very same combinations in which we met with them at first; others seem altogether capricious; while some, which we had been accustomed to regard as bound down exclusively to a particular set of combinations, we unexpectedly find detached from some of the elements with which we had hitherto found them conjoined, and united to others of quite a contrary description“. B. III. Chap. III §. 2. str. 359.

Dostatecznie — jak sądzę — wykazałem na ile to sprzeczności naraża Milla owo nieszczęśliwe utożsamienie tak różnych pojęć jak przyczynowość i jednostajność biegu przyrody, a co gorsza opieranie pojęcia przyczynowości na samém doświadczeniu. To też w ostatniém zdaniu przytoczonego ustępu zmuszony on jest, odstępując od zasady empiryzmu, przyznać wyraźnie że „choć nie wykryliśmy jaki jest ów zbieg okoliczności (po którym następuje „jakieś zdarzenie) nie wątpimy jednak „nigdy że on istnieje..... i że skutkiem jego „jest to zdarzenie“. Jak wiemy powołał się już raz Mill na nasze „przekonanie“ (na naszą „wiarę“ — as we believe) nie zaś na nasze doświadczenie; teraz znowu mówi że „choć nie wykryliśmy....nie wątpimy jednak nigdy“ o ogólności tego pewnego rodzaju połączenia zdarzeń, które Mill nazywa przyczynowém. Taki objaw nie da się rzeczywiście inaczej wytłómaczyć, jak tylko przyznaniem że: „nie nabytą „skłonnością ducha, jest uogólnianie swego doświadczenia“¹⁾. Sądzę że inaczej nie mógłby przemawiać nawet ktoś, chcący wykazać, że pojmowanie następstwa zjawisk jako powiązania przyczyn i skutków może być tylko wynikiem

¹⁾ „The unprompted tendency of the mind is to generalize its experience“. B. III. Chap. III. § 2. str. 360.

wrodzonej, apriorycznej właściwości naszego umysłu ¹⁾. Jak gdyby chcąc w duchu aprioryzmu uzupełnić ten ustęp i na apriorystycznie pojętém prawie przyczynowości oprzecz całą teorią indukcji, powiada Mill nareszcie że: „od ogólności „tęj prawdy zależy możność sprowadzenia indukcyjnego postępowania do pewnych prawideł. „Teraz okaże się, że źródłem z którego przepisy indukcyjnej logiki czerpią swoją ważność, „staje się ta niezachwiana pewność, którą mamy,

¹⁾ Tak mianowicie utrzymuje Kant który jak wiadomo powiedział „Erfahrung ist nur durch die Vorstellung einer nothwendigen Verknüpfung der Wahrnehmungen möglich“. (Kritik der reinen Vernunft, str. 197 i dalsze na których następuje obszerniejsze rozwinięcie i uzasadnienie tego twierdzenia). — Lange zaś powiada: „... die wahre Schwierigkeit steckt darin, dass von Anbeginn niemals zwei Empfindungen zu einer Erfahrung über ihren Zusammenhang könnten verbunden werden, wenn nicht eben der Grund ihrer Verknüpfung als Ursache und Wirkung durch die Einrichtung unseres Geistes bedingt wäre“. (Gesch. d. Mat. str. 48). — Czém staje się znaczenie pojęcia przyczynowości opartego nie na wrodzonym usposobieniu ducha ale na samém doświadczeniu, przedstawiają bardzo dobrze następujące słowa Kanta, tłómaczące zarazem dla czego napotyamy u Milla utożsamienie następstwa w czasie z przyczynową łącznością: „Demnach ist Zeitfolge allerdings das einzige empirische Criterium der Wirkung, in Beziehung auf die Causalität der Ursache die vorhergeht“. (Kritik der reinen Vernunft, str. 218).

„że jest jakieś prawo do wykrycia, byleśmy „wiedzieli jak je wykrywać“¹⁾.

Przejdźmy teraz do dalszych zapatrywań Milla na pojęcie przyczyny, a mianowicie do pytania jakie zdarzenie lub szeregi zdarzeń uważać należy jako przyczyny pewnego zjawiska? Zazwyczaj powiada on, nie zachodzi nieodmienność następstwa pomiędzy pewnym zjawiskiem w przyrodzie, a jednym tylko, innym jakimś zjawiskiem które je poprzedziło; tém co nieodmiennie poprzedza pewne zjawisko bywa zazwyczaj cały, dość złożony szereg innych zjawisk, tak, że „rzeczywistą przyczyną jest „całość tych poprzedzających zjawisk i filozoficznie „mówiąc nie mamy prawa nazywać przyczyną „jedno tylko z tych zdarzeń z wykluczeniem „innych“²⁾. Jeżeli ktoś n. p. po spożyciu jakiejś potrawy zachorował, przyczyną jego choroby będzie nietylko spożycie téj potrawy, ale także ogólny stan zdrowia przy którym ta potrawa szkodliwą stać się mogła, tudzież wszystko, co taki a nie inny stan zdrowia spowodowało. Jeżeli ktoś przy zażywaniu żywego srebra, wyszedłszy przeziębki się, wtedy prawdziwą przyczyną tego przeziębienia będzie także wszystko to, co oprócz zażywania żywego srebra spowodowało wrażliwość ustroju na zimno, tudzież wszystko to, co wywo-

¹⁾ B. III. Chap. V. §. 2. str. 378.

²⁾ B. III. Chap. V. §. 3 str. 378.

łało taki właśnie stan powietrza, który był dostateczny, aby w pomienionym wypadku wywołać zaziębiecie. W codziennym i powierzchownym sposobie wyrażania się, nazywamy zazwyczaj przyczyną najwidoczniejszy albo też ostatni warunek, po spełnieniu którego powstało pewne zjawisko. Taki sposób wyrażania się pochodzi ze złudzenia, jakoby ów pewien najwidoczniejszy lub ostatni warunek był ściślej połączony ze zjawiskiem które po nim nastąpiło, jak wszystkie inne warunki, które to zjawisko poprzedzały i z których każdy ściśle wzięwszy, był zarówno niezbędny do powstania tegoż zjawiska. „Filozoficznie mówiąc składa się więc przyczyna, „z całego zbioru dodatnich i ujemnych warunków, „z całości zdarzeń wszelkiego rodzaju po urzeczywistnieniu których skutek nieodmiennie następuje“¹⁾. W obec filozoficznej ścisłości wyrażania się upada również rozróżnienie pomiędzy zachowaniem się czynnym i biernym. I tak jeśli powiadamy że ziemia przyciąga spadający kamień, nie zachowuje się ziemia czynnie a kamień biernie, ponieważ stosownie do zasad ogólnego ciężenia, ziemia i kamień przyciągają się wzajemnie. Jeżeli kwas sinkowy stał się przyczyną śmierci człowieka który go zażył, nie można utrzymywać

¹⁾ B. III. Chap. V. §. 3. str. 383.

aby kwas sinkowy był czynny, zaś ustrój człowieka bierny, działanie na siebie bowiem kwasu sinkowego i ustroju ludzkiego było wzajemne, tak w jednym jak i w drugim zaszły pewne zmiany skutkiem wzajemnego na siebie działania. Nawet w stosunku takim jak nauczyciela do ucznia, nie jest ów uczeń wyłącznie biernym materiałem, na który działa nauczyciel, jeżeli bowiem z jednej strony działanie nauczyciela wpływa na ucznia, to znowu z drugiej strony nauczyciel zastosowuje swoje działanie do zachowania się ucznia. Ten sposób zapatrywania się Milla na tak zwane czynne i bierne zachowanie się przedmiotów, jest wynikiem w nowszej fizyce ogólnie przyjętej teorii o powszechnym i wzajemnym oddziaływaniu na siebie wszystkich ciał i łączącej się z tą teorią, teorii innej, o niespożyteczności tak materji jak siły, z czego znów wynika uznanie ogólnej prawidłowości wszystkich zjawisk w przyrodzie. Jakkolwiek teorye te sięgają poza zakres możliwych doświadczeń i w wielu miejscach opierać się muszą nie na samych tylko spostrzeżeniach ale także na hipotezach, Mill je przyjmuje za swoje i poświęca §. 10. Roz. V. Ks. III. przedstawianiu ich zasad ze stanowiska swojej filozofii. „Od prawa przyczynowości — „powiada Mill na innym miejscu — nie tylko nie „znamy żadnego wyjątku, ale nawet te wyjątki

„które ograniczają albo pozornie unieważniają
„poszczególne prawa, są tak dalekie od sprze-
„ciwiania się prawu ogólnemu, że je raczej po-
„twierdzają; we wszystkich bowiem wypadkach,
„dostatecznie przystępnych naszemu spostrzeganiu,
„jesteśmy w stanie wyprowadzić różnicę skutku,
„albo z nieobecności przyczyny, która była obecna
„w zwykłych wypadkach, albo z obecności takiej,
„która przedtém była nieobecna“ ¹⁾).

W obręb tej ogólnej przyczynowości i prawidłowości, którą Mill w przyrodniczy sposób pojmuje, wciąga on także najwyraźniej i objawy woli; świadczy już o tém poniekąd sam sposób w jaki zestawia przykłady o ziemi i kamieniu, o kwasie sinkowym i ustroju ludzkim, o nauczycielu i uczniu. Zresztą utrzymuje Mill przecież najwyraźniej „że wszystkie przyczyny działają „podług praw matematycznych“ ²⁾. Stosownie do

¹⁾ „To the law of causation we not only do not know of any exception, but the exceptions which limit or apparently invalidate the special laws, are so far from contradicting the universal one, that they confirm it; since in all cases which are sufficiently open to our observation, we are able to trace the difference of result, either to the absence of a cause which had been present in ordinary cases, or to the presence of one which had been absent“. B. III. Chap. XXI. §. 3. str. 104.

²⁾ „ that all causes operate according to mathematical laws“. B. III. Chap. XXIV. §. 9. str. 161.

takich zapatrywań musi też być i „chcenie przy-
„rodniczą przyczyną. Wola jest przyczyną czyn-
„ności ciała w tém samym znaczeniu, w jakim
„zinno jest przyczyną lodu, albo iskra jest przy-
„czyną wybuchu prochu“¹⁾. W przypisku zaś
do §. 8. Roz. V. Ks. III. zastrzega się wyra-
źnie przeciw wyjmowaniu woli z pod ogólnego
prawa przyczynowości i powołuje się na Roz. II.
Ks. VI. w której przedstawia w jaki sposób tę
jój zależność od ogólnego prawa przyczynowości
pojmować należy. Wyjaśnienie to znajdujemy
w §. 2. tegoż rozdziału w następujących słowach:
„Znając pobudki działające w czyimś umyśle
„i znając również jego charakter i skłonności
„możemy nieomylnie wywnioskować sposób w jaki
„będzie działać; znając na wskrós jakąś osobę
„i znając wszystkie wpływy, jakie na nią działają,
„możemy przepowiedzieć jój zachowanie się,
„z równą pewnością, jak zdarzenie fizyczne“²⁾.
Do jakiego stopnia rozciąga Mill tę ogólność
i bezwarunkowość prawa przyczynowości świadczy
następujący ustęp: „Stan całego wszechświata

¹⁾ „To my apprehension, a volition is . . . a physical
cause. Our will causes our bodily actions in the same sense,
and in no other, in which cold causes ice, or a spark causes
an explosion of gunpowder“. B. III. Chap. V. §. 11.
str. 410.

²⁾ B. VI. Chap. II. §. 2. str. 422.

„w jakiegokolwiek chwili, uważamy jako następstwo
„stanu jego w chwili poprzedzającej i to do
„tego stopnia, że ktoś znający wszystkie czynniki
„istniejące w obecnej chwili, ich rozmieszczenie
„w przestrzeni i wszystkie ich właściwości czyli
„innemi słowami prawa ich działalności, mógłby
„przepowiedzieć całe następne dzieje wszechświata,
„przynajmniej jeżeliby jakaś nowa wola albo
„potęga zdolna zawładnąć wszechświatem nie
„wpłynęła. I gdyby jaki poszczególny stan całego
„wszechświata, mógł kiedykolwiek się powtórzyć,
„wszystkie następne stany powtórzyłyby się także,
„a dzieje powtarzałyby się okresami jak ułamek
„dziesiątą o wielocyfrowym okresie :

„Iam redit et Virgo, redeunt Saturnia regna,
„Alter erit tum Typhys et altera quæ vehat

Argo

„Delectos heroas; erunt quoque altera bella
„Atque iterum ad Troiam magnus mittetur

Achilles.

„W rzeczywistości wprawdzie, rzeczy nie krążą
„w takim wiecznym kole, mimo to jednak cały
„szereg wypadków w przeszłych i przyszłych
„dziejach wszechświata, co do istoty swojej
„nadaje się do ułożenia go a priori, przez
„kogoś obznajomionego z początkowym rozło-
„żeniem wszystkich przyrodniczych czynników
„i z całością ich własności, t. j. z prawami

„następstwa, istniejącymi między tymi czynnikami
„a skutkami tychże, jeżeli tylko przypuścimy,
„daleko potężniejsze od ludzkich, władze układa-
„nia i obliczania, jakie byłyby potrzebne nawet
„w kimś posiadającym podstawy do rzeczywistego
„przeprowadzenia takiego zadania“ ¹⁾. Myśl tę po-
wtarza Mill w ostatnim ustępie Roz. VI. Ks. III.
i na początku Roz. VII. téjże księgi, gdzie znowu
mówi : „Całość obecnych zdarzeń jest niechybnym
„wynikiem wszystkich przeszłych zdarzeń, bezpo-
„średniej zaś w s z y s t k i c h zdarzeń, które istniały
„w chwili poprzedzającej... Gdyby cały dawniejszy
„stan wszechświata mógł powrócić nastąpiłby po
„nim na nowo stan obecny“ ²⁾. Sądzę że wyświecać
tu nie potrzebuję jak daleko wykroczył Mill
w tych — nie powiem błędnych ale w każdym
razie bardzo śmiałych i daleko sięgających uogól-
nieniach — poza wszelkie granice, nie tylko
rzeczywistych doświadczeń ale nawet poza
wszelkie granice możliwości doświad-
czeń. Pytanie o ile takie poglądy są prawdziwe
lub nie, mogłoby stać się przedmiotem rozbiórów
i sporów, gdyby je rozwinął jakiś spekulacyjny
filozof jako wynik dedukcyi przeprowadzonej na
podstawie jakichś z góry już przyznanych i nie-

¹⁾ B. III. Chap. V. §. 8. str. 400, 401.

²⁾ B. III. Chap. VII. §. 1. str. 437.

mylnych prawideł i pewników; jeżeli jednak przedstawia je skrajny empiryk jak Mill, jedyną odpowiedzią jaką mu w tej mierze dać można, jest ta, że na tak daleko sięgające uogólnienia i poglądy w jego systemie miejsca nie ma, że sięgnął dalej jak mu pozwalają zasady jego filozofii ¹⁾). Rażące jest mianowicie twierdzenie Milla, „że wszystkie przyczyny działają według „praw matematycznych“. Twierdzenie to będące niejako uzupełnieniem znanego nam już zdania, że wola jest „ściśle przyrodniczą przyczyną“ ²⁾) nie tylko że nie jest i nie może być poparte doświadczeniami, ale przeciwnie, doświadczenia

¹⁾ Przeciw pogładowi takiemu występuje Rowland Hazard utrzymując, że jeżeli rzeczywistą przyczyną każdego zdarzenia jest w ostatecznym rozbiórce ogół zmian jakie kiedykolwiek zaszły w wszechświecie, a więc każde zdarzenie ma ściśle wzięwszy tę samą t. j. jedyną i ogólną przyczynę. Skądże ta rozmaitość skutków w obec takiej jedności przyczyny? (Rowland G. Hazard : Zwei Briefe über Verursachung und Freiheit im Wollen, gerichtet an John Stuart Mill. New-York, Leipzig 1875, str. 57 do 63). Z powyższem zapatrywaniem Milla łączy się zasada ogólnego i wzajemnego oddziaływania na siebie wszystkich istności (substancyi) (Kant : Kritik der reinen Vernunft, str. 223 do 227) Mill jednak nigdzie jój wyraźnie nie wypowiedział i o tyle też są zapatrywania jego w tej mierze nie całościowe.

²⁾ a strictly physical cause.

czynione na polu objawów psychicznych, zdają mu się nawet wprost sprzeciwiać¹⁾.

Z trudności ujęcia w cyfry objawów duchowych w ogóle, a więc też i działania duchowych przyczyn na takież skutki, powinien być

¹⁾ W jak szczupłych granicach da się zastosować matematyka do obliczania przyczyn i skutków w dziedzinie objawów psychicznych, wykazuje bardzo dobrze Wundt. Przyznaje on ostatecznie że „wewnętrzne oddziaływania usuwają się właściwemu mierzeniu“ i że „do przeprowadzenia rzeczywistego rachunku nie mamy nigdzie dostatecznych podstaw“. (Wundt: Grundzüge der Physiologischen Psychologie, str. 5, 6, 7, 8). Następujące zaś słowa Drobischa, znanego autora: „Pierwszych podstaw matematycznej psychologii“ zdają się sprzeciwiać obu powyżej przytoczonym zdaniom Milla: „..... was den Mechanismus sei es an einer Machine oder im Umlauf der Himmelskörper, vorzugsweise charakterisirt, die gleichmässige periodische Wiederholung der Phänomene, findet im geistigen Leben durchaus keine Parallele....“ Drobisch jakkolwiek uznaje ogólną łączność przyczynową i zależność od niej biegu życia każdego pojedynczego człowieka, zachowuje jednak w tej ściśle połączonej tkaninie wypadków pewne odrębne miejsce dla sposobu w jaki w niej działa wola ludzka: „.... der Lebenslauf eines einzelnen Menschen steht nicht nur im innigen Zusammenhange mit den aller andern menschlichen Individuen, die gleichzeitig oder früher lebend, eine unmittelbare oder mittelbare Wirkung auf ihn äussern, oder, was die ersteren betrifft, von ihm erleiden, sondern er ist auch mit dem gesammten Naturlauf so innig verkettet dass nur eine

zdać sprawę i Mill pisząc księgę VI-tą „o logice umiejętności duchowych“. Jeżeli n. p. przyczyną będzie piękny czyn, albo piękny obraz, skutkiem podziw lub użycie estetyczne, radbym spytać o matematyczne prawa wedle których rzeczony przyczyny wywołały swoje skutki; podobnie jeśli przyczyną będzie niebezpieczeństwo, skutkiem

Intelligenz, vor der dieser, so wie die ganze Geschichte des Menschengeschlechtes als ein aufgeschlagenes Buch daläge, die Fäden zu verfolgen vermöchte, aus denen das Leben des einzelnen entweder gewebt ist, oder welche diesem Gewebe wenigstens zum Aufzug dienen durch den der freie Wille seinen Einschlag hindurchflieht“. (Erste Grundlinien der mathematischen Psychologie von Moritz Wilhelm Drobisch, str. 12, 13). Przytoczyłem tu te zdania Drobischa, należy on bowiem do szkoły Herbarta, który pierwszy próbował zastosować systematycznie matematykę do psychologii (mianowicie w dziele: Psychologie als Wissenschaft neu gegründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik) i popełnił badaczy jak Weber, Fechner, Drobisch, Wundt i inni do dalszych prób w tym kierunku. Próby te stały się wskazówką o ile prawa ducha dadzą się ująć w formułki matematyczne i o ile też są w téj mierze zbliżone do praw materji znanych z nauk przyrodniczych. Materyaliści nie chcą przyznać żadnej odrębności prawom ducha ludzkiego, podobnym poniekąd jest do nich w téj mierze i Mill, dzieląc jednak istności (substancje) na duchy i ciała popełnia niekonsekwencyą, od której materyaliści są wolni.

przestrach, albo miłość i poniesiona ofiara i t. p. Niedoleżne dopiero kroki zaczęła stawiać fizyologiczna psychologia na polu wymierzania i ujmowania w cyfry wielkości podniet i mocy wywołanych przez nie wrażeń, dotąd jednak jeszcze nie zgodzono się nawet na to, czy cyfry te odnosić należy tylko do właściwości układu nerwowego, czy też do właściwości ducha ludzkiego. Widzimy więc jak śmiało i od podstaw jakich dostarcza doświadczenie daleko odbiegające zdania wypowiada Mill. Zdania te jego bywają jednak nie tylko bezpodstawne, ale są one także często z sobą sprzeczne i połowicznie przeprowadzone; tyczy się to mianowicie jego zapatrywań na przypadkowość, tudzież sposobu w jaki rozwiązuje zagadnienie o współczesność przyczyny i skutku, a wreszcie zagadnienie o trwanie skutku po ustaniu przyczyny. Bezpośredni następstwem uznania, cały wszechświat przenikającego, niezłomnego prawa ogólnej przyczynowości, powinny być wszelkie wykluczenie przypadku. Przypadek, powinien być tylko wyrazem na oznaczenie naszej niewiedomości przyczyn, które wywołały pewne zjawisko. W tym też duchu zdaje się Mill przemawiać: „O przypadku mówimy zazwyczaj „jako o przeciwieństwie prawa; zdaje nam się, „że wszystko co nie może być przypisane prawu, „musi być przypisane przypadkowi. Mimo to pe-

„wném jest, że cokolwiek się zdarzy, jest wy-
„nikiem jakiegoś prawa, wynikiem przyczyn i
„że byłoby można przepowiedzieć to zdarzenie
„na podstawie znajomości tych przyczyn i praw
„ich. Jeżeli wyłożę pewną kartę wynika to z miej-
„sca jakie zajmowała w talii, jój miejsce w talii
„było skutkiem sposobu w jaki karty mieszano
„albo w jaki je zadawano w ostatniej grze; co
„wszystko znowu było skutkiem dawniejszych
„przyczyn. Przy każdym z tych przejść, gdy-
„byśmy byli dokładnie znali wszystkie przyczy-
„ny, istniałaby zasadnicza możność przepowie-
„dzenia skutku“¹⁾). Słowo zatem „Prawdopodo-
„bieństwo“ oznacza tylko stopień pewności lub
„niepewności z jakim oczekujemy pewnego zda-
„rzenia „każde zdarzenie jest samo przez się pe-
„wne, nie zaś prawdopodobne; gdybyśmy wszyst-
„ko wiedzieli, wiedzielibyśmy z pewnością że ono
„nastąpi albo że ono nie nastąpi“²⁾). „Błędne jest
„zatem powiedzenie że jakieś zjawisko powstało
„przypadkowo, możemy jednak mówić że jakieś
„zjawiska są przypadkowo połączone, że współ-
„istnieją lub następują po sobie tylko przypadko-
„wo, rozumiejąc przez to że nie ma między nimi
„żadnego przyczynowego stosunku, że nie są ani

¹⁾ B. III. Chap. XVII. § 2. str. 51.

