

Grey Scale #13



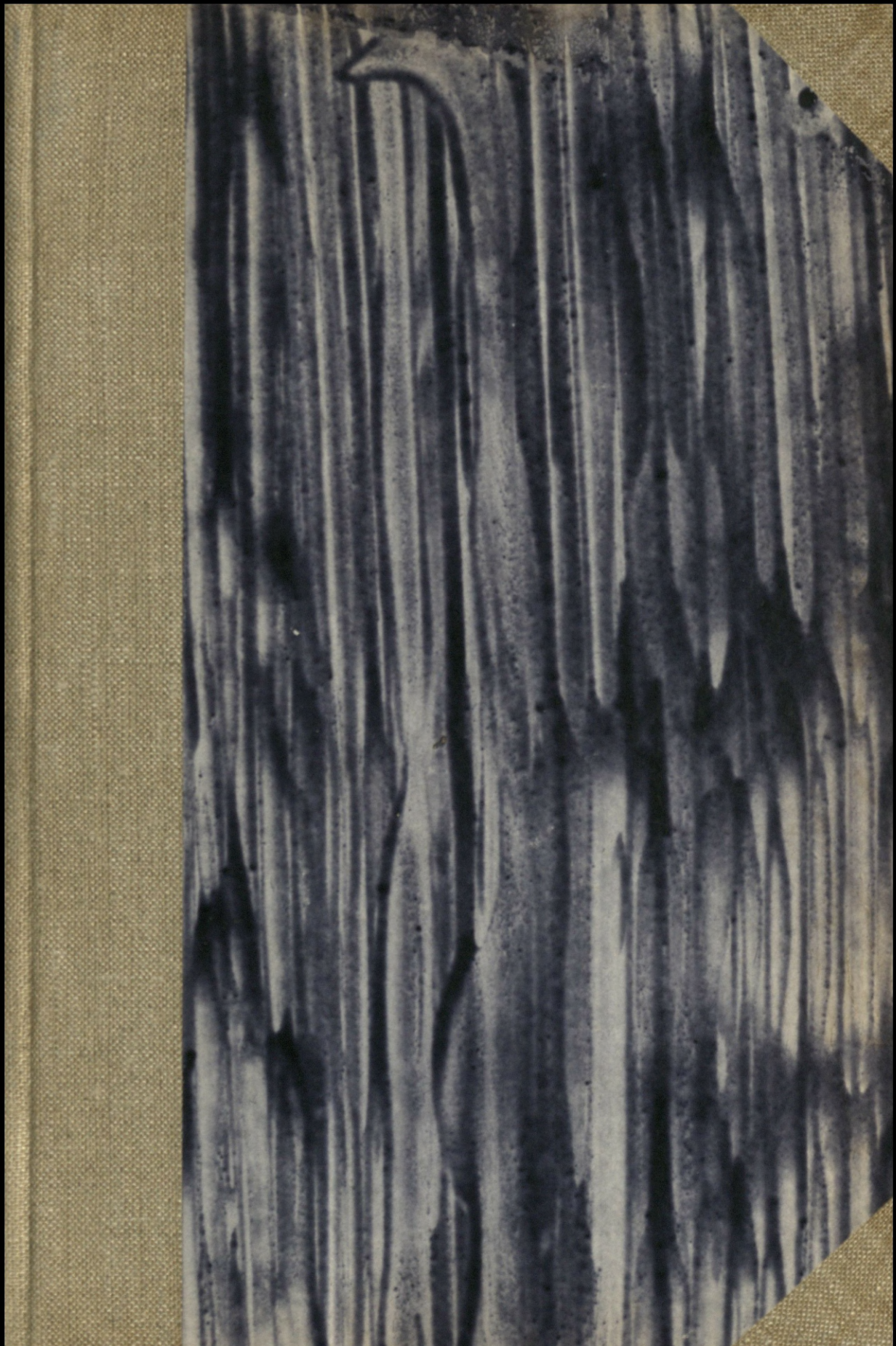
DANES-PICTA.COM

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



Colour Chart #13

DANES-PICTA.COM



ENCYKLOPEDIA SYNTEZY NAUK

ooo

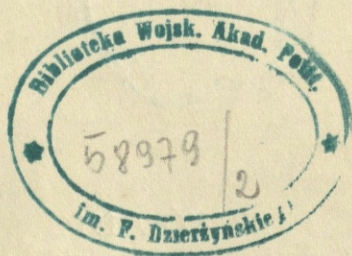
NAPISAŁ
ANTONI MOLICKI.



TOM II.
KOSMODYCEA.



KRAKÓW 1914.
NAKŁADEM S. MARTYŃSKIEGO & COM.
DRUKIEM «KATOLICKIEJ SPÓŁKI WYDAWNICZEJ», KRAKÓW, STOLARSKA 6.





Część Szczegółowa.

Zadanie i podział Części Szczegółowej.

Wielu współczesnych filozofów wypowiada przekonanie, że systemy filozoficzne już się wyczerpały, i że niemożliwym jest, aby ukształceni myśliciele marnowali swoje siły na to, iżby świat znowu jakim nowym systemem uszczęśliwić. W obec jednak tego cośmy przedstawili w poprzedniej części, choćby i przyszło narazić się na najcięższy zarzut, nie podobna powstrzymać się od dalszego wykładu. Przystępuję do części szczegółowej tem więcej, że ciż sami filozofowie twierdzą, iż bardzo mała jest liczba myślicieli, któraby konsekwentnie w szczegółach system swój przeprowadziła. Nie chcę więc zasłużyć i na ten zarzut, który zresztą mógłby być nawet słusznym, gdybyśmy zatrzymali się w pół drogi.