²⁾ B. III. Chap. XVIII. §. 1. str. 63

„przyczyną i skutkiem, ani skutkami téj saméj „przyczyny, ani skutkami przyczyn między któremi istnieje jakieś prawo współistnienia, ani „nawet skutkami tego samego rozmieszczenia „pierwotnych przyczyn“¹⁾. Widzimy więc, że te zjawiska uważa Mill jako „przypadkiem połączone“ między którymi „nie ma żadnego przyczynowego stosunku“, a więc te, które należą niejako do dwu niezależnych od siebie łańcuchów przyczyn i skutków. Jak z tego już widzimy nie uznaje Mill, ażeby każda rzecz na każdą, każde zdarzenie na każde bez wyjątku, w pewny jakiś, choćby nieznany nam sposób, choćby w najdrobniejszej mierze działały. Świat że się tak obrazowo wyrażę, nie jest u niego jedną siecią przyczyn i skutków, ale składa się z niezliczonych łańcuchów przyczyn i skutków²⁾, w każdym z tych łańcuchów są te ogniwa ściśle ze sobą złączone, położenie jednak ogniw jednego łańcucha do ogniw drugiego łańcucha i początki tychże łańcuchów są już przypadkowe. Ciekawy jeden ustęp wyświeci nam najlepšíj to zapatrywanie Milla. „W przyrodzie — powiada on —

¹⁾ B. III. Chap. XVII. §. 2. str. 52.

²⁾ Podobnie zapatruje się w téj mierze także Rowland G. Hazard. (Zwei Briefe über Verursachung und Freiheit im Wollen, gerichtet an John Stuart Mill. str. 63, 64, 65.)

„istnieje pewna liczba stałych przyczyn, dawniej-
„szych od rodu ludzkiego o nie dający się ozna-
„czyć, prawdopodobnie olbrzymi okres czasu.
„Takiemi stałemi przyczynami są słońce, ziemia
„i planety, z ich rozmaitymi składnikami, po-
„wietrzem, wodą i innemi, tak pojedynczemi
„jak też złożonemi ciałami, które tworzą przy-
„rodę. Istniały one wraz ze skutkami, które wy-
„tworzać było ich właściwością (o ile tylko inne
„warunki ku temu spełniały się) od samego
„początku naszego doświadczenia. Nie możemy
„jednak zdać sprawy z pochodzenia samychże
„stałych przyczyn. Dlaczego właśnie te a nie
„inne przyrodnicze czynniki istniały początko-
„wo, albo dlaczego są one zmieszane w takich
„właśnie stosunkach i dlaczego są porozdzielane
„w przestrzeni w taki a nie inny sposób, jest
„to pytanie na które nie możemy odpowiedzieć.
„Co więcej, nie możemy odkryć żadnej prawi-
„dowości w samém rozmieszczeniu, nie możemy
„w niem znaleźć żadnej równomierności, żadne-
„go prawa. Nie mamy żadnych środków, za
„pomocą których moglibyśmy wnosić z rozmie-
„szczenia tych przyczyn czyli czynników w jednej
„części przestrzeni, czy podobne rozmieszczenie
„znajdziemy w innej części. Współistnienie pier-
„wotnych przyczyn występuje więc dla nas w rzę-

„dzie tylko przypadkowych zdarzeń; a wszystkie „następstwa i współistnienia pomiędzy skutkami „kilku takich przyczyn, chociaż niezmiennie po- „kąd te przyczyny współistnieją, ustałyby wraz „z nimi; nie zaliczamy ich też do wypad- „ków przyczynowej łączności czyli do „praw przyrody; możemy tylko wykrywszy przez „sposrzeganie pewien porządek tych następstw „albo współistnień, obliczyć następnie, jakie jest „rozmieszczenie przyrodniczych czynników od „których one ostatecznie zależą“¹⁾. To samo po-
wtarza on z większym jeszcze naciskiem na inném miejscu: „Powyżej wspomniany czynnik „w rozbiórce praw pochodnych, czynnik, który „nie jest prawem przyczynowém, ale tylko roz- „mieszczeniem przyczyn, nie może być sprowa- „dzony do jakiegokolwiek prawa. Nie ma (jak „poprzednio zauważano) żadnej jednostajności, „żadnego prawidła, zasady, ani przepisu, któ- „reby dostrzec można w rozdzieleniu pierwo- „tnych przyrodniczych czynników po wszech- „świecie. Rozmaite ciała składające ziemię, po- „tęgi przenikające wszechświat, nie zachowują „stałego stosunku jedne do drugich. Jednego „ciała jest większa obfitość jak drugich, jedna „siła działa na większym obszarze przestrzeni

¹⁾ B. III, Chap. V. §. 8 str. 398. 399.

„jak inne i nie możemy wykryć żadnego ogólnego podobieństwa. Nie tylko nie znamy powodu dlaczego przyciąganie słońca i siła działająca w kierunku stycznej współlistniają w tym właśnie stosunku jaki rzeczywiście ma miejsce, ale nie możemy wykryć zgodności pomiędzy stosunkiem tym a stosunkami w których zmieszane są jakiekolwiek inne pierwotne siły w wszechświecie. Największy nieporządek jest widoczny w połączeniu przyczyn, co się jednak godzi z najprawidłowszym porządkiem ich skutków“¹⁾. W dwóch tych ustępach mieści się obok bardzo słusznego przyznania że nie wiemy dlaczego w pewien a nie inny sposób działają owe pierwotne stałe przyczyny, także twierdzenie, że przyczyny te są bezładnie i niezależnie od wszelkich prawideł rozrzucone w przestworach. Pojęcie tych pierwotnych przyczyn jest zresztą bardzo powierzchownie i chwiejnie określone. Jako takie wymienia Mill wodę, powietrze, ziemię, słońce i t. p. otóż przedewszystkiém przedmioty te o tyle nie są pierwotnemi przyczynami, że już same składają się ze znanych nam pierwiastków, co do wody i powietrza wiemy nawet w jakim stosunku są złożone, po części zaś nawet

¹⁾ B. III. Chap XVI. §. 3. str. 42.

wedle jakich praw mechanicznych i fizycznych są na ziemi rozmieszczone i wedle jakich poruszają się i działają.

Jeżeliby zaś owo twierdzenie, że pierwotne przyczyny są bezładnie rozrzucone, tyczyć się miało poszczególnych układów kosmicznych, toż przecie jawném zaprzeczeniem takiego zapatrywania są przedewszystkiém rachunki astronomiczne, wykazujące właśnie podziwienia godny ład i prawidłowość w ustroju tych układów; dalej sprzeciwiają się takiemu zapatrywaniu, na tychże rachunkach oparte, teorye kosmologiczne, mianowicie tylokrotne stwierdzenie znajdująca teorya Laplace'a, ogólnie prawie przyjęta; a nareszcie rękojmią pewnej ogólnej prawidłowości w przyrodzie jest uzasadnione przypuszczenie, że jeżeli rozbiór widmowy wykrył w najodleglejszych ciałach kosmicznych te same pierwiastki jakie znamy na ziemi, to przecież ta sama materya wszędzie wedle tych samych praw na siebie działać będzie. Stojąc zresztą na stanowisku tak wyłącznie przyrodniczém jak Mill, niepodobna zaprzeczyć że na każde zdarzenie, które stosownie do jego własnych zapatrywań, w ostatecznym rozbiorze jest przecież tylko ruchem w rozmaitych formach, wpływać musi, chociażby w jakiejś najmniejszej

niedostrzegalnej mierze, ogólne ciężenie najodleglejszych nawet ciał kosmicznych i owe najdrobniejsze ilości światła i ciepła, a przynajmniej światła samego, jakie nas od nich dochodzą. Wszystkie te jednak nienuiknione wyniki swych własnych zapatrywań, zdaje się Mill zapoznawać. Przedstawia się to najjawniej w tém co mówi rozbierając pytanie o współczesność przyczyny i skutku, i o trwaniu skutków po ustaniu działania przyczyny, do którego to przedmiotu obecnie przechodzimy.

„Czy przyczyna i skutek jój pozostają zawsze w stosunku poprzedzania i następywania? — pyta Mill — czyż nie mówimy często o dwóch równoczesnych zdarzeniach, że są przyczyną i skutkiem — mówiąc n. p. że ogień jest przyczyną ciepła, słońce i wilgoć przyczyną roślinności i t. p.? Ponieważ przyczyna nie musi koniecznie ginać, dlatego że wytworzyła swój skutek, dwie te rzeczy współistnieją zazwyczaj i są pewne pozory i pewne utarte wyrażenia, które zdają się wskazywać, nie tylko że przyczyny mogą, ale nawet że muszą być współczesne ze swoimi skutkami. Zdanie: *Cessante causa cessat effectus*, było dogmatem scholastyków; potrzebę trwającego istnienia przyczyny ażeby trwał skutek, uznawano niegdyś zdaje się ogólnie..... Były też jednak

„zawsze liczne i ogólnie znane przykłady trwa-
„nia skutków, kiedy przyczyny już dawno prze-
„stały działać. Udar słoneczny sprawia komuś
„zapalenie mózgu; czy zapalenie to ustąpi jak
„tylko usunie się go z pod promieni słońca?
„Ktoś pada przebity szpadą; czyż szpada musi
„nadal tkwić w jego ciele ażeby pozostał zabity?
„Raz zrobiony lemiesz, pozostaje lemieszem bez
„dalszego rozgrzewania i kucia, chociażby już
„nawet człowiek który go rozgrzewał i kuł da-
„wno umarł. Z drugiej znowu strony, ciśnienie,
„które wpiera rtęć w wypróżnioną rurę, musi
„trwać ażeby utrzymać je w rurze. Dzieje się
„to (tak możnaby odpowiedzieć) ponieważ inna
„siła, siła ciężenia, działa bez przerwy, ta zaś
„nie będąc zrównoważona siłą równie stałą, spro-
„wadziłaby rtęć do poziomu. Albo znowu: ciasne
„obwiązanie sprawia ból, ból ten ustępuje cza-
„sem, jak tylko obwiązanie odejmiemy. Należy
„tu uznać pewną różnicę: Warunki które są
„potrzebne do pierwszego wytworzenia jakiegoś
„zjawiska, są czasem także potrzebne do dal-
„szego trwania tegoż, jakkolwiek częściej trwa-
„nie zjawiska nie wymaga innych warunków
„prócz ujemnych. Najczęściej rzeczy raz wytwor-
„zone trwają tak jak są, pokąd coś ich nie
„zmieni lub nie zniszczy, niektóre jednak wy-
„magają stałej obecności czynników, które je

„początkowo wytworzyły; takie możemy uwa-
„żać jako chwilowe zjawiska, potrzebujące cią-
„głego odtwarzania przez przyczyny, które je
„po raz pierwszy wywołały. Stosownie do tego
„uważano zawsze oświetlenie pewnego miejsca
„w przestrzeni jako objaw chwilowy, znikający
„i ciągle odtwarzany, jak długo istnieją potrze-
„bne warunki. Przyjąwszy ten sposób wyra-
„żania się, unikamy konieczności przypuszczania
„że trwanie przyczyny jest zawsze potrzebne do
„utrzymania skutku; możemy wprawdzie powie-
„dzić że trwanie przyczyny nie jest potrzebne
„do utrzymania ale do odtwarzania skutku albo
„przynajmniej do przeciwdziałania jakiejś sile
„dążącej do zniszczenia skutku — może to być
„wygodnym powiedzeniem, ale jest też tylko
„powiedzeniem. Fakt pozostaje niezmienny, że
„w niektórych wypadkach (choć te są w mniej-
„szości) trwanie warunków które wywołały ja-
„kiś skutek, jest potrzebne do trwania tegoż
„skutku“¹⁾. Cały ten ustęp przy „zadziwiającej
„połowiczności i powierzchowności“²⁾ sprzeciwia

1) B. III. Chap. V. §. 7. str. 395, 396, 397.

2) Tak wyraża się Benno Kohn: Untersuchungen über das Causalproblem auf dem Boden einer Kritik der einschlägigen Lehren J. St. Mill's, str. 106. na następnych zaś stronicach podaje rozbiór i krytykę dotyczących zapatrywań Milla.

się temu, co Mill utrzymuje o bezwzględności i ogólności przyczynowego powiązania wszystkich zjawisk w przyrodzie — ustęp ten świadczy, że zstąpił Mill ze swego najwyższego stanowiska, z którego zapatrując się na owę niezłomną „jednostajność biegu przyrody“ utrzymywał, że gdyby się raz tylko ogólny stan wszechświata powtórzył, powtórzyłyby się wszystkie wypadki, tak dziejowe, jak i wszelkie inne. W ustępie tym zeszedł Mill na stanowisko, które sądząc z poprzednio omawianego — nazwałby nie filozoficzném. „Prawdziwą przyczyną — powiedział jak wiemy Mill, z owego ogólniejszego „stanowiska się zapatrując — jest całość zdarzeń poprzedzających (jakieś zjawisko) i filozoficznie mówiąc nie mamy prawa nazywać „przyczyną jedno tylko z nich z wykluczeniem „innych“. Owoż zapomniał Mill, że podobnie także prawdziwym skutkiem, jest całość zdarzeń następujących po jakimś zjawisku i że filozoficznie mówiąc nie mamy prawa nazywać skutkiem jedno tylko z nich, z wykluczeniem innych! Wszystkie przykłady które Mill podaje w powyżej przytoczonym ustępie, świadczą tylko o niefilozoficzności z jaką „skutkiem“ nazywa tylko jedno ze zdarzeń jakie następują po jakimś inném poprzedzającym je zdarzeniu, które uważamy jako przyczynę. Gdyby się był

Mill filozoficznie zapatrywał i wyrażał i jako skutek uważał cały, nieskończony szereg zdarzeń tudzież szeregi coraz szerszych, coraz dalej a słabiej sięgających wpływów, jakie wywiera każde choćby najdrobniejsze zdarzenie, nie byłby on dopuścił owego nie filozoficznego rozróżnienia pomiędzy wypadkami w których skutki ustają z działaniem przyczyny, a takimi w których one nie ustają. Ze stanowiska prawa ogólnej przyczynowości i teoryi o niespożyteczności siły i materyi każdy „skutek“ jeżeli go pojmiemy jako szereg skutków, jest szeregiem nieskończonym, trwa przeto bez względu na to czy początkowe działanie przyczyny ustaje lub nie. Dalsze trwanie działania przyczyny, podobnie jak i zmiany w tém działaniu, wywołują tylko odpowiednie zmiany w szeregach skutków, szeregach coraz to nowych, z każdą chwilą się poczynających i w nieskończoność płynących — wzajemnie znowu na siebie oddziaływając.

Co tu powiedziałem, uwidoczni się lepiej przy szczegółowym rozbiorze przykładów, które Mill w przytoczonym ustępie podaje. Jako przykłady w których skutek trwa pomimo ustania przyczyny, podaje Mill zapalenie mózgu wywołane udarem słonecznym, pomimo usunięcia chorego z pod działania słońca; śmierć zadaną pchnięciem szpady, która nie potrzebuje zostawać w ranie

ażeby człowiek pozostał nieżywym, a nareszcie lemiesz który raz ukuty nie potrzebuje dalszego rozgrzewania i kucia aby pozostał tém czém jest. Jako przykłady zaś gdzie skutek ustaje z ustaniem działania przyczyny, uważa Mill opadanie rtęci w rurce barometru z usunięciem ciśnienia powietrza; ustanie bólu jaki sprawiać może zbyt ciasne obwiązanie jakiejś części ciała z usunięciem tegoż obwiązania, a nareszcie ustanie oświetlenia skoro słońce zajdzie. Otoż cała różnica jaką upatruje Mill w tych wszystkich wypadkach, polega na jednostronném nie filozoficzném uważaniu za skutek jednego tylko ze zjawisk, jakie wywołuje działanie pewnej przyczyny. Zjawisko to może być wprawdzie w pewnym razie najważniejsze i dlatego to właśnie nazwanie go skutkiem w codzienném użyciu może być wystarczające. Niedostateczność takiego wyrażenia się przy omawianiu zagadnienia filozoficznego okazuje się właśnie na przykładach Milla. Nie ograniczając bowiem nazwy „skutek“ do jednego tylko objawu, przekonamy się że nie tylko w trzech pierwszych wypadkach ogół skutków trwa dalej, pomimo że przyczyna działać przestała. I tak chociaż z ustaniem ciśnienia powietrza słup rtęci w barometrze opadnie, czyż przez to zniknie już wszelki ślad skutków tego ciśnienia? Czyż samo wyparcie rtęci w górę nie

było wykonaną pracą, która ogrzała rtęć i rurkę barometru? W myśl zaś teorii o niespożyteczności siły, żadna choćby najdrobniejsza ilość pracy wykonanej nie ginie; przybiera ona tylko formę innego ruchu i objawia się w skutek tego już nie jako ruch mechaniczny, ale jako ciepło, światło lub elektryka. Mill jako zwolennik téj teorii powinien był o tém pamiętać dając powyższy przykład. To samo tyczy się przykładu w którym powiada, że z zachodem słońca ustaje oświetlenie, nie ustają bowiem wszystkie dalsze skutki chemiczne i termiczne, jakie wywarły promienie słoneczne. Podobnie rzecz się ma z cisnącą obwiązką, chociaż w tym przykładzie nie trzeba nawet sięgać aż do teorii o niespożyteczności siły, wiadomo bowiem że często ponawiane, zbyt ciasne obwiązywania jakiejś części ciała, mogą wywołać pewne cierpienia; świadczy to najlepiej że prócz chwilowego bólu pozostają pewne dalsze skutki, których nagromadzenie się wywołuje rozmaite cierpienia.

We wszystkich trzech przeto przykładach, które tu podał Mill, o tyle tylko można utrzymywać że z ustaniem działania przyczyny ustaje skutek, o ile nie filozoficznie nazwiemy „skutkiem“ tylko jeden z całego szeregu skutków jakie owe przyczyny wywołały. Zupełnie w podobny sposób, chociaż nie w jednakiéj mierze

co do ważności dla nas ludzi, połączą się w nieskończoność rozliczne szeregi skutków jakie spowodził udar słoneczny, pchnięcie szpada, ukucie lemiesza, próba z rtęcią w barometrze, ciasna podwiązka, którą dziecko nosiło i wpływ jaki wywarły, choćby tylko przez chwilę jedną działające, promienie słońca na pokrytą życiem powierzchnię ziemi. Dziwić się tylko należy że Mill, uczyniwszy już raz, w powyżej przytoczonym ustępie, różnicę pomiędzy „utrzymaniem działania“ a „odtworzeniem tegoż“ nie zdołał mimo to należycie ocenić znaczenia „dogmatu scholastyków“: *Cessante causa, cessat effectus*. Zdanie to, jest o tyle prawdziwe, o ile utrzymuje, że z ustąpieniem przyczyny ustaje dalsze jęj działanie, — już z d z i a ł a n e jednak skutki zniknąć nie mogą, jak to przecież wynika z samęj przez Milla uznanęj teoryi o niespożyteczności siły i materyi; skutki te mogą wprawdzie coraz to słabnąć a nawet zniknąć dla naszych władz spostrzegania, co wszystko jednak nie dowodziłoby jeszcze ich bezwzględnegu unicestwienia. Przecież tak często nie dostrzegamy świeżo powstających skutków, wywołanych przyczynami działającemi w naszęj obecności, dlatego tylko że skutki te są zbyt drobne!

Zapatrując się na tych sześć przykładów jakie tu Mill podaje, ze stanowiska które on

nazwał filozoficzném, t. j. ze stanowiska uwzględniającego ogół skutków, a rozróżniając przytém odtwarzanie skutku na nowo, od dalszych następstw raz zdziałanego skutku, zniknie zasadnicza różnica jaką Mill w dwóch działach tych przykładów upatruje. Zarówno w pierwszych trzech wypadkach, jak w drugich trzech, dalsze następstwa raz zdziałanych skutków nie znikają, pomimo usunięcia przyczyny, ustaje tylko dalsze wytwarzanie skutków: uderzenie słońca spowodowało zapalenie mózgu, usunięcie chorego z pod działania promieni słońca nie usunie choroby; cały szereg dalszych skutków potoczy się nieprzerwanym prądem, nie pojawią się jednak skutki jakie wywołałoby dłuższe pozostawanie pod działaniem skwaru n. p. pogorszenie się cierpienia, wzmaganie się potów, coraz to większe opalenie skóry i t. d.

Działaniem ognia i biciem młotów kawałek żelaza zmienia się w lemiesz, z ustaniem działania tych czynników żelazo nie traci wprawdzie nadanego mu kształtu ale ustaje dalsze kształtowanie go, natomiast rozpoczyna się inny szereg zmian, jakie w dalszém następstwie, spowodowało działanie tych przyczyn, które kawałek żelaza przerobiły na lemiesz: lemiesz ów ostyga, dostaje się z kuźni do sklepu, tam rdzewieje, potem staje się częścią pługa i ściera się krając ziemię — zwolna więc znowu traci swój kształt.

Podobnie z rtęcią w próżnej rurce barometrowej; powietrze wpuszczone pod nakrywający ją dzwon, wyciska rtęć do góry, nadaje jej kształt słupa; wypompowujemy na nowo powietrze, rtęć opada, traci nadany sobie kształt, zapewne że prędzej jak przekute na lemiesz żelazo i pod działaniem innych sił; na żelazo działają siły chemiczne i tarcie, na rtęć siła ciężkości, ale w obu wypadkach, raz zdziałany skutek nie znika bez śladu, tak w jednym jak w drugim wypadku z ustaniem działającej przyczyny zaczyna skutek wolniej lub prędzej przeobrażać się w cały szereg następstw.

To samo powiedzić można o działaniu promieni słońca na ziemię; inne są ich skutki jeżeli działały krócej, inne, jeżeli do wywarłych już wpływów, działając dłużej, dołączają coraz to nowe; tak w jednym jak w drugim razie jednak, skutek jaki wywarło działanie tych promieni nie ginie, jeżeli skutkiem nazwiemy nie jednorazowy tylko objaw chwilowego oświetlenia, ale cały połączony z tym objawem szereg następstw¹⁾. Skutek jaki wywarło ciasne obwiązanie, chociażby po zdjęciu go ból natychmiast ustał, nie jest mniej trwały, chociaż mniej widoczny, jak śmiertelne pchnięcie szpada; ażeby uwidocznic skutki ciasnego obwią-

¹⁾ Podobnie zapatruje się na te przykłady Wundt: Logik. Tom I. str. 541.

zania, potrzeba częstokroć dopiero kilkotysięcznego powtórzenia się téj przyczyny, jak to widzimy na przykład u osób noszących pod kolanami ciasne podwiązki.

Rozbiór przykładu o śmiertelném pchnięciu zadaném szpadą, pozostawiłem sobie na koniec, a to z powodu, że dołączyć tu muszę pewne wyjaśnienia co do samego przykładu. Jest on błędnie zestawiony. Jeżeli bowiem przyczyną śmierci człowieka było wepchnięcie szpady w jego ciało, toż w każdym razie dalszém działaniem téj przyczyny, będzie dalsze wpychanie szpady, skutkiem zaś dalszego wpychania jój, powiększanie otworu. Jako ustanie działania przyczyny, działania w początkowy sposób, który śmierć sprowadził, należy uważać samo ustanie dalszego wpychania szpady; w ten zaś ściślejszy, dokładniejszy sposób zestawivszy ten przykład, okaże się że z ustaniem przyczyny, t. j. z ustaniem wpychania szpady, ustanie także bezpośredni skutek tego działania t. j. dalsze rozcinanie ciała, podobnie jak z ustaniem działania słońca ustanie dalsze wytwarzanie tych zmian w ustroju ludzkim, które spotęgowawszy się do pewnego stopnia objawiły się jako zapalenie mózgu, podobnie wreszcie jak z ustaniem bicia młotów przestanie się dalej uginać i kształtować żelazo na lemiesz przekuwane. Samo pozo-

stawienie szpady w ranie, dalej ciała nie rozcina; ta sama szpada nieruchoma działa już w inny sposób, wstrzymując n. p. wpływ krwi z rany i t. p. Pozostawienie szpady w ciele nie jest przedłużeniem tego samego działania, ale już inném działaniem, chociaż tego samego przedmiotu, a ponieważ przyczyną był tu pewien rodzaj działania tego przedmiotu, pewien sposób użycia go, nie zaś sam tylko przedmiot, pozostawienie przeto szpady w ciele jest już inną, inaczej też działającą przyczyną. Różnicą jaka zachodzi między dalszém wpychaniem szpady a pozostawieniem jej w ciele, uwidocznia się jeszcze lepiej jeżeli przyjmiemy, że pchnięcie nie jest śmiertelne, różnicy téj zresztą już dalej objaśniać nie potrzebuje, Mill uczynił ją mniej widoczną, używając jako przykładu pchnięcia śmiertelnego. Całe zresztą wykazywanie o ile ten przykład Milla jest niedokładny nie zmienia treści i toku, tak jego jak i moich rozumowań. Niedokładność tę wykazałem dlatego tylko, że przykłady Milla używają, słusznej zresztą sławy jako trafnie dobrane; pisząc zaś krytykę, chciałem zwrócić uwagę czytelnika, że tym razem nie był przykład odpowiednio zestawiony. Tą niedokładnością użył Mill pozór, jakoby w tym wypadku dalsze działanie przyczyny nie zmieniło skutku; ale w takiém nawet zestawieniu tego przykładu, uży-

skuje Mill tylko pozór, wyzyskuje właśnie ów potoczny, nie filozoficzny sposób wyrażania się, tudzież w codzienném życiu często usprawiedliwione zwracanie uwagi na główny skutek, a przynajmniej na skutek najważniejszy w pewnych okolicznościach, najważniejszy dla kogoś, z pominięciem innych szeregów skutków; takimi dalszymi skutkami byłyby tu w razie wyjęcia szpady, obfitsze sączenie się krwi, zmiana kształtu pozostawionego otworu, wejście weń powietrza, o tyle też cokolwiek odmienny przebieg rozkładu ciała i t. d.

Streszczając wynik tych rozbiorów, uznaję jako stanowczo błędne ostatnie w téj mierze słowo Milla „że w niektórych wypadkach (choć te są w „mniejszości) trwanie warunków które wywołały „jakiś skutek jest potrzebne do trwania tegoż „skutku“. Nie ma tu dwóch rodzajów wypadków z którychby jeden był liczniejszy, drugi mniej liczny, ale zawsze i wszędzie bez wyjątku, z ustaniem działania przyczyny, ustaje dalsze wytwarzanie skutku, bez względu zaś na to czy przyczyna ustała czy nie, następują po zdziałanym już bezpośrednim skutku dalsze tegoż skutki, z tą jednak różnicą, że jeżeli przyczyna, która ów skutek wytworzyła działa dalej, nowo wytworzone jéj skutki łączą się w najrozmaitsze sposoby z następstwami skutków wytwarzanych w poprzedzających chwilach. Jako przykład przyczyny która podziałała jednorazowo,

możnaby podać skutek jaki wywarł kamień spadłszy na jakiś przedmiot. Najlepszym zaś przykładem łączenia się ciągle wytwarzanych skutków przyczyny bez przerwy działającej, z następstwami skutków, które poprzednio wytworzyła, byłby z każdą chwilą przyspieszony ruch tegoż spadającego kamienia, zanim uderzył o przedmiot, który ruch jego powstrzymał. Drugim może więcej obrazowym przykładem jednorazowego podziałania przyczyny, byłyby kręgi jakie na powierzchni wody powstaną, kiedy usiedzie na niej długonożny owad. Przykładem na wspomniane łączenie się świeżo wytwarzanych skutków, z następstwami dawniejszych skutków, byłyby fale jakie powstają na wodzie, kiedy po jej powierzchni przebiega ów długonożny owad, za każdym jego krokiem powstają nowe kręgi, krzyżujące się w najrozmaitsze sposoby z kręgami dawniejszymi, to je wzmacniając, to znów osłabiając.

Przechodzimy teraz do pytania czy przyczyna może choćby o najkrótszą chwilę poprzedzić skutek? ¹⁾.

Oto co mówi Mill o tym przedmiocie: „Bardziej dalszego pytania, czy jest to nieodzownie

¹⁾ Pytania tego dotyka także Rowland Hazard: Zwei Briefe über Verursachung und Freiheit im Wollen. str. 34 do 40.

„potrzebne, ażeby przyczyna czyli połączenie
„warunków, poprzedzała choćby o najkrótszą
„chwilę powstanie skutku, nie ma żadnego zna-
„czenia dla naszego obecnego celu. Są nieza-
„wodnie wypadki w których skutek następuje
„bez żadnej przerwy dostrzegalnej naszymi wła-
„dzami; jeżeli zaś jest jaka przerwa nie możemy
„orzec ile też pośredniczących, niedostrzegalnych
„dla nas ogniw, rzeczywiście ją wypełnia“¹⁾.
Jak widzimy mówi Mill o tém pytaniu w spo-
sób wymijający, a jednak jest ono właśnie dla
teoryi poznania nadzwyczaj ważne, bliższy bowiem
rozbiór tego pytania, chociażby nawet nie roz-
wiązał całości zagadnienia, doprowadziłby przy-
najmniej do jasnego sformułowania innego znów
pytania, mianowicie pytania o przedmiotowe zna-
czenie pojęcia łączności przyczynowej, którą,
wiedzeni pewną aprioryczną skłonnością ducha
naszego, upatrujemy w niektórych zjawiskach
następujących po sobie. I tu znowu mówi Mill
o wypadkach, w których skutek tak szybko na-
stępuje po przyczynie, że nie możemy dostrzec
dzielącej go od niej chwili czasu.

Zwrot ten każe się domyślać, że Mill przy-
puszcza istnienie takich wypadków gdzie te
chwile czasu możnaby dostrzec. W następującym
zwrocie tegoż samego zdania wspomina on zno-

¹⁾ B. III. Chap. V. §. 7. str. 397.

wu — na wypadek gdyby taki odstęp czasowy istniał — o jakichś wypełniających go, jak gdyby przejście od przyczyny do skutku stanowiących, ogniwach. W ogóle wyraża się tu Mill chwiejnie, gdzie właściwie samo logiczne myślenie usunąć było powinno wszelką wątpliwość w zapatrywaniach, a tém samym usunąć i chwiejność w sposobie wyrażania się. Przypuszczenie jakichś łączników, czy też stopni przejściowych między przyczyną a skutkiem jest tylko niepotrzebném zagmatwaniem pytania. Szeregi bowiem tych stopni przejściowych muszą być znowu tylko szeregami przyczyn i skutków; chyba że chcielibyśmy przypuścić istnienie jakiejś chwili czasu, dzielącej pewną przyczynę od skutku jój, zapełnionej przejściowymi stopniami, nie stojącymi w przyczynowej łączności, ani względnie do siebie, ani też względnie do przyczyny i skutku, między którymi mają pośredniczyć. Pomysł to zbyt nielogiczny ażeby go przypuścić można. Pozostaje więc tylko przypuszczenie, że pomiędzy pewną znaną przyczyną, a pewnym znanym skutkiem istnieje jakaś chwila czasu, zapełniona niedostrzegalnymi dla naszych władz spostrzegawczych, przejściowymi stopniami, z których pierwszy jest bezpośrednim skutkiem owiej znaniej przyczyny, sam zaś jest bezpośrednią przyczyną następującego po nim stopnia i tak

dalej, aż dojdziemy do ostatniego z tych przejściowych stopni, który, będąc sam skutkiem przedostatniego stopnia, jest bezpośrednią przyczyną owego znanego skutku, co do którego postawiliśmy pytanie, czy dzieli go jakaś chwila czasu od pewnej znanej nam przyczyny. W takim jednak razie odsunęliśmy tylko pytanie, musimy bowiem pytać dalej czy te przypuszczone, dla nas niedostrzegalne, przejściowymi szeregi być mające przyczyny i skutki, następują po sobie bez żadnych oddzielających je przerw czasowych, czy też przeciwnie są jakieś chwile czasu dzielące każdą z tych przyczyn od następującego po niej skutku? Powrócilibyśmy więc do dawnego pytania! Cała ta długa droga byłaby zbyteczna, gdyby Mill, trzymając się ściśle wyrazów, przez przyczynę i skutek rozumiał bezpośrednią przyczynę i bezpośredni skutek, tém bardziej że takiego rozumienia domaga się już samo pytanie: czy między przyczyną a skutkiem upływa jakaś chwila czasu? Pytanie to ma rozsądne znaczenie tylko wtedy, jeżeli chodzi o bezpośrednią przyczynę i bezpośredni skutek, jeżeli tylko bowiem dopuszczamy jakichkolwiek pośrednich przyczyn i skutków, już tém samym wiemy że pośrednie te przyczyny i skutki zająć musiały pewien ustęp czasu — pytanie zatem zbyteczne! — chyba że przypuścilibyśmy jakiś beczasowy, żadnej chwili czasu

nie zajmujący, pośredniczący szereg przyczyn i skutków! O bezpodstawności, a raczej o bezmyślności takiego przypuszczenia mówić nie potrzebuję. Powróćmy więc do pierwotnej, najprostszej, jedynie właściwej formy tego pytania: Czy po przyczynie następuje skutek, bez upływu żadnej choćby najdrobniejszej chwili czasu, czy też jakaś chwila upływa pomiędzy przyczyną a skutkiem? ¹⁾).

Tu znowu jako jedynie właściwą odpowiedź uważam: po przyczynie następuje działający przez nią skutek, bez upływu żadnej choćby najdrobniejszej chwili czasu! Przypuściwszy bowiem że między podziałaniem przyczyny a skutkiem, jaki to podziałanie wywołuje, upływa jakaś chwila czasu, w takim razie jest to podziałanie z początkiem owój chwili bezskuteczne! cóż czyni je po upływie téj chwili skuteczném? Cóż nadaje podziałaniu przyczyny po upływie owój chwili moc działającą? Co stanowi o długości téj chwili czasu? Czy długość téj chwili czasu jest niezmienna, czy też zmienia się stosownie do okoliczności? Co stanowi o jój dłuższém lub krótszém trwaniu albo narazie o pewném oznaczoném, nieodmienném jój trwaniu? Czy aby to wszystko wytłómaczyć

¹⁾ Pytanie to rozbiera także Wundt: Logik. Tom I. str. 537 do 544.

należy przypuszczać znowu jakąś nową przyczynę? czy też znowu jakiś szereg pośredniczących przejściowych stopni działania? Przypuszczenie jednak tych jakichś stopni, jak wiemy, do niczego nie doprowadza, jest ono zresztą przy ścisłym wyrażaniu się wykluczone i zbyteczne. Jeżeliby więc z początkiem owéj chwili mającéj dzielić przyczynę od skutku, podziałanie przyczyny mogło być bezskuteczne, byłoby ono bezskuteczne i z upływem jéj, a skutek byłby w takim razie po upływie owéj chwili bezprzyczynowy!

Takie jest jedynie logiczne, jedynie właściwe znaczenie i rozwiązanie tego pytania, które Mill uważa jako mało ważne i rozwiązanie którego pozostawia w zawieszeniu, zadowolając się naiwném stwierdzeniem pouczającéj i pożytecznéj prawdy że „w żadnym razie skutek nie poprzedza przyczyny“¹⁾.

Zadowolenie się stwierdzeniem téj prawdy robi wrażenie tém komiczniejsze, w obec sposobu w jaki Mill pojmuje przyczynowość! jak wiemy bowiem, utożsamia on to pojęcie z prostą jednostajnością następstwa: „Nieodmiennie poprzedzające zjawisko nazywamy przyczyną, nieodmiennie następujące skutkiem“, powiada on wyraźnie.

¹⁾ B. III. Chap. V. §. 7. str. 397.

W obec takiego określenia, pocóż tu mówić że „jeżeli wątpimy które z dwóch współ-
„istniejących zjawisk jest przyczyną a które
„skutkiem, słusznie uważamy pytanie jako roz-
„wiązane, jeżeli możemy orzec, które z nich po-
„przedziło drugie“¹⁾. Stosownie więc do powyż-
szych określeń przyczyny i skutku, całe roz-
wiązanie tego pytania, polegałoby na tém
tylko, że poprzedzające zjawisko nazwalibyśmy
„przyczyną“ następujące zaś „skutkiem“. Że do
takiego wyniku doprowadza w ten sposób pojęta
przyczynowość, zdaje się Mill sam uznawać,
zaraz bowiem w następującym paragrafie²⁾ mó-
wiąc o tém, że odnosimy pewne skutki do dzia-
łania ciał kosmicznych, że uważamy jako przy-
czyny pewnych zjawisk rozmaite siły n. p. ogólne
ciężenie, ciepło, światło, magnetyzm, że wreszcie
rozdzielamy rozmaite własności ciał i t. p., od-
zywa się nakoniec w te słowa: „.... mówimy
„zazwyczaj że każdy odrębny rodzaj skutku, po-
„wstaje z odrębnej własności przyczyny.... są
„to jednak tylko słowa, które nie tłumaczą
„i nic nie dodają do naszej znajomości przed-
„miotu, ale uważane jako oderwane nazwy, ozna-
„czające związek pomiędzy rozmaitymi wytwo-
„rzonymi skutkami i przedmiotem, który je wy-

1) B. III. Chap. V. §. 7. str. 397.

2) 8-mym, rozdziału V-go, księgi III-ciej.

„twarza, są one potężnym środkiem do skrócenia i przyspieszania przebiegu myślenia....“¹⁾.

W ustępie tym mieści się jak widzimy najzupełniejsze odmówienie naszemu pojęciu przyczynowości wszelkiego przedmiotowego znaczenia, tkwi w nim pewien rodzaj Nominalizmu i to wypowiedzianego w sposób bardzo skrajny. Nie chcę tu wytykać Millowi tego poglądu jako błędu; w każdym jednak razie dziwnym wydać się musi w jaki sposób Mill, odmówiwszy przedmiotowego znaczenia naszemu pojęciu przyczynowości, które jest u niego, jak wiemy, tożsame z jednostajnością biegu przyrody, mógł o kilka tylko wierszy dalej, wypowiedzieć z całą pewnością przytoczone już zdanie, że gdyby się raz tylko powtórzył stan całego wszechświata, powtórzyłyby się po nim, tym samym i nieodmiennym porządkiem, wszystkie przyrodnicze i dziejowe zdarzenia tak jak już raz miały miejsce.

Skąd tu znowu tak silne przekonanie, że naszemu w téj mierze zapatrywaniu, odpowiadałby tok zdarzeń w całym wszechświecie?! Skąd tak stanowcze nadanie przedmiotowego znaczenia naszemu pojęciu o przyczynowym powiązaniu wszystkich zmian w całym wszechświecie?!

Wskazując na trudności na jakie naraża Milla powyższe nominalistyczne zdanie, w obec

¹⁾ B. III. Chap. V. §. 8. str. 398.

innych zdań, które przedtém wypowiedział o znaczeniu naszego pojęcia przyczynowości, chciałem tylko dać nowy dowód jak trudno uniknąć sprzeczności, oparłszy teorią poznania na ściśle i bezwzględnie przeprowadzonym empiryzmie, jak to uczynił Mill; nie śmiałbym jednak występować bezwzględnie przeciw pewnemu ograniczeniu przenoszenia naszych pojęć o łączności przyczynowej następujących po sobie zjawisk, na stosunki zewnętrznego świata, mianowicie o ile to przenoszenie tyczyłoby się ukrytej przed nami istoty rzeczy.

Podjąwszy przerwany na chwilę tok moich wywodów, wyjaśnię moje zapatrywanie w tej mierze. Skończyłem na stwierdzeniu logicznej konieczności uznania natychmiastowego, żadną, choćby najdrobniejszą chwilą czasu nie oddzielonego, następowania po przyczynie skutku wytworzonego jęj podziałaniem. Ponieważ zaś, jak nas o tэм codzienne poucza doświadczenie, szeregi zjawisk, które pojmujemy jako łańcuchy skutków i przyczyn poruszają się w czasie czyli innemi słowami, ponieważ trwanie, ponieważ czasowość, jest jedną z ich głównych właściwości, przeto tэм co w nich jest trwającém, czasowém, co czas zajmuje, są sameże przyczyny i skutki, sameże — powiem obrazowo — ogniwa tego łańcucha, przejścia bowiem od przyczyn do skutków są natychmiastowe, nie mają żadnego trwania,

są beczasowe (zeitlos). Jakże mamy sobie przedstawić te przyczyny i skutki, trwające przez pewną chwilę, mimo to jednak beczasowo w siebie przechodzące? Czy w łańcuchu tym przyczyn i skutków powstałe zjawisko, będące skutkiem pewnych zjawisk, które je poprzedziły, a przyczyną innych zjawisk, które po nim następują pozostaje niezmiennie, od chwili swego pojawienia się jako skutek, aż do chwili działania jako przyczyna, czy też się zmienia? Jeżeli przypuścimy że się nie zmienia, pozostaje do wytłómaczenia dlaczego natychmiast nie wywołuje następującego po nim skutku, jeżeli od pierwszej chwili swego powstania jest już uposażone we wszystko co je ku temu uzdolnia? Jeżeli nie wywołało skutku natychmiast, co ma je pobudzić czy spowodować, do wywołania tegoż skutku po chwili przetrwania w niezmiennym stanie? czy może jakaś nowa przyczyna pobudzająca do działania tę świeżo jako skutek wyłonioną przyczynę!?

Popadlibyśmy tu jak poprzednio w nic nie wyjaśniające, dowolne wsadzanie nowych ogni w nasz łańcuch przyczyn i skutków! Nie pozostaje więc nic innego, jak tylko znowu przypuszczenie natychmiastowego działania każdej przyczyny i wytwarzania bez wpływu choćby najdrobniejszej chwili czasu, następującego po niej skutku, który znowu w beczasowém przejściu działa jako przy-

czyną wytwarzającą następujący po niej skutek! Ponieważ zaś te wszystkie natychmiastowe, bezczasowe przejścia również bezczasowych przyczyn w takież skutki, nie mogą utworzyć czasowego trwania, tak jak nieskończona ilość zer nie może utworzyć jakiejś liczby lub nieskończona ilość matematycznych punktów nie może utworzyć linii lub bryły, dochodzimy więc w drodze logicznego rozumowania do przypuszczenia bezczasowego szeregu przyczyn i skutków! ¹⁾ a więc do pomysłu, któryśmy już raz jako niedorzeczny i jako bezmyślny nacechowali, do pomysłu zresztą, któremu sprzeciwia się codzienne doświadczenie, wszędzie bowiem spotykamy się z szeregami przyczyn i skutków, zajmujących pewne okresy czasu — innych nawet szeregów przyczyn i skutków wcale nie znamy! Wyjścia z tych sprzeczności nie umożliwi nam nawet zużytkowanie pojęcia nieskończoności, którym równie chętnie jak matematycy, posługują się także filozofowie i fizycy, nadużywając go często i nieraz zastępując brak rzeczywistego wytlómaczenia jakiegoś zjawiska, jakiegoś przebiegu, brakiem jasnej myśli, dogodnym słowem.

¹⁾ Myśl taką znajdujemy już u Hume'a: *Treatise on human nature*. B. I. part III. section II. mianowicie w środkowej części tego ustępu.

ciesząc się niém i wysoko je ceniąc z prawdziwie Wagnerowskiém zadowoleniem. Tu, w celu wytłómaczenia łączności przyczynowej, a przytém chcąc usunąć sprzeczności, na które wskazałem, potrzebaby chyba przypuścić że każdy szereg przyczynowo połączonych zjawisk, składa się z nieskończonej ilości, nieskończenie krótko trwających i nieskończenie drobnych zmian, z których każda poprzedzająca zachowuje się do następującej jako przyczyna do skutku, t. j. że każda poprzedzająca wytwarza następującą, tak że gdyby nie istniała poprzedzająca nie byłoby też następującej. Tłómaczenie jednak takie uważam tylko jako pozorne; przedewszystkiém dlatego, że pojęcie nieskończonej małości uznaję wyłącznie tylko w matematyce jako uprawnione i mające pewne przedmiotowe znaczenie. Przeczę jakoby w rzeczywistym świecie istnieć mogły, nieskończenie małe, a jednak jeszcze rozciągle, cząstki materyi, nieskończenie małe, a jednak jeszcze działające nateżenia sił, nieskończenie małe, a jednak jeszcze odrębne stopnie w jakimś przejściu, nieskończenie małe, a jednak jeszcze wyróżniające się i odrębne od siebie przyczyny i skutki; w rzeczywistym świecie istnieje tylko ciągłość, taka jaką nam przedstawia czas i przestrzeń i której uznanie jedynie chroni od sprzeczności, ciągłość która jedynie umożliwia matema-

tykę; albo też istnieją w nim tylko pewne, jakkolwiek bardzo małe, ale zawsze skończenie małe, odrębne od siebie wielkości. Zresztą przypuszczenie przyczyn i skutków, trwających wprawdzie nieskończenie krótko, ale zawsze jeszcze pewną chwilę czasu, nie usuwa powyżej przytoczonych logicznych trudności. Chcąc je usunąć musimy wraz z ciągłością czasu i przestrzeni, przypuścić także ciągłość owych szeregów zmian, o których powiadamy, że są ze sobą przyczynowo połączone ¹⁾. Jeżeli więc tam gdzie mówimy o odrębnych zjawiskach, o odrębnych przyczynach i skutkach, zamiast rozdzielności (Discretheit) istnieje rzeczywiście tylko ścisła ciągłość (strenge Stetigkeit) wtedy znika także odrębność przyczyn i skutków, usuwawszy zaś z rzeczywistego przedmiotowego świata, tę odrębność przyczyn i skutków, jakżeż w nim utrzymać przyczynową łączność? A jednak sądzę że nie ma sprzeczności w przyznawaniu mimo to przedmiotowego znaczenia naszemu pojęciu o przyczyno-

¹⁾ Myśl tę wypowiedział bardzo stanowczo już Kant: Kritik der reinen Vernunft. str. 218, 221, 222, później Riemann: Gesammelte Werke str. 490 i Venn: Logic of chance. Chap. IX. str. 224. wyd. 2. Na nich też powołując się przyjmuje ją także i Riehl: Causalität und Identität (Vierteljahrsschrift f. wiss. Phil. I. 1877, str. 375, 376, 377, 378, 381, 382.)

wości w połączeniu następujących po sobie zmian w otaczającym nas świecie¹⁾. Przyczynowość bowiem oznaczać może w takim razie pewien rodzaj połączenia i działania następujących po sobie zjawisk, które nam się przedstawiają jako rozdzielne szeregi (discrete Reihen) jakkolwiek w istocie są one tylko ciągłą zmianą (ein stetiger Wechsel). Nazwy przyczyna i skutek są tylko tymi wytycznymi punktami, które obieramy odpowiednio do właściwości naszych władz spostrzegania i które nam ułatwiają oznaczanie szeregów zmian, w istocie rzeczy ciągłych, dla nas zaś rozdzielnych.

¹⁾ Oto co powiada w tym względzie Riehl: „Glücklicher Weise jedoch, oder wie wir lieber sagen würden, aus einem uns nicht näher erkennbaren metaphysischen Grunde, stimmen die allgemeinen Thatsachen der Natur mit den logischen Annahmen, die wir zum Zwecke ihres Begreifens machen müssen, überein und auf dieser Uebereinstimmung allein, nicht aber auf einer Apriorität der causalen Begriffe gründet sich die Objective Giltigkeit der letzteren“. „Der Zusammenhang der Dinge, gleichsam die Art wie die Natur folgert und die logische Verbindung der Begriffe entsprechen sich. Unser Verstand ist so zu sagen das Gegenstück der Natur; auf dieser Correlation, die überall auf eine tiefere, aber für uns transcendente Einheit hindeutet, beruht die Möglichkeit, unser Causalitätsbedürfniss, dem das Princip des Denkens die Identität, die Norm giebt, zu befriedigen“. (Causalität und Identität. Vierteljahrs. f. wiss. Phil. I. 1877, str. 383, 384).

Nazwy przyczyna i skutek i odpowiadające im pojęcia, są dla filozofa tém samym, czém są dla fizyka ostoje sił (Kraftmomente) i niedziałki, (Atome) czém są wreszcie dla matematyka linie o nieskończenie drobnych załamach, zastępujące w rachunku linie o ciągłej krzywiznie (stetige Krümmung) i w ogóle nieskończenie małe ilości, od przyjęcia których zależy często możliwość przeprowadzenia rachunku. Ta jednak zachodzi ważna różnica pomiędzy znaczeniem pojęcia nieskończonej małości w matematyce, a témże samym pojęciem w fizyce, że w matematyce jest ono środkiem do oznaczania i wymierzania stosunków przestrzennych, w fizyce zaś jeżeli przestaje ono być przypuszczeniem ułatwiającém rachunek, staje się ono, przez błędne nadawanie mu rzeczywistości, (eine falsche Hipostasirung) podstawą również błędnych pojęć o istocie materji, a stąd też punktem wyjścia dla metafizycznych spekulacyi o ustroju całego wszechświata, odpowiadającym takiéj istocie materji. Jak rozmaite w dążnościach swych i sprzeczne w ostatecznych wynikach, mogą być takie spekulacye, niech nam posłużą jako przykłady, z jednéj strony teoria atomistyczna ¹⁾ z materjalizmem, który się na

¹⁾ Obszerniej pisałem o niéj w pracy p. t : „Etyka“ Spinozy krytycznie rozebrana i z tegoczesnym Materjalizmem zestawiona. Lwów, 1882.

niej najchętniej opierał od czasów Stratona aż do Büchnera, z drugiej zaś strony, systemy filozoficzne opierające się na monadologii z Leibnitzem na czele. Przyczyną dla której materyaliści chwytają się tak chętnie atomistyki, spirytualiści zaś monadologii, jest ta okoliczność że teorye te ułatwiają wytłómaczenie porządku świata odpowiadające naszym władzom poznawania. Okoliczność ta jest mianowicie ważna dla materyalizmu, który — jak mniema Lange, — stoi lub upada z pewnością o możliwości pojęcia świata. (Axiom von der Begreifbarkeit der Welt). Wzmianką tą jednak nie myślę rozstrzygać trudnego pytania czy ciągłości przestrzeni i czasu, którą tu przyjmuję, odpowiada także ciągłość materji, tudzież ciągłość działania jawiących się nieodłącznie od niej sił, jakkolwiek przyznaję że teorye tłómaczące istotę i wewnętrzny ustrój materji w sposób nie atomistyczny więcej odpowiadałyby mi i zgodniejsze byłyby z mojem powyższem zapatrywaniem na istotę przyczynowości. Pytanie to zaznaczam tu tylko, nie próbując tym razem rozwiązać go, ani też nie obiecując sobie podołać temu zadaniu, nawet może kiedyś, w razie przedsięwziętej próby. Znajduję więc — powtarzam raz jeszcze — że łączność przyczynowa zjawisk, da się pojąć bez narażenia się na popełnienie logicznych sprzeczności, jeżeli przyjmujemy ciągłość prze-

strzeni, czasu i ciągłość działania sił przyrody, co znowu godziłoby się bardzo dobrze z wypuszczeniem także ciągłości materji ¹⁾.

To zapatrywanie moje na ciągłość łączności przyczynowej w jakimś szeregu zjawisk, będę się starał uwydatnić i niejako uzmysłwić porównaniem. Oto weźmy namagnetyzowaną sztabę żelaza, w jakimkolwiek miejscu ją przełamiemy, wszędzie okaże się że jeden z końców ze złamania powstałych, jest dodatnio, drugi zaś ujemnie magnetyczny. Podobnie w przyczynowo połączonym szeregu zjawisk; gdziekolwiek w tym szeregu zmian, nasza badawcza uwaga się zatrzyma, wszędzie każda, choćby najdrobniejsza zmiana przeszła, okaże się być przyczyną,

¹⁾ Światło na dynamiczny sposób pojmowania materji, mogą rzucić następujące prace: Fechner: In Sachen der Atomistik. (Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik, 1857. Tom 30.) — George: Kritik der bisherigen Theorien der Materie. (Zeitschrift für Phil. und phil. Kritik. Tom 29. 1856). — George: Zeit, Ort, Bewegung und Aggregatzustände. (tamże, Tom 31). — Lange: Geschichte des Materialismus. (Tom II. str. 193 do 207.) — Schaller: Zur Kritik des Atomismus. (Zeitschrift für Phil. 1857. Tom 31.) — Drossbach: Über die Wahrnehmung und das sich aus ihr ergebende Verhältniss von Kraft und Stoff (tamże Tom 45.) — Hartmann: Philosophie des Unbewussten. (Tom II. str. 99 do 106.)

bezpośrednio zaś po niej następująca okaże się być jej skutkiem. Podobnie jak w namagnetyzowanej sztabie, zmiana miejsca złomu nie zmienia powyżej wzmiankowanego zachowania się obu końców, tak też w szeregu przyczynowo połączonych zjawisk, nie ma żadnego zjawiska, ani też żadnego przejściowego stanu w témże zjawisku, gdzie możnaby schwycić pewną stałą granicę między jakąś bezwzględną „Przyczyną“ a jakimś bezwzględnym „Skutkiem“¹⁾.

Przyczyna i skutek mają dla filozofa, podobnie jak nieskończona małość dla matematyka i fizyka, tylko znaczenie ułatwiające rozpoznanie toku zdarzeń i wskazujące niejako — że się tak wyrażę — kierunek ich pochodzenia²⁾. Odma-
wiając niejako w ten sposób przedmiotowego znaczenia pojęciom przyczyny i skutku, sądzę jednak że o tyle zachowuje przedmiotowe znaczenie pojęcie przyczynowej łączności, o

¹⁾ Podobną myśl wyraża także Carrau: *Le dualisme de Stuart Mill*. (*Revue philosophique*. Tom VIII. 1879 str. 153.)

²⁾ Prawo przyczynowości i prawo jednostajności przyrody nazywa Benno Kohn „bloss Leitfäden“, „formaler Leitfaden“, „Postulat“. (*Untersuchungen über das Causalproblem auf dem Boden einer Kritik der einschlägigen Lehren J. St. Mills*. str. 67, 72, 75.)

ile rozumiemy przez tę przyczynową łączność, pewną konieczność, a co więcej, także pewną prawidłowość następstw. O ile w ten sposób pojmując przyczynową łączność, nie jesteśmy w błędzie, przekonywa nas znana możliwość sprowadzania, z mniej lub więcej przewidzieć się dającą dokładnością, pewnych skutków, wprowadzając w grę działanie pewnych przyczyn. Działanie wielu przyczyn da się nawet ująć w rachunek, tak, że można skutek do pewnego stopnia dokładnie obliczyć. A jakkolwiek nie śmiałybym wraz z Millem utrzymywać „że wszystkie przyczyny działają podług praw matematycznych“, podnieść jednak muszę że poucza nas o pewnej prawidłowości w tej mierze, cały postęp nauk przyrodniczych i cechująca obecne usiłowania naukowe, ogólna dążność do objęcia rachunkiem działania przyczyn, nawet w dziedzinie objawów psychicznych i społecznych. Gdzie jednak stosownie do „nie filozoficznego“, jak powiada Mill, sposobu wyrażania się „przyczyna“ i „skutek“ występują jako jakieś urzeczywistnione istoty, (hypostasirte Wesen) rzekłbym niemal osoby, z ciałem i krwią, tam wszędzie istnieje, w filozoficznym rozumieniu tego stosunku, tylko przyczynowa łączność w szeregu ciągłej zmiany (in einer Reihe stetigen Wechsels). Sama jednostaj-

ność następstwa, oparta na przypuszczeniu wytwarzania zjawisk następujących przez zjawiska poprzedzające, nie tłumaczyłaby konieczności takiego następstwa, nie dałaby nam owój pewności — o której Mill pisze — że gdyby się raz tylko powtórzył jakikolwiek miniony już stan całego wszechświata, powtórzyłyby się także wszystkie zdarzenia, które po owym stanie następowały; śmiało też rzecz można, że owa ogólność i konieczność prawa przyczynowości w które Mill „wierzy“ o którym jest „przekonany“ jest stanowczym i rażącym odstępstwem od empirystycznych podstaw jego teorii poznania, samo doświadczenie bowiem nie może nas wyprowadzić poza stwierdzenie jednostajności następstwa w pewnej ograniczonej liczbie znanych wypadków.

Poddawszy już rozbiorowi i ocenieniu zapatrywania Milla na pojęcie przyczynowości, powróćmy z nim raz jeszcze do sposobu w jaki on te zapatrywania swoje uzasadnić i wyłącznie na doświadczeniu oprzeć usiłuje; poznajmy ów rozdział XXI. księgi III. p. t.: „O dowodzie prawa ogólnej przyczynowości“, na który Mill powoływał się ile razy potrzeba było wskazać na ostateczne podstawy twierdzeń, które wypowiedział mianowicie w rozdziale III. księgi III. „O podstawie indukcji“ w §. 1. str. 358 i w §. 2.

str. 361. Prócz tego zaś w §. 1. str. 356 powołał się tam Mill słowami: „jak to już widzieliśmy“ na swoją teorię syllogizmu. Dlatego też już przy rozbiorze rozdziału III. zapowiedziałem, że ostatecznych dowodów spodziewać nam się należy w rozdziale XXI. Z pewnym też zdziwieniem spostrzegamy, że w rozdziale XXI. powtarza się najzupełniej tok myśli rozdziału III. W obu tych rozdziałach znajdujemy powołanie się jako na ostateczne usprawiedliwienie całego sposobu rozumowania, na odrębną teorię syllogizmu, którą Mill w księdze II. rozwinął. Prawdziwie zaś już komiczne wrażenie robi ta okoliczność że Mill tak jak się w rozdziale III. powoływał na rozdział XXI. tak znowu w rozdziale XXI. powołuje się na rozdział III.

Zaraz na wstępie rozdziału XXI. stwierdza Mill że „ważność wszystkich indukcyjnych metod zależy od przypuszczenia, że każde zdarzenie czyli początek każdego zjawiska, musi mieć jakąś przyczynę, coś poprzedzającego, poczem nieodmiennie i bezwarunkowo następuje..... Ogólność prawa przyczynowości przypuszczamy we wszystkich indukcyjnych metodach. Ale czyż przypuszczenie to jest uzasadnione? — narzuca sam Mill pytanie — „....Jeżeli bowiem postępowanie które przydziela pewne wypadki do tego samego działu wraz z innymi, wy-

„maga przyjęcia ogólności tego samego prawa,
„które na pierwszy rzut oka nie zdaje się do
„nich stosować, czyż nie jest to *petitio principii*?
„Czy możemy uzasadnić jakieś twierdzenie do-
„wodem który je uważa jako pewne?“¹⁾

Pomimo tak śmiałego i jasnego wypowiedzenia zarzutu jaki tu tak słusznie podnieść można, nie zdołał go Mill odeprzec ani nawet osłabić²⁾, w §. 2. bowiem tegoż rozdziału powoławszy się, jak to już wspomniałem, znowu na rozdział III., utrzymuje, że opierając jedne indukcyje na drugich i dochodząc w ten sposób do coraz obszerniejszych uogólnień i dalej sięgających praw, dochodzi się nareszcie do najogólniejszego prawa powszechnej przyczynowości, której ostateczną podstawą okazuje się być indukcyja per enumerationem simplicem. „Sprzeczność — zdaniem Milla — jest „tu tylko pozorna. Gdyby bowiem indukcyja przez „proste wyliczenie była nieważnym postępowaniem, żadne postępowanie oparte na niej „nie mogłoby być ważne, zupełnie tak jak nie „moglibyśmy pokładać zaufania w teleskopach, „gdybyśmy nie mogli zawierzyć naszym oczom. „Ale chociaż indukcyja taka jest postę-

¹⁾ B. III. Chap. XXI. §. 1. str. 95, 96.

²⁾ Zarzuca mu to między innymi także Courtney: *The Metaphysics of J. S. Mill.* str. 100 do 107.

„powaniem uprawnioném, jest ona je-
„dnak zawodna i to w bardzo różnych
„stopniach; jeżeli więc możemy zastąpić wię-
„cej zawodną formę tego postępowania, dzia-
„łaniem opartém na tém samym postępowaniu
„w mniej zawodnej formie, przeprowadzi-
„liśmy bardzo ważną poprawę“¹⁾.

¹⁾ „The inconsistency, however, is only apparent. Assuredly if induction by simple enumeration were an invalid process, no process grounded on it could be valid; just as no reliance could be placed on telescopes if we could not trust our eyes. But though a valid process, it is a fallible one, and fallible in very different degrees: if therefore we can substitute for the more fallible forms of the process, an operation groundet on the same process in a less fallible form, we shall have effected a very material improvement“. B. III. Chap. XXI. §. 2. str. 101.

„Die Inconsequenz ist aber nur eine scheinbare. Wenn die Induction durch einfache Zählung ein ungültiges Verfahren wäre, so könnte sicherlich kein darauf gegründetes Verfahren gültig sein; gerade wie wir uns nicht auf Teleskope verlassen könnten, wenn wir unseren Augen nicht trauen dürften. Aber wenn sie auch ein gültiges Verfahren ist, so ist sie doch ein fehlbares, und dies zwar in verschiedenem Grade. Wenn wir daher den fehlbaren Formen des Verfahrens eine Operation substituiren können, die auf dasselbe Verfahren in einer weniger fehlbaren Form gegründet ist, so haben wir eine wichtige Verbesserung zu Stande gebracht“. (Tłómaczenie Schiela, Tom II. str. 111.)

Ustęp ten przytoczyłem tak w oryginale angielskim jak w przekładzie niemieckim, gdyż zależy tu bardzo na dokładném zrozumieniu znaczenia używanych wyrazów a prócz tego jest to także jeden z tych ustępów „Logiki“ które nazywać muszę potwornymi. Wprowadza w nim bowiem Mill postępowanie które nazywa uprawnioném, ważném, a które mimo to jest zawodne, co więcéj zawodne w bardzo różnych stopniach i występujące w mniej lub więcéj zawodnych formach. Popępnia tu Mill odrazu aż dwie logiczne potworności, nie tylko bowiem nazywa „uprawnioném“ postępowanie „zawodne“, ale rozróznia także mniejszą lub więcszą zawodność postępowania, na którém opierać się mają logiczne dowody, jak gdyby w téj mierze jakiegokolwiek stopniowanie było możliwe. Wypowiedziawszy to wszystko jednym tchem, jak gdyby sobie nie uświadomiał tych wszystkich wykroczeń przeciw logice, utrzymuje powołując się na rozdział IV. księgi III., „że poprawiając jedne uogólnienia „drugimi, ubezpieczamy i ulepszymy indukcyjne „postępowanie, tak że ogólniejsze prawa, jako „oparte na dłuższym szeregu zgodnych i wzajemnie wspierających się indukcji, są pewniejsze

„od praw mniej ogólnych¹⁾, a że prawo przy-
czynowości jest najogólniejsze, jest też ono
„i najpewniejsze i służyć może nawzajem
„jako upewnienie wszystkich indukcyi“²⁾. Tu
przypomnieć muszę że ów rozdział IV. poświę-
cony jest zapatrywaniom Mill'a na sposób w jaki
dochodzimy do coraz ogólniejszych praw przy-
rody, przenosi więc Mill swoje zapatrywania
z téj dziedziny, do nauki o najogólniejszych za-
sadach badania prawdy. Pomijam już jednak tę
okoliczność — a to z dwóch powodów, najpierw
dlatego, że Mill ciągle mięsza stanowisko ściśle
przyrodnicze, ze stanowiskiem jeżeli już nie
czysto logiczném to w każdym razie teore-
tyczno-poznawczém, powtóre zaś dlatego, że
i w tym IV. rozdziale nie wychodzi on poza
swoję ogólną zasadę, że: „nie mając żadnego
„dalszego probierza, któremu poddilibyśmy do-
„świadczenie, czynimy je jego własnym probie-
„rzem“³⁾. Ażeby usunąć tę „pozorną“ — jak ją
Mill nazywa — „sprzeczność“⁴⁾, że indukcyą przez
proste wyliczenie uważamy jako dostateczną pod-
stawę najdalej posuniętego uogólnienia, t. j. prawa

¹⁾ Przeciw takiemu sposobowi uzasadniania prawa
przyczynowości występuje Benno Kohn: Untersuchungen
über das Causalproblem, str. 12, 13, 35 do 46.

²⁾ B. III. Chap. XXI. §. 2. str. 102.

³⁾ B. III. Chap. IV. §. 2. str. 369.

⁴⁾ W §. 3. str. 104.

ogólnej przyczynowości, nie dowierzając téj saméj indukcji przy stwierdzaniu praw mniej ogólnych, ucieka się Mill i w tym rozdziale do swojej odrębnej teorii syllogizmu. Streszcza też niezwłocznie podstawę swoich w téj mierze zapatrywań w następujących słowach : „Twierdzenie że nasze „indukcyjne postępowania przypuszczają prawo „przyczynowości, podczas kiedy prawo przyczynowości jest samo wypadkiem indukcji, jest „paradoxem tylko podług dawnéj teorii wnioskowania, która uważa ogólną prawdę czyli „pierwszą przesłankę w syllogizmie, jako rzeczywisty dowód poszczególnych prawd, „zornie z niego wywnioskowanych. Stosownie „do nauki przedstawionéj w tym rozbiorze, „pierwsza przesłanka nie jest dowodem wyniku, „ale opiera się ona wraz z nim na tymże samym „dowodzie. Dowodem że lord Palmerston jest „śmiertelny, nie jest zdanie: „wszyscy ludzie są „śmiertelni“, ale nasze przeszłe doświadczenia „w téj mierze; one to upoważniają nas do „wnioskowania z jednakim stopniem pewności „zarówno ogólnej prawdy jak i poszczególnego „zdarzenia. Śmiertelność lorda Palmerstona nie „jest wywnioskowana ze śmiertelności wszystkich „ludzi, ale z doświadczeń, które tę ich śmiertelność udowodniają“ ¹⁾. Przeziara tu na wskrós

¹⁾ B. III. Chap. XXI. §. 4. str. 105.

błędne pojmowanie znaczenia syllogizmu; dokładniej uwydatnia się ono w księdze II. w której Mill obszerniej rozwija swoją teorię wnioskowania. Kluczem do zrozumienia błędów, które tam Mill popełnia, a które zaraz dokładniej poznamy, jest najpierw jego uprzedzenie, że indukcyja, którą określa jako „postępowanie wykrywające „i udowodniające ogólne sądy“¹⁾, jest zarazem jedynym środkiem, za pomocą którego docho- dzimy do wypowiedania i stwierdzania ogólnych sądów; dalej jego uprzedzenie że wnioskujemy ze szczegółów na szczegóły. „Jeżeli — powiada „on — z naszych doświadczeń na Janie, Tomaszu „i t. d. którzy niegdyś żyli ale teraz już pomarli, „mamy prawo wnioskowania, że wszyscy ludzie „są śmiertelni, mogliśmy byli z pewnością bez „żadnej logicznej sprzeczności, odrazu wywnio- „skować z tych przykładów, że księżę Wellington „jest śmiertelny“²⁾. I tu nas Mill obalamuca swoim przykładem. Spróbujmy użyć innego przy-

¹⁾ B. III. Chap. I. §. 2. str. 328.

²⁾ „If, from our experience of John, Thomas, etc., who once were living, but are now dead, we are entitled to conclude that all human beings are mortal, we might surely without any logical inconsequence have concluded at once from those instances, that the Duke of Wellington is mortal“. B. II. Chap. III. §. 3. str. 214.

kładu, jak najmniej zmieniając słowa Milla i powiedzmy: Jeżeli z naszych doświadczeń na Janie, Tomaszu i t. d. którzy niegdyś żyli, ale nareszcie potopili się, mamy prawo wnioskowania że wszyscy ludzie się potopią, moglibyśmy z pewnością bez żadnej logicznej sprzeczności odrazu wywnioskować z tych przykładów, że księżę Wellington się utopi. Ta zmiana przykładu uwydatnia nam potrzebę położenia na słówko „jeżeli“ nacisku, którego Mill nie kładzie na nie. Nacisk ten jednak obali całe rozumowanie Milla, za wierać on bowiem będzie uznanie poprzedniej potrzeby wypowiedzenia i uzasadnienia ogólnego sądu. W tym tylko razie z utopienia się Jana, Tomasza i wielu innych, wnosić możemy że i księżę Wellington się utopi, jeżeli z utopienia się Jana, Tomasza i innych, wywnioskować mamy prawo że wszyscy ludzie się potopią, t. j. jeżeli nam wolno wypadki te uczynić podstawą uogólnienia. Umieszczanie ogólnego sądu w pierwszej przesłance syllogizmu, jest tylko dopełnieniem warunku jaki w sobie mieści nacisk położony na słówko jeżeli. Ponieważ zaś prawdziwie ogólne sądy, nie opierają się na indukcji per enumerationem simplicem, t. j. na prostém wyliczeniu poszczególnych wypadków, błądzi przeto Mill utrzymując, że w syllogizmie wnioskujemy z a w s z e

ze szczegółów na szczegóły¹⁾). Do tych wszystkich powodów wyjaśniających nam bałamuctwa jakie Mill w téj mierze popełnia, dołącza się jeszcze rozciąganie ściśle przyrodniczego sposobu widzenia rzeczy, a co gorsza rozciąganie zapatrywań stosować się mogących jedynie do przykładów branych z dziedziny zjawisk przyrodniczych, na prawa i dła formalnych zasad myślenia. Tém wszystkiém tłómaczą się na wskrós błędne zdania, jakie czytamy we wspomnianej księdze II w której Mill rozwija swoją teorię wnioskowania. I tak powiada on: „Každy sąd dostarczający „rzeczywistego pouczenia, orzeka coś o jakimś „zdarzeniu, zależném od praw przyrody nie zaś „od naszej klasyfikacyi. Orzeka on że pewien „przedmiot posiada pewien przymiot lub nie „posiada go, albo że jakieś dwa przymioty albo „szeregi przymiotów, współlistnieją lub nie (stale „albo okolicznościowo). Ponieważ tedy taka jest „treść wszystkich sądów, które dostarczają „jakiegoś rzeczywistego poznania, a ponieważ „syllogizm jest sposobem uzyskania rzeczywistego

¹⁾ W tym duchu krytykuje teorię syllogizmu Milla Janet, w znakomitym artykule: *De la Valeur du Syllogisme*. (*Revue philosophique* 1881. Tome 12). — *Mc Cosh: An Examination of Mr. J. S. Mill's Philosophy*, str. 334 do 337. Porównaj także *Benno Kohn: Untersuchungen über das Causalproblem*, str. 58 do 63.

„poznania, każda więc teoria syllogizmu, która
„nie uznaje takiej treści sądów, nie może być
„prawdziwa — bądźmy tego pewni“¹⁾.

Stosownie do tego co Mill tu powiedział,
„rzeczywistego pouczenia“, nie zawierałby sąd:

„Wszystkim zapadłym weksłom przysługuje
„przymusowe ściągnięcie sum, które są na nich
„wyrażone, bez poprzedniego dochodzenia, czy
„sumy te słusznie się należą żądającemu wypłaty“.

Sąd ten bowiem nie tyczy się zdarzenia
zależnego od praw przyrody. Mill zdaje się nie
przypuszczać ażeby pierwsza przesłanka (terminus
maior) mogła być uzyskana inaczej jak przez
indukcyę. Stosownie do tego rozumuje on w na-
stępujący sposób: Jeżeli ułożymy syllogizm:

Wszyscy ludzie są śmiertelni,
Księżę Wellington jest człowiekiem,
a więc

Księżę Wellington jest śmiertelny.

będziemy w błędzie mniemając że prawdziwość
wyniku: „Księżę Wellington jest śmiertelny“,
czerpie rękojmię swój prawdziwości z prawdzi-
wości pierwszej przesłanki: „Wszyscy ludzie są
śmiertelni“. Przeciwnie pierwsza przesłanka, bę-
dąca ogólnym sądem, czerpie zarówno jak i wynik
będący sądem szczególnym, rękojmię prawdzi-
wości z prawdziwości mnóstwa szczególnych

¹⁾ B. II. Chap. II. §. 3. str. 202.

sądów, orzekających że Jan, Tomasz i wielu innych ludzi umarło. Słowem utrzymuje on że „poszczególne wypadki są całym dowodem jaki „posiadać możemy“¹⁾, że wreszcie „wszelkie „wnioskowanie odbywa się ze szczegółu na „szczegół“²⁾. I niewątpliwie miałby Mill słuszną, gdybyśmy do ogólnych sądów dochodzili wyłącznie tylko przez indukcyę. Tak jednak nie jest! są przecież, jako sądy ogólne wypowiedziane, prawidła z dziedziny matematyki, a nawet matematycznej fizyki, do których dochodzimy na podstawie obliczeń i których to prawideł, doświadczenia nie są w stanie nam wykryć; są dalej prawdy etyczne, także wypowiedziane w formie sądów ogólnych, zarówno jak tamte niezależne od wszelkich doświadczeń; są zresztą postanowienia prawne, wypowiedzające sądy ogólne, których ogólność nie opiera się na pojedynczych wypadkach, ale które przeciwnie stanowią o sposobie, w jaki się te pojedyncze wypadki kształtują.

Przykłady, nadadzą może więcej jasności méj myśli; podam więc parę ogólnych sądów niezależnych od doświadczenia i ułożę na ich podstawie syllogizmy, a ujawni się niedorzeczność twierdzenia, że pierwsza przesłanka czerpie do-

1) B. III. Chap. III. §. 3. str. 214.

2) B. III. Chap. III. §. 4. str. 221.

wody swój prawdziwości z pojedynczych wypadków, które na niej chcemy opierać. Jeżeli więc powiemy:

Wszystkie trójkąty o równej podstawie i równej wysokości są równe,

Trójkąty $A, B, C, \dots X$, mają równe podstawy i równe wysokości,

a więc

Trójkąty $A, B, C, \dots X$, są równe.

czyż i tym razem rękojmią prawdziwości pierwszej przesłanki są pojedyncze wypadki w których tę równość stwierdziliśmy? pytania tego wcale nie rozbieram, gdyż odpowiedź na nie dałem już, pisząc o prawdach matematycznych.

Jako drugi przykład weźmy dwa następujące w Sorites połączone syllogizmy:

Ktokolwiek nie może znać wszystkich pobudek czyjegoś czynu, nie może też wydać bezwzględnie sprawiedliwego wyroku,

Żaden człowiek nie może znać wszystkich pobudek czyjegoś czynu,

a więc

Żaden człowiek nie może wydać bezwzględnie sprawiedliwego wyroku,

Sędzia A. jest człowiekiem,

a więc

Sędzia A. nie może wydać bezwzględnie sprawiedliwego wyroku.

Tak każdy sąd z osobna, jak i połączenie ich, jest tu zaprzeczeniem zapatrywań Milla. I tak pierwsza przesłanka pierwszego syllogizmu jest sądem ogólnym, którego bezwzględna pewność nie opiera się na doświadczeniu, ale jest koniecznym wynikiem wzajemnego stosunku pojęć, wchodzących w skład podmiotu i w skład orzeczenia tegoż sądu. Druga przesłanka tegoż syllogizmu, jakkolwiek względnie do pojedynczych wypadków, mogąca się opierać na doświadczeniu, sięga jednak swą ogólnością daleko poza wszystkie doświadczenia, czynione kiedykolwiek w téj mierze, rękojmią bowiem jój bezwzględnej ogólności i pewności są nieodłączne właściwości natury ludzkiej, których ona jest koniecznym, dedukcyjnie uzasadnić się dającym wynikiem. Bezwzględnie też pewne są wyniki obu syllogizmów, mianowicie sądy, że: „Żaden człowiek nie może wydać bezwzględnie sprawiedliwego wyroku“, i że: „Sędzia A. nie może wydać bezwzględnie „sprawiedliwego wyroku“; niewątpliwie też, nikomu na myśl nie przyjdzie, opieranie bezwzględnej pewności tych sądów na zestawianiu i ocenianiu wszystkich, przez ludzi w ogóle wydawanych wyroków, albo też wszystkich wyroków jakie wydał sędzia A.; zbadanie bowiem z dokładnością jakaby w takim razie potrzebna była, choćby tylko jednego wyroku, jest zasadniczo

niemożliwe, jako przechodzące miarę ludzkich środków i władz umysłowych.

Sądzę zatem że nie można przyznać słuszości Millowi, który utrzymuje że poszczególne wypadki są owym wspólnym źródłem, z którego w każdym syllogizmie czerpią swą pewność zarówno ogólny sąd, stanowiący pierwszą przesłankę, jak też i wynik. Przejdźmy do jeszcze innego przykładu :

Wszystkim zapadłym wekslom przysługuje przymusowe ściągnięcie sum, które są na nich wyrażone, bez poprzedniego dochodzenia czy sumy te słusznie się należą żądającemu wypłaty,

Dokumenta pana A. są zapadłymi weksłami,
a więc

Dokumentom pana A. przysługuje przymusowe ściągnięcie sum, które są na nich wyrażone, bez poprzedniego dochodzenia czy sumy te słusznie się należą żądającemu wypłaty.

Zdaje mi się że i w tym przykładzie jawnie wystąpi niezależność ogólnego sądu, stanowiącego pierwszą przesłankę syllogizmu, od przebiegu poszczególnych wypadków; żaden też prawnik chcąc się dowiedzieć jakie w tej mierze obowiązuje prawo, nie będzie się dowiadywać o przebiegu pojedynczych spraw wekslowych, ale zajrzy do księgi ustaw, ażeby odrazu poznać jakim jest

ów ogólny sąd, owa pierwsza przesłanka syllogizmu, który doprowadzić go ma do potrzebnego właśnie wyniku i który to wynik zależy od treści tej pierwszej przesłanki. I tym razem znowu w układaniu syllogizmu cała trudność i główne zadanie prawnika znającego ów ogólny sąd, stanowiący pierwszą przesłankę, będzie stwierdzenie prawdziwości drugiej przesłanki, stwierdzenie czy dokumenta pana A. posiadają rzeczywiście cechy, czyniące je zapadłymi wekslami. Jak powiedziałem przebieg pojedynczych spraw nie jest tu dostateczną podstawą lub dowodem dla ogólnej zasady, przeciwnie ogólna zasada stanowi o jakości pojedynczych wypadków i z niej wywnioskujemy ich przebieg. Przyznaję że są rzekomo ogólne sądy, oparte na samej indukcji i to na indukcji per enumerationem simplicem, bez wglądnięcia w przyczynową łączność wypadków objętych taką indukcją i w ogóle bez zrozumienia konieczności, a tém samym rzeczywistej ogólności, takiego sądu. Sądy też tego rodzaju powinny być wypowiedane w formie znamionującej to ich ograniczenie, mianowicie, jeżeli nam zależy na ścisłości wyrażania się pod względem filozoficznym. Nie wymagałbym więc n. p. od zoologa ażeby się wyrażał: „o ile nas poucza doświadczenie są wszystkie kruki czarne“; wystarczy jeśli powie: „wszystkie kruki

są czarne“. Podobnie byłoby wystarczyło gdyby n. p. Aristoteles lub Plinius pisząc o łabędziach wyrazili się: „Wszystkie łabędzie są białe“. Ze względu na ścisłość zoologiczną nie potrzebował żaden z nich dodawać: „o ile nas poucza doświadczenie“. Używając jednak zdania: „Wszystkie łabędzie są białe“, jako przykładu, na sąd do jakiego nas może doprowadzić indukcya, powinni byli Aristoteles lub Plinius tak samo dodać: „o ile nas poucza doświadczenie“, jak i my dziś, używając jako przykładu na sąd indukcyjny, zdania: „Wszystkie kruki są czarne“, dodawać powinniśmy: „o ile nas poucza doświadczenie“. Przy tém jednakowoż zastrzeżeniu, upada bezwzględna ogólność sądów, uzyskana przez indukcją jako taką t. j. przez indukcją per enumerationem simplicem, nie doprowadzającą nas do poznania przyczynowej łączności zestawionych wypadków, albo też do poznania jakiegokolwiek innego powodu, na mocy którego uzyskane zdanie może się stać rzeczywiście ogólne. Jeżeli jednak zdaniu uzyskanemu przez taką indukcją zdołamy zapewnić wyższorzędne uzasadnienie, staje się ono rzeczywiście ogólne. Tak byłoby n. p. gdyby ktoś zmierzywszy kilka trójkątów o równej wysokości i równej podstawie i zauważywszy że, o ile dokładność była możliwa

przy środkach mierzenia jakimi rozporządzał, trójkąty te były równe, doszedł nareszcie do uzasadnienia téj prawdy w drodze dowodu geometrycznego, a więc w drodze bezwzględnie ściślej, bezwzględnie prawdziwej i bezwzględnie ogólnej. Przykład mój nie jest tu zresztą dowolnie wymyślony, wiadomo bowiem że nawet matematyk taki jak Galilei, porównywał wymiary geometrycznych figur przez ważenie tychże, wykroiwszy je z jednakowego papieru. Wyższorzędne uzasadnienie a zarazem rzeczywistą ogólność, mógłby uzyskać sąd, któryśmy wydali na podstawie jednostajnego szeregu spostrzeżeń, że jakiś naród, lub wyznawcy jakiejś religii, chowali zawsze swoich umarłych głową na Wschód; w tym razie n. p. gdybyśmy stwierdzili, że czynili oni to z powodu ogólnie wkorzonego przekonania religijnego, wtedy nie mówilibyśmy już: „o ile nas doświadczenie poucza chowano tam umarłych twarzą na Wschód“, ale mówilibyśmy że: „chowano tam wszystkich umarłych twarzą na Wschód, żądały tego bowiem przepisy religijne“. Podobnie wreszcie i prawnik jakiś, którego dochodziłyby wieści o wynikach postępowań w sprawach wekslowych lub rozwodowych, n. p. w którymś ze stanów północnej Ameryki, mógłby sobie wyrobić jakieś rzekomo ogólne w téj mierze sądy; mogłyby się one stać

rzeczywiście ogólne, gdyby znalazł ich potwierdzenie w ustawach tego stanu. Wszystkie te jednak rozróżnienia dla Milla nie istnieją, indukcya jest u niego jedynym środkiem, za pomocą którego dochodzimy do sądów ogólnych i takie sądy ogólne uważa on jako rzeczywiście ogólne, jeżeli tylko stwierdzone zostały, jak on się wyraża, przez indukcya umiejętną, która jak przekonał się, polega sama znowu tylko na szeregu zestawianych, porównywanych i wzajemnie się sprawdzających indukcyach per enumerationem simplicem. Dziwić się tylko należy że Mill wspomniawszy raz o sądach ogólnych, w których zawarte są zasady i orzeczenia prawne, mimo to jednak pominął cały dalszy, rozwinięty tu przezemnie tok myśli, który mógłby być wskazać mu jednostronność jego przekonań.

Jeszcze parę słów o przykładzie, którym się Mill w tém swoim rozumowaniu głównie posługuje:

Wszyscy ludzie są śmiertelni,
Książę Wellington jest człowiekiem,
a więc
Książę Wellington jest śmiertelny ¹⁾.

¹⁾ Oto co powiada Janet o tym przykładzie: „Ce qui donne souvent l'apparence de cercle vicieux au syl-

Pierwszą przesłanką jest tu sąd ogólny, o ogólności którego nikt nie wątpi, który jest powszechnie znaną prawdą. Mimo to jednak — a może raczej dlatego właśnie — nie zawsze uprzytomnia sobie czytelnik rodzaj tego sądu, nie zawsze zdaje on tu sobie sprawę z tego, czy przekonanie o ogólności takiego sądu polega tylko na prostém zestawieniu mnóstwa wypadków, czy też na wglądnięciu w przyczynową łączność śmiertelności wszystkich ludzi, nie tylko z własnościami wszystkich ustrojowych istot, ale nawet z własnościami materyi i z ogólnym porządkiem świata, tak że spotkawszy nawet nowego Matuzalema, żyjącego już przeszło 900 lat, nie wątpiłby że i ten umrzeć musi. Otoż Mill usiłuje sąd ogólny stanowiący tu pierwszą przesłankę jego syllogizmu, przedstawić jako uzyskany przez indukcją per enumerationem simplicem, utrzymując że: „śmiertelność Jana, „Tomasza i innych, jest całym dowodem „jaki mamy na śmiertelność księcia Welling-

logisme, c'est la trivialité, la banalité, l'inutilité des exemples que l'on invoque; car qui a jamais raisonné ainsi: Tous les hommes sont mortels, Socrate est homme, donc il est mortel? Et on a beau remplacer Socrate par lord Wellington, comme fait St. Mill, le syllogisme n'en est pas plus intéressant pour cela". (De la valeur du Syllogisme. Revue phil. Tom 12. 1881. str. 108.)

„tona.... ponieważ poszczególne wypadki są całym dowodem, jaki możemy posiadać”¹⁾).

Poznaliśmy tedy jak błędne są podstawy nowój teorii wnioskowania, na której Mill, z widoczną trwożliwością i chwiejnością, opiera ostatecznie swój odrębny sposób uzasadniania prawa ogólnej przyczynowości. Najlepszą jednak próbką tej chwiejności Milla jest ustęp, którym on kończy rozdział „O dowodzie prawa ogólnej przyczynowości”. „Należy równocześnie zauważyć — „powiada Mill — że dowody upewniające nas „o tém prawie nie mają znaczenia wśród sto- „sunków nieznanych nam i sięgających poza „granice naszego doświadczenia. Szaleństwem „byłoby zapewniać że w odległych częściach „obszarów gwiazdzistych, gdzie zjawiska mogą „być zupełnie różne od tych które znamy, „rządzi także to ogólne prawo albo inne szcze- „gółowsze prawa, o których przekonaliśmy się, „że mają powszechne znaczenie na naszym pła- „necie. Jednostajność w następstwie zdarzeń, „zwana inaczej prawem przyczynowości, musi

¹⁾ „The mortality of John, Thomas, and others is, the whole evidence we have for the mortality of the Duke of Wellington.... Since the individual cases are all the evidence we can possess“. B. II. Chap. III. §. 3. str. 214.

„być uważana nie jako prawo wszechświata,
„ale jako prawo téj tylko jego części, która jest
„w granicach naszych środków pewnego spo-
„strzegania, przy rozsądnym stopniu rozcią-
„gania tego prawa na przyległe wypadki.
„Dalsze rozciąganie byłoby czynieniem bezpod-
„stawnego przypuszczenia“¹⁾.

Ustępem tym zdawałoby się że cofnął Mill
wszystko, co dotąd powiedział²⁾, gdyby nie ta

¹⁾ B. III. Chap. XXI. §. 4. str. 108.

²⁾ Kohn, znakomity zresztą krytyk teorii przyczy-
nowości Milla, zestawia niesłusznie (Untersuchungen über
das Causalproblem, str. 38, dopisek 4-ty) z ustępem
tym, ustęp inny, mianowicie następujący: „I am con-
vinced that any one accustomed to abstraction and ana-
lysis, who will fairly exert his faculties for the purpose,
will, when his imagination has once learnt to enter-
tain the notion, find no difficulty in conceiving that
in some one, for instance, of the many firmaments into
which sidereal astronomy now divides the universe,
events may succeed one another at random, without
any fixed law; nor can anything in our experience, or
in our mental nature, constitute a sufficient, or indeed
any, reason for believing that this is nowhere the case“
(B. III. Chap. XXI. §. 1. str. 98) w którym Mill wypo-
wiada wprawdzie podobną myśl, ale wypowiada tylko że
możnaby bez trudności pojąć (wyobrazić sobie?) (find
no difficulty in conceiving) ustanie działania prawa
przyczynowości. Ustęp ten świadczy tylko, że w każdym
razie, inny pod pewnym względem stopień ogólności i

okoliczność, że to co w nim powiedział jest tak chwiejne i niejasne, że rzeczywiście niewiadomo jakie znaczenie tym słowom przypisywać. I tak n. p. możnaby zapytać, jaka to jest owa część wszechświata, która leży w granicach naszych środków pewnego spostrzegania? Możnaby spytać czy jest nią okolica gwiazd stałych? wśród tych bowiem, zdaniem Milla, zachowują swe znaczenie prawdy matematyczne¹⁾ prawo zaś ogólnej przyczynowości sięga równie daleko jak one²⁾; jakkolwiek znowu z początkiem tego ustępu utrzymuje, że byłoby szaleństwem przypuszczać, że w odległych obszarach pośród gwiazd stałych prawo przyczynowości istnieje. Dalej możnaby zapytać jakie są

pewności przypisuje Mill pewnikom matematycznym, przyznaje bowiem Whewellowi „że nawet wyęzając wyobraźnię“ (even by an effort of imagination) nie możemy wyobrazić sobie że dwie linie proste zamykają przestrzeń; Mill podaje tylko empirystyczne tłumaczenie tego objawu. B. II. Chap. V. §. 6. str. 274, 275, 276, 277, 278. — I tej to właśnie różnicy jaka tu przeziiera w zapatrywaniach Milla na pewniki matematyczne z jednej strony, na prawo zaś przyczynowości z drugiej, nie podniósł B. Kohn. Natomiast przytacza inne różnice, tyjące się dalszego ustępu (B. III. Chap. XXI. §. 4. str. 108) na który się także powołuje.

¹⁾ B. III. Chap. III. §. 3. str. 362, 363.

²⁾ B. III. Chap. V. §. 1. str.

owe przyległe wypadki, na które prawo przyczynowości w rozsądnym stopniu możnaby rozciągać. Nie wiemy również jakim jest ów rozsądny stopień? Bądź co bądź jednak, powyżej przytoczonym ustępem, zdaje się Mill chcieć ograniczyć ogólność prawa przyczynowości do zakresu naszego doświadczenia; tém więcej zadziwić też muszą, z całą bezwzględnością wypowiedziane słowa, w dopisku do tego samego ustępu: „Nie ma żadnej innej jednostajności w zdarzeniach przyrody, jak tylko ta, „która pochodzi z prawa przyczynowości“¹⁾.

Jak sprzeczne myśli umie łączyć Mill w jednym częstokroć zdaniu, świadczy jeszcze następujący ustęp: „Możemy określić . . . przyczynę „zjawiska, jako zjawisko poprzedzające albo jako „współdziałanie zjawisk poprzedzających, po których ono nieodmiennie i bezwarunkowo „następuje; albo, jeśli przyjmiemy dogodną odmianę znaczenia słowa przyczyna, odmianę „ograniczającą to słowo do zbioru dodatnich „warunków z pominięciem ujemnych, możemy „wtedy powiedzieć zamiast „bezwarunkowo“, „zależnie od ujemnych tylko warunków“²⁾.

1) B. III. Chap. XXI. §. 4. w dopisku str. 111.

2) B. III. Chap. V. §. 6. str. 392.

Zdaje mi się że trudno o bardziej rażąca *contradictio in adiecto*¹⁾.

Jako streszczenie wyników do jakich doszedłem w tym rozdziale, uważać mogę następujące słowa Jevonsa: „Mill oparł indukcją na „prawie przyczynowości, mimo to jednak utrzymywał stanowczo, że prawo przyczynowości „poznajemy przez indukcją; co właściwie rozumiał przez to „prawo przyczynowości“ „niepodobna orzec: broni on, to znowu zaprzecza „wielości przyczyn; czasami następstwa przy czyny są nieodmienne bezwzględnie, czasami „zaś warunkowo; zwykle uważa on prawo przyczynowości jako ogólne albo jako ogólne w przyrodzie, w jednym jednak ustępie (pod koniec „księgi III. w rozdziale XXI.) wypowiada wprost „sprzeczne twierdzenie.... obalające cały jego „system indukcji....“²⁾.

Na rozbiórze pojęcia przyczynowości, kończę moją pracę o podstawach teorii poznania w Systemie logiki indukcyjnej i dedukcyjnej Johna Stuarta Milla.

Lwów, dnia 30. Lipca 1884.

¹⁾ Uwagę na ten ustęp zwraca także Benno Kohn: *Untersuchungen über das Causalproblem*, str. 8, 9.

²⁾ Jevons: *Mill's Philosophy tested*. *Contemporary Review*. December 1887, str. 170.

PRZEDMIOT I PODZIAŁ
FILOZOFII

wykład wstępny odczytany dnia 27. Kwietnia r. 1885.

przy rozpoczęciu wykładów o filozofii

przez

DR ALEXANDRA RACIBORSKIEGO

docenta wszechnicy Lwowskiéj.



Rozpoczynając moje wykłady o filozofii, powiem Panom najpierw co rozumiem przez filozofią.

Filozofią określić można jako naukę o najogólniejszych prawach zjawisk wewnętrznych i zewnętrznych, względnie do myślącego podmiotu.

Co do formy, określenie to może ulec pewnym odmianom, których rozpatrzenie przyczyni się bardzo do uwydatnienia myśli w niém zawartéj. I tak, zamiast: „Filozofia jest nauką o najogólniejszych prawach zjawisk wewnętrznych i zewnętrznych, względnie do myślącego podmiotu“, możnaby powiedzieć: „Filozofia jest nauką o najogólniejszych prawach ducha i materyi“. Myśl, zawarta w obu tych co do wyrazów odmiennych określeniach, byłaby może ta sama, ponieważ jednak słowa „duch“ i „materya“ przybrały już, w skutek sposobu w jaki ich używano, znaczenie pewnych istności (substancyi), powinnyby się więc słowa te jawić raczej jako możliwe wyniki w dalszym ciągu przedmiotu, a nie w samém jego określeniu.

Pojęcie podobne do tego, które oznaczyłem mojem określeniem, zawarte jest także w określeniu filozofii, które podaje Kirchmann, jako nauki o najogólniejszych pojęciach i prawach istnienia i wiedzy albo też istnienia i myśli.

Z doborem użytych przez Kirchmanna wyrazów o tyle nie zgodziłbym się, o ile nie zgadzam się z przedwczesném, a więc w określeniu nieuprawnioném, przeciwstawieniem „istnienia“ i „wiedzy“ albo też „istnienia“ i „myśli“, a to tém bardziej, że przeciwstawienie takie zbliża się do przeciwstawienia materji i ducha. Zawarte w mojem określeniu przeciwstawienie zjawisk wewnętrznych i zewnętrznych, względnie do myślącego podmiotu, jako nieodłączne od właściwości wszystkich spostrzeżeń naszych, jest nieuniknione wprawdzie, ale też i nie przesadzające, a więc już nawet w określeniu dozwolone.

Słuszny pod pewnym względem mógłby mnie tu spotkać zarzut, że często trudno nam powiedzieć, które zjawiska uważać należy za wewnętrzne, które zaś za zewnętrzne, jak się o tém przekonamy, mówiąc o zjawiskach z dziedziny estetyki i etyki. Używając też wyrazu „zjawiska wewnętrzne i zewnętrzne“ względnie do myślącego podmiotu, nie zamierzałem podać ścisłego i wyczerpującego podziału zjawisk, są-

dzę jednak, że bądź co bądź oznaczyłem niejako granice, któremi objęte są wszystkie zjawiska w ogóle i o to mi jedynie chodziło; na przeciwieństwie zaś, które zaznaczyłem, świata wewnętrznego i zewnętrznego, zasadza się cała nietylko treść, ale nawet możność naszych wrażeń, uczuć, myśli, świadomości i wiedzy. Nawet Fichte nie zdołał bez pomocy „zewnętrznego potrącenia“ (Anstoss) wysnuć całego świata zjawisk ze samej Jaźni.

Określenie filozofii jako nauki o najogólniejszych prawach zjawisk wewnętrznych i zewnętrznych, względnie do myślącego podmiotu, obejmuje cały obszar wiedzy ludzkiej, mianowicie w częściach jej najogólniejszych, zasadniczych i metodologicznych; filozofia powinna też być wspólnym wynikiem wszystkich działów wiedzy ludzkiej, powinna być zarazem ich najogólniejszym łącznikiem, powinna być wreszcie nicią przewodnią w poszczególnych badaniach przez podawanie im pewnej metody, ujmowanie ich w pewien system i przez wskazywanie im pewnego celu — celu w ostatecznym przeprowadzeniu wszystkim gałęziom wiedzy wspólnego.

Myśl tę odnajduję w nazwie „Wissenschaftslehre“, którą nadał Fichte filozofii.

Bardzo dobrze określa Lewes stosunek poszczególnych działów wiedzy ludzkiej do filozofii:

„Tak jak każda poszczególna gałąź wiedzy ludzkiej jest systematyzowaniem rozmaitych uogólnień, zdobytych przez poszczególne badanie, tak też filozofia jest systematyzowaniem uogólnień tych pierwszych uogólnień, czyli inaczej mówiąc: poszczególne nauki dostarczają wiadomości, filozofia teorii. Każda poszczególna gałąź wiedzy ogarnia pewien zakres wiadomości; matematyka zajmuje się ilościami z pominięciem wszystkich innych stosunków; fizykę i chemię obchodzą wyłącznie zmiany nieustrojowych ciał z pozostawieniem biologii wszystkich stosunków życiowych; socyologia zajmuje się zarówno obecnymi jak też przeszłymi i przyszłymi stosunkami jednych ludzi do drugich; filozofia zaś nie ma żadnego oddzielnego zakresu wiadomości, ogarnia ona cały świat myśli, zachowuje się do poszczególnych gałęzi wiedzy ludzkiej, jak geografia do topografii; wszystkie poszczególne umiejętności służą jej celom i dostarczają jej soków żywotnych; filozofia obejmuje w system ich wyniki i porządkuje w poszczególnych działach zdobyte prawdy w całościowy ustrój pewnej teorii“.

Tak obszernemu zakreśleniu granic filozofii odpowiada zapatrywanie Kirchmanna, zdaniem którego przedmiot filozofii zawiera się w przedmiotach poszczególnych działów wiedzy ludzkiej,

przedmioty zaś tych działów stanowią odwrotnie przedmiot filozofii; całą różnicę stanowi tu tylko sposób, w jaki filozofia obrabia tę treść, wspólną jęj z treścią poszczególnych umiejętności.

Stosownie więc do tego, co dotąd powiedziałem, filozofia jako system całościowy, musiałaby obejmować jednolite i równomierne opracowanie i przedstawienie nietylko wszystkich najogólniejszych pojęć i praw, składających się na całość wiedzy ludzkiej, ale prócz tego takie same opracowanie i przedstawienie wszystkich jęj poszczególnych działów. Działy te, o ile obejmują logikę, matematykę, nauki przyrodnicze, psychologią a wreszcie teorią poznania, są podstawą filozofii, wynikiem jęj, o ile obejmują metafizykę, estetykę, etykę, a wreszcie zasady prawodawstwa. Tak pojęta podstawa i wynik filozofii wyczerpują zarazem całą jęj treść.

Gdybyśmy chcieli szukać w dziejach filozofii przykładów na tak obszernie pojęte systemy filozoficzne, mogłoby się zdawać, że w starożytności już sofisci pokusili się o objęcie pewną metodą i ujęcie w pewien system wszystkich poszczególnych działów wiedzy ludzkiej. Rozpatrzywszy się jednak bliżej, przekonujemy się, że całą tę pozorną wspólność ich metody stanowiła tylko niesłychana powierzchowność i pewna

dyalektyczna zręczność, pozbawiona rzeczywistej, logicznej ścisłości i wszelkiej wyższej, ogarniającej, przewodniej myśli; nie zdołali przeto sofiści wytworzyć właściwego systemu, w którym znalazłyby się te poszczególne działy opracowywanych nauk i nie zdobyli też dla filozofii żadnych ważniejszych korzyści.

Pierwszy, olbrzymi system filozoficzny, przedstawiałyby, zdaje się, dzieła Aristotelesa, gdyby nas były doszły w całości.

Próbie w powyższym kierunku podjęli byli także encyklopedyści, siłami połączonemi i w pojedynczych działach wiedzy znakomitemi, brak im jednak było filozoficznego geniuszu, któryby te prace przeniknął i połączył.

Prawie na równie obszerne rozmiary założone są prace Fichtego, Schellinga i Hegla, którzy jednak, wykończając bardzo szczegółowo wyniki swoich systemów, za mało może troszczyli się o ich podstawy.

Podobnie rozległym systemem jest także filozofia Comte'a i pozytywistów. Ci, dbalsi już o podstawy swego systemu, oparli go głównie na naukach przyrodniczych. Później jednak popadli niektórzy z nich w błędną dążność, jeżeli już nie utożsamienia filozofii z naukami przyrodniczymi, to przynajmniej bezwzględnego zastosowania w niej metody przyrodniczej.

Rzeczywiste wykonanie na tak obszerne rozmiary założonego planu, jak go zawiera powyższe określenie filozofii, byłoby raczej zadaniem całej szkoły filozoficznej, składającej się z licznego zastępu w rozmaitych kierunkach pracujących ludzi, a nie celem, któryby sobie śmiał wytknąć pojedynczy człowiek.

Celem też moich wykładów nie może być podanie Panom takiego, we wszystkich jego częściach rzeczywiście wykończonego i przeprowadzonego systemu filozoficznego. Przedmiotem ich będzie filozofia w granicach szerszych, jakie nadaje pojęciu temu nie tylko utarte znaczenie słowa filozofia, ale przedewszystkiém dosłowne trzymanie się określenia jej, jako „nauki o najogólniejszych prawach zjawisk wewnętrznych i zewnętrznych, względnie do myślącego podmiotu“. Mówić więc będę najpierw o wymogach naukowego badania w ogóle, przedstawię, jakie są prawa, wedle których działa umysł ludzki, jakie są cechy prawdy, jak się do niej dochodzi, jak się wreszcie wykrywa błędy; dalej jakie są granice badań ludzkich, jakie ich wyniki w poszczególnych działach wiedzy i jakie z tych wyników dalsze, ogólniejsze prawa wysnuć możemy. Przechodząc następnie do zastosowania tych najogólniejszych praw w życiu i działaniu ludzkim, t. j. przechodząc do este-

tyki i etyki, ograniczę zakres mego przedmiotu tylko do omawiania kwestyi zasadniczych.

Stosownie do takiego ściślejszego ograniczenia filozofii, podzieliłbym ją w następujący sposób:

I) Psychologia, z uzupełniającymi ją działami fizjologii i innych nauk przyrodniczych.

II) Logika formalna.

III) Teorya poznania.

IV) Metafizyka.

V) Estetyka.

VI) Etyka, z wynikającymi z niej zasadniczymi pojęciami, wchodzącymi w zakres umiejętności prawnopolitycznych.

I.

Psychologią umieściłem na czele tego podziału, nie tylko bowiem łączą się w niej najbezpośredniej, wspomniane w moim określeniu filozofii, zjawiska wewnętrzne i zewnętrzne, ale psychologia stanowi zarazem, różnorodną i obfitą swą treścią, przejście do każdego z wymienionych działów filozofii, a tém samym tworzy pewien wspólny ich łącznik.

I tak: prawidła logiki są niejako owym ideałem doskonałości, do którego dążyć powinno, zazwyczaj mniej ściśle, rzeczywiste, że tak rzekę

psychologiczne myślenie. Pojęcie, ta podstawa, ten niezbędnny postulat wszystkich działań logicznych, opiera się na wyobrażeniach, a więc na wytworach czysto psychologicznych.

Cała teoria poznania polega w znacznej części na krytycznym rozbiórce doniosłości i znaczenia działań psychicznych.

Badania psychologiczne, o ile sięgają głębiej, poza zjawiskową stronę duszy naszej, pytają o jej istotę i należą już do metafizyki.

Estetyka, t. j. nauka o pięknie, o ile pyta o podmiotowe podstawy naszych sądów estetycznych, ma także bardzo znaczną dziedzinę wspólną z psychologią.

Niemniej ściśle, a może nawet jeszcze ściślej, łączy się z psychologią etyka, n. p. w tak ważnej i zasadniczej kwestyi, jaką jest wolność woli. Ustawodawstwo też, będące zastosowaniem zasad etyki w życiu praktycznym, staje się w miarę postępu nauk, coraz zawiślej od teorii psychologicznych, mianowicie w wypadkach, w których potrzeba rozstrzygać o czyjéjs, poczytalności.

Wszystkie te okoliczności stawiają psychologią na czele, równie poszczególnych działów jak i całości filozofii.

Psychologia opiera się przedewszystkiém na spostrzeganiu zjawisk wewnętrznych, zużytkowuje

jednak przy tém wyniki badań ściśle przyrodniczych.

Spostrzeganie wewnętrzne i zewnętrzne powinno być w nauce téj na każdym kroku zestawiane i porównywane. Różnica i zależność świata wewnętrznego i zewnętrznego uwydatnia się tutaj na każdym kroku i w téjto różnicy należy szukać początku rozmaitych teoryi, dotyczących ducha i materyi. Już u wstępu do filozofii, w dziedzinie psychologii, spotykamy się z ową dwoistością praw, z których jedne możnaby nazywać prawami świata wewnętrznego, prawami psychicznymi, albo też, jak się wyrażają niektórzy, prawami ducha; drugie prawami świata zewnętrznego, albo też, jak niektórzy dla odróżnienia od pierwszych chętnie je nazywają, prawami materyi. O ile dwoistość tych praw jest niewątpliwa i wybitna na ich skrajnych, biegunowych kończynach, o tyle trudno, a w dziedzinie psychologii może nawet najtrudniej, ściśle między niemi pociągnąć granicę, pomimo, że właśnie w dziedzinie zjawisk, będących przedmiotem psychologii, poruszamy się ciągle w pobliżu téj granicy. Trudności téj nie zwalczyły po większej części nieudane, a może nawet zasadniczo chybione, próby zastosowania matematyki do badania zjawisk psychicznych.

Z jednej tedy strony łączy się psychologia ściśle z fizyologią i z posiłkującemi ją naukami przyrodniczemi, z drugiej zaś strony, badając prawa zjawisk wewnętrznych, przeprowadza nas, jak to już wspomniałem, do logiki.

II.

Logikę, sędzę, należałoby ograniczyć ściśle do logiki formalnej, t. j. do prawideł poprawnego myślenia i jako taką oddzielić stanowczo od teoryi poznania.

Zarówno logika formalna, jak i teorya poznania powinny być wolne od sporów, należących do zakresu metafizyki. Teorya poznania, jak nas pouczają niepocieszające w tej mierze doświadczenia, przekazane dziejami filozofii, nie zdołała się uchronić od wpływów, jakie na nią wywierały te spory i różnaitość zapatrywań na zagadnienia metafizyczne. Wolniejsza od tych wpływów była logika formalna, jakkolwiek i na niej one się odbiły, mianowicie w miarę, jak nie nazywając jej „logiką formalną“, ale już „logiką“ w ogóle, rozszerzać poczęto jej zakres na przedmioty, należące do teoryi poznania.

Ślady takiego wpływu widzimy n. p. w niektórych zapatrywaniach Milla, tyczących się przedmiotów, należących do logiki formalnej, a obję-

tych jego „Systemem logiki dedukcyjnej i indukcyjnej“, dziełem treści bez porównania obszerniejszej, sięgającej daleko w dziedzinę teorii poznania. W podobny sposób pojęli także logikę Wundt, Jevons i inni. Ciekawą, komiczną prawie próbę takiego przesadnego rozszerzania zakresu jęj, mamy mianowicie w dziele Dühringa: „Logik und Wissenschaftstheorie“.

Ograniczenie logiki wyłącznie do logiki formalnej, t. j. do prawideł poprawnego myślenia, ułatwiłoby ściśle bezstronne obrabianie tego przedmiotu. Stałaby wtedy logika, podobnie jak matematyka, na stanowisku wymagającym tylko zrozumienia dowodu, a wykluczającym wszelką możliwość wątpienia, a tém samém wszelką możliwość różnicy zdań i wynikających stąd sporów. Logika zachować powinna swoje znaczenie jako ogólne „narzędzie“, które jęj już w starożytności wskazano. Podobnie jak matematyka, powinna być i logika, wedle słów Hegla, ową niezłomną „dyamentową kanwą, w którą cały wszechświat wpleciony został“.

Mimo takiego ograniczenia, zupełnie obawiać się nie należy jakiegokolwiek martwoty lub zastoju w dziedzinie logiki formalnej. Niebezpieczeństwo to nie grozi jęj wcale, podobnie jak nie grozi i matematyce. Pominąwszy już bowiem nawet

wzgląd czysto pedagogiczny, że logika będzie zawsze najdzielniejszą, niczém zastąpić się nie dającą gimnastyką ducha, pominąwszy dalej tę ważną okoliczność, że logika, to najogólniejsze „narzędzie“ pozostanie zawsze w użyciu wszystkich umysłów, chociażby nie uświadomiały sobie zastosowywania jęj prawideł, pominąwszy, powiadam, to wszystko, pozostanie zawsze jeszcze obszerne pole do pracy i postępu, właśnie pod względem doskonalenia i rozwijania najzewnętrzniejšej strony form logicznych. Wspomnę tu tylko o znakowaniu logiczném, wprowadzoném przez Sigwarta, Ueberwega, Jevonsa, Wundta i innych; wspomnę o użyciu w logice formułek algebraicznych, jak to uczynili Wundt i Jevons, wspomnę wreszcie o nadawaniu liczbowych wartości sądom w Syllogizmach, jak to próbowali A. de Morgan, Robert Boole i Venn.

Również pozostaje dla pracujących nad logiką, choćby w tak zacieśnionych granicach, zadanie bardzo ważne i obfite plony wydać mogące, mianowicie z jednéj strony wykazywanie łączności logiki z gruntem, na którym ona pierwotnie urosła: z mową ludzką i prawami, wedle których myśl znajduje w niej swój wyraz, do czego obfity materiał znajdujemy już w starożytności, mianowicie w okresie, w którym się logika wyłoniła z gramatyki; z drugiejj strony przedstawienie logiki w jęj łączności z matematyką, przedsta-

wienie, jak to logika jest niejako zbiorem najogólniejszych praw matematyki, matematyka zaś dalszym rozwojem i zastosowaniem logiki.

Taki sposób opracowywania logiki przeprowadza nas zarazem w dziedzinę teorii poznania.

III.

Teoria poznania opierać się powinna z jednej strony na psychologii, z drugiej na logice i może być poniekąd uważana za zbiór dalszych, wzajemnie się uzupełniających wniosków, wysnutych z obu tych umiejętności.

Na podstawie badań psychologicznych, przedsięwzięte teoria poznania krytykę wrażeń zmysłowych, tudzież rozbiór psychicznej strony zjawisk wewnętrznych; na podstawie logiki, wytwarza rozmaite metody badań, ocenia doniosłość ich działania i wartość ich wyników.

W zakresie teorii poznania, powstaje ogromnej doniosłości pytanie, czy i o ile poznaniu naszemu przypisywać należy przedmiotowość? pytanie: czy też poznanie nasze, jako takie, dlatego właśnie, że jest naszym poznaniem, nie musi być zawsze i wyłącznie poznaniem podmiotowym?

W zakresie teorii poznania, spotykają się rozmaite i rozmaicie nazywane teorie i zapatrywania, roją się prawdziwie w rozmaitych odcie-

niach, przejściach i połączeniach: Racyonalizm i Empiryzm, Idealizm i Sensualizm, Fenomenalizm i Realizm i inne teorye, wkraczające już mniej lub więcej w dziedzinę metafizyki.

Najtrudniejszym zadaniem dla pracującego nad teorią poznania, jest przedewszystkiém zajęcie stanowiska, o ile możności bezstronnego, opieranie się na każdym kroku tylko na niewątpliwie już stwierdzonych wynikach badań, we wszystkich działach, składających obszar wiedzy ludzkiej. Psychologia i logika dostarczać powinny głównych probierzy do oceniania wartości rozmaitych teoretyczno-poznawczych zapatrywań. Obznajomienie się z temi zapatrywaniami jest przygotowaniem, a zarazem już i wstępem do metafizyki, tego najwyższego, najbardziej niedostępnego szczytu wielu systemów filozoficznych, będącego właściwie tylko idealnie oznaczonym punktem, do którego dążą badania filozoficzne, jako do ostatecznego, najdalszego celu, wychylającego się już jednak poza granice, jakie zaznaczyłem filozofii, w powyżej podaném określeniu.

IV.

Metafizykę uważam za naukę o istocie wszech rzeczy, a tém samém o ostatecznych przyczynach i celach, filozofią zaś określiłem jako naukę

o najogólniejszych prawach zjawisk wewnętrznych i zewnętrznych, względnie do myślącego podmiotu. Określenie to wymagałoby właściwie usunięcia metafizyki z pośród działów, jakie w filozofii wyróżniam, w obec jednak istniejącego stanu rzeczy, w obec zaprzeczyć się nie dającej okoliczności, że metafizyka jest w wielu systemach główną, cechującą je częścią, chciałem przynajmniej wskazać miejsce, które ona w obfitęj i różnorodnej treści systemu filozoficznego zająć powinna. Jak przeważnego znaczenia może nabrać metafizyka w filozofii, wskazują słowa Ueberwega, który powiada, że filozofia wyróżnia się od innych umiejętności przez to właśnie, że badania jęj nie tyczą się razem zebranej całości zakresów tych poszczególnych umiejętności, ale zmierzają ku istocie, ku prawom i ku łączności wszystkiego, co rzeczywiste. Określając następnie pojęcie filozofii wyraża się: „Die Philosophie ist die Wissenschaft der Principien“. Widzimy więc, że Ueberweg zdaje się pojmować całą filozofią podobnie jak ja pojmuję samą tylko metafizykę.

Stosownie więc do sposobu, w jaki pojmuję filozofią, nie mogę kusić się o podanie Panom samoistnego systemu metafizycznego. Powiem jednakże w kilku słowach, jakie to zagadnienia metafizyka rozbiera i w jakich to kierunkach

wypadnie nam zastosować do niej probierze jakie wynieśliśmy z teorii poznania.

Już w teorii poznania spotkaliśmy się z pytaniem o „Rzecz w sobie“, które uważam za równoznaczne z pytaniem o „Istotę rzeczy“, spotkaliśmy się także z pytaniami o znaczenie i doniosłość pojęć takich jak: przyczyna, cel i t. p., z pytaniami wreszcie o pochodzenie i znaczenie naszego poznania w ogóle. Już to samo zmusza nas do uznania zależności metafizyki od teorii poznania. Od sposobu, w jaki rozwiązujemy te pytania, zależy musi cała postać i cała treść każdego systemu metafizycznego. Usunięcie pytania o „Rzecz w sobie“ równa się prawie usunięciu z rzędu nauk filozoficznych metafizyki, jako odrębnego działu. Z przyznaniem pojęciu celowości, a mianowicie pojęciu przyczynowości, wyłącznie podmiotowego znaczenia, należałoby może inaczej pojąć całe zadanie metafizyki, a więc też odmiennie ją określić.

O ile oddziaływanie zapatrywań metafizycznych, mianowicie z góry powziętych, na teorię poznania, uważam za nieuprawnione, a więc też za szkodliwe, o tyle przeciwnie, uznaję wpływ teorii poznania na metafizykę, za uprawniony i niezbędny; metafizyka bowiem powinna być

tylko dalszém zastosowaniem wyników, do których nas doprowadziła teoria poznania.

Jak powiedziałem, zadaniem metafizyki byłoby rozstrzygnąć pytanie o istotę „zjawisk wewnętrznych i zewnętrznych, względnie do myślącego podmiotu“; wątpiąc jednak, czy jest to możliwe dla ograniczonych i na stanowisko bezwzględności wznieść się nie mogących władz poznawczych człowieka, nie rozszerzyłem odpowiednio mego określenia filozofii, aby w niej zrobić miejsce na tak pojętą metafizykę. Trudność, a raczej niemożliwość poznania istoty wszechzjawisk uznawało wielu filozofów, byli więc też i tacy, którzy chcieli całą metafizykę zamknąć w granicach samej tylko teorii poznania. Mimo to jednak, na każdym kroku spotykając będziemy w filozofii bezskuteczne może, ale niestrudzone usiłowanie ducha ludzkiego zdarcia zasłony z owój tajemniczój pozazjawiskowój istoty wszech rzeczy i to wbrew dającym się słyszeć głosom potępiającym, ba nawet cierpko wyszydającym takie bezowocne dążenia — popycha nas ku nim samo zajmowanie się teorią poznania, zarysowujące się już bowiem w niej rozmaite zagadnienia i zapatrywania filozoficzne, mają cechę wybitnie metafizyczną. Zapatrywania też i kierunki, jawiące się w teorii poznania spotykamy i w metafizyce, częścią pod temi samemi, częścią zaś pod nowemi

nazwami; i tak mamy tu znowu w rozmaitych odcieniach, przejściach i połączeniach: Spirytualizm i Materyalizm, Monadologią i Atomistykę, Monizm i Dualizm lub Pluralizm, i t. p. Wszystkie te kierunki łączą się mniej lub więcej z teoryami kosmologicznymi, a tém samém wkraczają mniej lub więcej w zakres teoryi i przypuszczeń czysto przyrodniczych. Z téj to przyczyny, jak wspomniałem, metafizyka opierając się przedewszystkiém na teoryi poznania, powinna się nie tylko liczyć z wynikami badań w innych działach wiedzy ludzkiej, ale powinna wprost je zużytkować. Jeżeli więc ma jakiegokolwiek zachować uprawnienie, nie powinna być ani metafizyka ani filozofia w ogóle „eine Wissenschaft aus Begriffen“, wedle słów Kanta, albo też „eine Bearbeitung der Begriffe“, jak ją nazwał Herbart, są to bowiem określenia, mogące się tyczyć każdej umiejętności, gdyż tylko to, co jest ogólne, co jest pojęciem może się stać przedmiotem umiejętności; jeżeliby zaś w słowach tych mieścić się miało zerwanie z empirycznymi podstawami naszego poznania, w takim razie uważam to określenie jako chybione, równie dla filozofii w ogóle, jak i dla metafizyki.

W zakres metafizyki — jako usiłujące zbadać istotę wszech rzeczy i ostateczne ich przyczyny — wkraczają także systemy znane pod nazwą „Filozofii Natury“. Twórcy ich nie chcą wprowadzić

przyznać téj metafizycznej cechy swoim systemom; bądź co bądź jednak w teoryach swoich sięgają często daleko poza granice samego badania zjawisk i wykrywania samych tylko praw rządzących niemi. Ciągną się takie systemy od jońskich Hylików, następnie od Heraklejtosa i Empedoklesa, przez Nowoplatoników, Giordana Bruna i Paracelsa, aż do Schellinga i Hartmanna. Wartość tych poglądów, ogólny kierunek i poszczególne znamiona, bywają zresztą bardzo różne; wspólnym ich łącznikiem, pozwalającym je zebrać w dział eden, wspólną przewodnią ich myślą, jest pojmowanie całości wszechświata jako „Natury“ a nawet utożsamianie go z „Naturą“, której cząstką człowiek, której siły, prawa i ogólny bieg zbadać i poznać możemy; obfitują też systemy te w przypuszczenia i kosmologiczne teorye, naginające się częstokroć do ogólnych poglądów i zasad, mających wytlómaczyć i objąć w jedną całość, zarówno psychiczne jak i fizyczne zjawiska. Zakrój taki miewają również zapatrywania materialistyczne, nie tworzące jednak za- zwyczaj obszerniejszych, całościowo przeprowa- dzonych systemów.

Ogromnej wagi i doniosłości jest wpływ, jaki wywiera metafizyka na estetykę, a miano- wicie na etykę. Wpływ ten wywiera metafizyka dlatego, że jakkolwiek rozmaicie pojmowano jój

zakres i zadanie i rozmaicie ją określano, bądź co bądź jednak przedmiotem jęj pozostały zawsze zagadnienia, dotyczące istoty wszech rzeczy, ostatecznych przyczyn i celów. Ten zaprzeczyć się nie dający wpływ, jaki wywiera metafizyka na estetykę a mianowicie na etykę, nadaje metafizyce tę ogromną jęj ważność i nasuwa z całą siłą pytanie: jakie stanowisko nam zająć należy w obec zagadnień metafizycznych? Odpowiedź na to pytanie, zarysowała się już poniekąd w tém, co dotąd powiedziałem; oto jak dla mnie, metafizyka jest raczėj pewnym zbiorem pytań aniżeli zbiorem odpowiedzi. Odpowiedzi te pozostaną, jak to już nadmienilem, w obec władz poznawczych człowieka, postulatami, idealnymi celami, do których filozofia będzie mogła wiecznie dążyć, w najlepszym razie może będzie mogła zbliżyć się do nich, ale nigdy nie zdoła ich osiągnąć. Wiele zdziałamy, zdobywszy się choćby tylko na jasne sformułowanie tych pytań, zdawszy sobie sprawę, o co w ogóle i jak pytać należy. Zająwszy takie stanowisko, nie mogę się podjąć ani podania Panom własnego samoistnego systemu metafizycznego, ani też nawet wyłącznej obrony i przyswojenia sobie któregookolwiek ze znanych dotąd systemów.

W kierunku tedy, który nazwałbym z Kan-tem teoretycznym, zachowanie się moje będzie

musiało być przeważnie krytyczne. W kierunku zaś praktycznym, licząc się z potężnym wpływem metafizyki na estetykę i etykę, usiłowania moje skierowane będą ku zapewnieniu tym dwom tak ważnym, bo głęboko w praktykę życia wnioskującym gałęziom filozofii, mniej chwiejnych podstaw aniżeli są te, których im dostarcza metafizyka. Usiłowaniem mojem będzie uzupełnić je wskazaniem podstaw, jakie znaleźć mogą tak estetyka jak etyka, w naukach przyrodniczych, a przede wszystkim w psychologii, o której łączności równie z estetyką jak i z etyką już wspomniałem. Nie wątpię, że na tej drodze da się zdobyć dla zasad estetyki i etyki, które mogą i powinny być pewne i niewątpliwe, niezależność od zapatrywań na zagadnienia metafizyczne, w których ostatniego słowa dotąd wiedza ludzka nie wyrzekła, a jeśli wyrzec mniemała, to jak ja sądzę, uczyniła to bez dostatecznych podstaw.

V. i VI.

Podstawą do poznania i ustalenia owych pewnych i niewątpliwych zasad w dziedzinie estetyki i etyki jest zrozumienie znaczenia „Ideału“ tak w ogólności, jak też i w szczególności, względnie do tych obu działów filozofii.

Za drogę do poznania ideału i zrozumienia znaczenia jego tak w estetyce jak w etyce, uważam badanie i poznawanie praw świata zmysłowego i świata umysłowego, doprowadzające nas ostatecznie do uznania, że ideały są zbiorami pewnych praw, których urzeczywistnienie powinno być celem przepisów estetycznych i etycznych, to jest nauk o tém, co Piękne i Dobre.

Jeżeli więc nawet zrzekamy się w dziedzinie metafizyki osiągnięcia całej, czystej i nieosłoniętej Prawdy, w zakresie estetyki i etyki zrzekać się nie powinniśmy, a nawet nie możemy, dążenia do osiągnięcia Pięknego i Dobra — co więcej, owo dążenie do urzeczywistnienia Pięknego i Dobra w całym życiu naszym, a przede wszystkim w wewnętrznym rozwoju ducha naszego, uwydatniające się na zewnątrz w czynach, jest najświętszym Obowiązkiem a zarazem najwyższym i najpiękniejszym Prawem, tak pojedynczego człowieka jako jednostki, jak też i ogółu ludzkości, jako moralnej całości. Cechą tej tak pojętej estetyki i etyki, będzie opieranie ich zasad na właściwościach natury ludzkiej; ale nie na właściwościach tej natury jako szczegółu, ale na jej właściwościach jako ogółu, jako pojęcia, a przede wszystkim jako Ideału, gdyż tylko w tym sokra-

tycznym duchu uważana natura ludzka, stać się może stałą i niezmienną podstawą prawideł w dziedzinie Piękna i Dobra. Obszerniejsze rozwinięcie tych w ogólnym tylko zarysie rzuconych myśli, będzie przedmiotem późniejszych moich wykładów.

Dalszém przeprowadzeniem ogólnych zasad estetyki są prawidła pojedynczych sztuk pięknych, o których, w przyszłości nawet, chyba tylko okolicznościowo mówić mi wypadnie.

Dalszym rozwojem i zastosowaniem zasad etyki jest całe prawodawstwo, karne, cywilne, polityczne i polityczno-międzynarodowe.

Filozofii jednak uczłunkowanej w tak szeroko rozgałęziony system nie zrodził duch ludzki, jak Zeus Atenę, od razu już skończonej w pełni rozwoju. Przeciwnie, oddzielała się ona zwolna od spekulacyi kosmogonicznych o zakroju przyrodniczym, ulegała w rozmaitych okresach życia ludzkości spekulacyom religijnym i teozoficznym. W różnych czasach i miejscach uprawiano i rozwijano rozmaite powyżej wymienione działy filozofii, rozmaicie je uzasadniając i rozmaita do nich wagę przywiązując. I dotąd jeszcze nie jest i być nie może filozofia skończoną i zamkniętą w sobie nauką. Tak jój daleko do jakiegokolwiek zamknięcia, że kiedy jedni w następujących po sobie systemach filozoficznych, widzą stopnie, po

których duch wznosi się ludzki ku ideałom Prawdy, Piękna i Dobra, inni upatrują w tych coraz to odmiennych, mniej lub więcej ogólne uznanie zdobywających sobie, rzekomo zupełnie nowych systemach, zastępywanych znowu innymi, tylko pracą Syzyfa, tylko błędne koło, tylko bezsilne szamotanie się w ciasnych granicach względności poznania naszego. Nie przesądzając czy pierwsi lub drudzy mają słusznosc, nadmieniam, że ponieważ filozofia ciągle się tworzy i rozwija, że ponieważ rzeczywiście wracają w nią często do dawno znanych i na długo porzucanych myśli, nikt jęj prawdziwie nie zna, kto jęj nie poznał w jęj genetycznym rozwoju; „filozofia bowiem, wedle słów Schweglera, istnieje tylko w formie rozmaitych, po sobie następujących, czasowych filozofii...“ czyli jak eufemistycznie i zwięzle, chociaż niezbyt ściśle, wyraził się Cousin: „Filozofia jest historią filozofii“. Tę samą myśl wypowiedział daleko umiejętniej Erdmann, utrzymując, że „każdy system filozoficzny jest wynikiem poprzedzających i zawiera zaród następujących po nim“. I te właśnie słowa Erdmanna zawierają najcenniejszą wskazówkę sposobu, w jaki nam pojmować należy historią filozofii. Oto najważniejszą dla kaźdoczesnego pokolenia jest chwila obecna i panujące w nięj idee. Przedstawić genetyczny rozwój idei obec-

nych z idei przeszłych, nakreślić drogę ich postępu, pokusić się nawet o wykrycie praw kierujących ich pochodem, rzucić światło na idee, do których należy przyszłość, jest owym idealnym celem w przedstawianiu dziejów filozofii. Jakkolwiek nie obiecuję Panom wykonania na tak obszerne rozmiary założonego planu, powiedziawszy jednak że nie zna filozofii ten, kto nie poznał jój genetycznego rozwoju, zaczynam moje wykłady od zarysu historyi filozofii*).

*) Wykład ten umieszczony był w czerwcowym zeszyte r. 1885. „Biblioteki Warszawskiej“. Z powodu licznych zmian jakim tam uległ, postanowiłem ponownie go wydrukować i dołączyć w tym dopisku przedstawienie ważniejszych przeróbek, oraz przyczyn dla których się z niemi nie zgadzam.

1) Tytuł wykładu: „Przedmiot i podział filozofii“ zmieniono, drukując natomiast: „Nauka filozofii oraz rozkład systematyczny jój gałęzi pojedynczych“. Otoż w wykładzie wstępnym (nie habilitacyjnym jak wydrukowała redakcyja) trwającym trzy kwadransy, mogłem podać tylko określenie filozofii, oznaczające przedmiot, którym się ona zajmuje i ogólny zarys jój podziału. Narzucony mi przez Redakcyję tytuł, wprowadzający niejasną nazwę „Nauka filozofii“ mógłby spowodować czytelnika do przypuszczenia, że poruszam w wykładzie dydaktyczną stronę filozofii jako nauki, co nie było moim zamiarem i czego też w wykładzie nie dopełniłem. Dalszy dodatek: „oraz rozkład systematyczny jój gałęzi

pojedynczych“ jest śmiesznością w obec ciasnych ram wstępnego wykładu. Ale chodźmy dalej:

2) Redakcyja opuściła pierwsze słowa mego wykładu: „Rozpoczynając moje wykłady o filozofii powiem Panom „najpierw co przez filozofią rozumiem“. Zamiarem jój było, jak sądzę, przez opuszczenie tego zdania, zmianę kilku słów końcowych i dwóch lub trzech zwrotów w ciągu wykładu, nadać mu formę artykułu. Otoż uczynić muszę uwagę, że taki sposób przerobienia wykładu na artykuł, wywołuje tylko rażącą niezgodność między treścią a dorywczo przykrojoną, najzewężniejszą jój formą. Podniosę tu jednak rzecz bez porównania ważniejszą:

3) W opuszczonych słowach oświadczyłem, że powiem co ja przez filozofią rozumiem, stosownie też do tego podałem następujące własne określenie filozofii: „Filozofią „określić można jako naukę o najogólniejszych prawach „zjawisk wewnętrznych i zewnętrznych, względnie do „myślącego podmiotu“; redakcyja zaś uznała za stosowne wydrukować: „Przez filozofią rozumiemy naukę o naj- „ogólniejszych prawach zjawisk wewnętrznych i zewnętrz- „nych w stosunku do myślącego podmiotu“. Różnica między temi dwoma określeniami i między sposobem w jaki są wypowiedziane jest bardzo wielka. Podając moje własne określenie powiadam „filozofią określić można“ oznaczając przez to wyrażenie, że zupełnie przy takiem określeniu nie upieram się, że filozofią określić można także inaczej, że ją rzeczywiście inaczej określają, że nawet sposób w jaki ją określiłem nie jest jeszcze jedynie i wyłącznie nawet przezemnie samego przyjęty, liczba zaś mnoga, której redakcyja użyła w słowach „przez filozofią rozumiemy.....“ oznacza zazwyczaj że pewne zdanie znalazło ogólne przyjęcie, czego przecież memu określeniu filozofii przypisywać nie mogłem i nie chciałem.

4) Przystąpmy teraz do słów samego określenia. Ja powiedziałem że „filozofią określić można jako naukę o najogólniejszych prawach zjawisk wewnętrznych i zewnętrznych względnie do myślącego podmiotu“, redakcyja poprawia mnie i woli powiedzieć „w stosunku do myślącego podmiotu“. Używszy wyrazu „względnie“ chciałem powiedzieć że filozofia jest nauką o najogólniejszych prawach zjawisk, które są wewnętrzne i zewnętrzne nie bezwzględnie albo też względnie do siebie, ale tylko względnie do pewnego umysłu t. j. do myślącego podmiotu. Zjawiskami wewnętrznymi względnie do pewnego umysłu t. j. do pewnego myślącego podmiotu, są wszystkie uświadamiające się temuż podmiotowi w nim samym zachodzące zmiany; zjawiskami zaś zewnętrznymi względnie do tegoż podmiotu, są wszystkie zmiany poza nim zachodzące i działające nań w ten sposób, że za pośrednictwem dalszych w nim wywołanych zmian mogą mu się uświadomić, jako pochodzące ze źródła od niego samego różnego. Wyraz „w stosunku do myślącego podmiotu“, który obrała redakcyja, nie wyraża mojej myśli tak jasno, dopuszcza pewnej dwuznaczności, możnaby bowiem sądzić że filozofia jest nauką o najogólniejszych prawach wewnętrznych i zewnętrznych o ile te wchodzą w pewne stosunki z myślącym podmiotem. Wyraz „w stosunku“ nie podnosi z dostateczną ścisłością myśli, na której mi przedewszystkiém zależało, że filozofia jest nauką o prawach zjawisk, których wewnętrzność i zewnętrzność jest względna do myślącego podmiotu. Cały zresztą następujący ustęp i zawarte w nim myśli są zdaje mi się dostateczną wskazówką że najwłaściwszym wyrazem było słowo „względnie“ nie zaś słowo „w stosunku“. Najlepszym dowodem jak pobieżnie redakcyja mnie poprawiała jest okoliczność, że w miejscach gdzie ponownie

przytacza moje określenie filozofii, już w niém słów moich nie zmienia, a zdaje mi się przecież, że określenia w pracy filozoficznej nie są tak obojętne, ażeby je w rozmaitych miejscach rozmaicie wypowiadać można, przeciwnie sądzę, że zmienienie określenia równa się tu zmianie nazwiska lub daty w pracy historycznej.

5) Szanowna Redakcyja przywiązuje widocznie mniejszą wagę do wyrazów używanych w pracach filozoficznych, poprawia bowiem nietylko mnie ale i Kirchmanna, którego zdanie prawie dosłownie przytoczyłem: „Przedmiot (Gegenstand) filozofii, powiada Kirchmann, zawiera się w przedmiotach (in den Gegenständen) poszczególnych działów wiedzy ludzkiej, przedmioty (die Gegenstände) zaś tych działów stanowią odwrotnie przedmiot (den Gegenstand) filozofii; całą różnicę stanowi tu tylko sposób, w jaki filozofia obrabia tę treść, wspólną jęj z treścią poszczególnych umiejętności“. Redakcyja zaś wolała powiedzieć: „istota i treść filozofii zawiera się w poszczególnych działach wiedzy ludzkiej przedmioty zaś tych działów stanowią odwrotnie zadanie filozofii.....“ a więc zamiast „przedmiot“ mówi raz „istota i treść“ drugi raz „zadanie“ — sądzę że myślącemu czytelnikowi nie potrzebuję wykazywać różnicy, jaka zachodzi pomiędzy tymi wyrazami.

6) Redakcyja jednak „Biblioteki Warszawskiej“ nie bierze tych rzeczy tak ściśle — używa bowiem na inném znowu miejscu, zamiast słowa „określenie“ słowa „pojęcie“ (!!) zapominając widocznie że „pojęcie“ dopiero bywa przedmiotem „określeń“. Poprawka ta jest zresztą tém mniej udana, że usuwając dwukrotne powtórzenie słowa „określenie“, pociąga za sobą trzykrotne powtórzenie słowa „pojęcie“.

I tak, ja powiedziałem :

„Pojęcie podobne do tego, które oznaczyłem mojem określeniem, zawarte jest także w określeniu filozofii, które podaje Kirchmann, jako nauki o najogólniejszych pojęciach i prawach istnienia i wiedzy albo też istnienia i myśli“.

W redakcyi poprawiono :

„Pojęcie podobne do tego, które oznaczyłem w mojej definicyi, zawarte jest także w pojęciu filozofii, które podaje Kirchmann, jako nauki o najogólniejszych pojęciach i prawach istnienia i wiedzy, albo też istnienia i myśli“.

7) Ale chodźmy dalej; słowo „całościowy“ poprawia redakcyą na słowo „zupełny“, zamiast „myśl ogarniająca“ mówi „myśl organiczna“, kiedy ja mówię o „rozszerzeniu określenia filozofii“ każe mi mówić „o rozszerzaniu pojęcia i załania filozofii“, kiedy ja mówię o „dalszym rozwoju“ każe mi znowu mówić o „organicznym rozwoju“, ja mówię o „filozofii ułożonej w szeroko rozgałęziony system“ redakcyą każe mi mówić o „filozofii ułożonej w szeroko rozgałęziony system“, ja mówię o „prawach rozwoju“ redakcyą podsuwa mi „zasady rozwoju“, zamiast „wymogi“ drukuje „zadanie“. Tą ostatnią poprawką usunięto wprawdzie niezbyt utarte słowo „wymogi“ (Erfordernisse) nie zwrócono jednak uwagi na okoliczność tak ważną w pracy filozoficznej, że słowo „zadanie“ (Aufgabe) ma zupełnie inne znaczenie.

8) O mnóstwie innych, drobnych, mniej lub więcej szkodliwych, często obojętnych, ani razu jednolicie nie przeprowadzonych poprawkach, już nawet nie wspominam.



SPIS RZECZY.

Tom pierwszy.

	Str.
Wstęp	4
Rozdział pierwszy: Znaczenie kategorii u Milla	40
Rozdział drugi: Tworzenie pojęć	114
Rozdział trzeci: Zapatrywania Milla na prawdy matematyczne	164

Tom drugi.

Rozdział czwarty: Znaczenie pojęcia przestrzeni w stosunku do praw matematyki	4
Rozdział piąty: Zapatrywania Milla na pewniki logiczne	100
Rozdział szósty: Zapatrywania Milla na pojęcie przyeczynowości	158

Dodatek.

Przedmiot i podział filozofii. Wykład wstępny	279
---	-----

OMYŁKI DRUKARSKIE

które przed czytaniem poprawić należy.

Tom pierwszy.

Str.	wiersz	zamiast:	czytaj:
18	3 g.	zosadami	zasadami
26	5 d.	z błądził	zblądził
29	2 d.	niemasz	nie masz
37	3 g.	poznania od	poznania, od
39	15 i 16 g.	prawo sprzeczności i prawo wykluczonego trzeciego przypadku	Zasada sprzeczności i Zasada wykluczonego trzeciego przypadku.
42	3 g.	przekonywują	przekonywają
43	8 g.	niepotrzebuję	nie potrzebuję
49	13 g.	niepoprzedzaną	nie poprzedzaną
61	4 g.	³⁾	¹⁾
67	2 g.	ctwem „szeregów	„ctwem szeregów
79	3 d.	¹⁾	²⁾
151	10 g.	śwadoomości	świadomości
271	6 g.	formy	Formy

wainiejsze poprawione

Tom drugi.

Str.	wiersz	zamiast:	czytaj:
4	11 g.	cechujący	cechującj
4	2 i 3 d.	der Raumes wie es	des Raumes wie er
5	6 d.	wissenschaftlicher. Forschung.	wissenschaftlicher Forschung.
7	8 d.	jedną	jednę
8	14 d.	w tym. celu	w tym celu
28	1 d.	Kause	Krause
35	3 g.	niezadowolili	nie zadowolili
37	2 g.	stronicy	stronicy
47	8 g.	mnieman	mniemam
48	5 g.	obfiitszymi	obfiitszymi
48	2 d.	niepozostaje	nie pozostaje
73	3 d.	stronicach	stronicach
89	11 g.	zarówną	zarówno
110	7 g.	stronicach	stronicach
115	1 g.	twierdz	twierdzi
126	1 d.	angkaną bowiem prawdy	angkanój bowiem prandy
171	2 g.	ignoratio	ignorationem
198	18 d.	bez wywołania jako skutku	bez wywołania, jako skutku,
214	2 d.	str. 52	str. 51
215	5 d.	str. 51	str. 52
293	1 i 2 d.	przyczynach i celach	przyczynach a wzglę- dnie i celach
303	1 g.	duch wznosi się ludzki	wznosi się duch ludzki