Poświęciliśmy części fundamentalnej więcej miejsca, niżby może wypadło w tym encyklopedycznym wykładzie. Zmusił nas jednak do tego stan rzeczy. Dotychczasowe systemy mało się liczyły z częścią zasadniczą; spotykały się też potem z słusznymi zarzutami. Nam musi chodzić o to, aby szczegółowe umiejętności syntezy nauk ściśle złączyć z tem, co jej rzeczywisty stanowi fundament: z właściwą teorią poznania. Co więcej: chodzi nam o to, aby wszystkim innym naukom przedstawić grunt poznawczy na którym operują, i związać je wszystkie w jedną wielką całość na terytorjum granic poznania.

Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że tym gruntem to przedłożona wyżej Basopedya. Może jednak chodzić o to, jak ona realizować się będzie w tych mnogich i wspa-

niałych umiejętnościach, jakie posiada obecnie wiedza ludzka. Tu właśnie występuje nasze z a d a n i e.

Filozofia od samego początku starała się organicznie wytłómaczyć wszelkie zjawiska bytu. Tłómaczenie to mogło być z początku niewyczerpującem. Ale brak ten nie skasował właściwej tendencji. Z czasem dążenie to rozwinęło się w systematyczne poglądy o zadaniu i rozwoju filozofii. Powstały rozmaite systemy o rozwoju i postępie (Hegel, Comte, Spencer). Zdawano sobie coraz jaśniej sprawę zarówno z celu i zadania syntezy nauk, jak i ze środków i sposobów wiodących do tego. To też mimo większych lub mniejszych różnic, jakie panują obecnie między szkołami i systematami filozoficznymi, widać w nich wspólną dążność do odkrycia związku między światem widzialnym a niewidzialnym, do okazania jedności całego bytu. Poznanie więc praw łącznych zarówno natury jak ducha, poznanie związku między temi dziedzinami, urobienie sobie poglądu na nie jako na całość ściśle złączoną, jako na jedność o wspólnych podwalinach — oto dzisiejsza tendencja syntezy nauk.

Cóż jest przedmiotem wszelkiej nauki, pytają. »Jest nim wykrywanie *ogólnego porządku rzeczy*«, dają odpowiedź (Lewes). I ta odpowiedź schodzi się z naszym pojęciem syntezy nauk nawet co do wyrazu. Mamy badać porządek, mówią, objawiający się w poszczególnych grupach zjawisk. Dotąd zgoda, ale odtąd zaczynamy się rozchodzić. Badać porządek, mniemają, to wykrywać abstrakcyjne prawa bytowania w warunkach szczegółowych. Dla nas to nie dość, choć prawda, że każde prawo ideę porządku wyraża. Dla nas widzieć tę ideę w formach możliwie przystępnych, napawać się jej potęgą, jej słodyczą i rozkoszą — oto zadanie syntezy nauk, oto zadanie godne człowieka jako istoty myślącej i czującej.

Żeśmy dotąd starali się zapoznać z tem, jak na te formy patrzeć, to musiało być pierwszym zadaniem. Ale to dopiero początek, to podstawa dla dalszego działania, a środek ze względu na ostateczny cel. Patrzeć na nie właściwie, widzieć w nich wielkie narzędzie dane człowie-

kowi od Stwórcy, narzędzie dające mu poznać nie tylko to co go otacza, ale i to co jest w nim samym, musiało być pierwszym krokiem. Bo że mało dotąd zrobiono pod tym względem, mimo wielkich i długich wysiłków, czyż podobna zaprzeczyć? Na poznanie wszystkiego co otacza człowieka, do czego rwała się myśl jego, godzili się wszyscy. I biegli po »nieznane«, które się od nich coraz więcej oddalało. I mała tylko liczba była takich, która w »wyrazach« widziała ważne zadanie dla poznania w ogólności. Myśl skrzydłami swemi unosiła przeróżnych myślicieli do poznania to bytu nas otaczającego, to bytu całego widzialnego i niewidzialnego, to bytu »w sobie«, i im wyżej się wznosiła w abstrakcyjne rejony, tem więcej traciła poczucie ważności tych form poznawczych, które nie ona stworzyła i nie ona unicestwić potrafi.

Że te formy tak po macoszemu były dotąd traktowane, i zbadać myśl chciano niejako po za niemi, stąd i układanie zadania o poznaniu przedmiotu syntezy nauk odbywało się więcej około tej myśli, aniżeli około samego celu. W ten sposób dzielili filozofowie wykład syntezy nauk (Hegel, Kremer), gdyż jak wytwarzała się i przetwarzała myśl ich, tak miał się wytworzyć i byt cały w ich systematach. Hegel w rozwoju myśli widzi najpierw ogólne twierdzenie: *tezę*, w następnym jej stopniu widzi przeczenie: *antytezę*, a w ostatnim łączącym dwa poprzednie widzi połączenie ich: *syntezę*. Stąd i jego wykład filozofii okazuje się w trzech odpowiednich działach: *Logiki*, *Filozofii Natury* i *Filozofii Ducha*.

Chociaż u jednego z filozofów francuskich rozwój umysłowy przechodzi także przez trzy stadya, to jednakże podział filozofii oparł on na innej zasadzie. Tak zwany stan *teologiczny*, *metafizyczny* i *pozytywny* Comte'a ma odpowiadać trzem coraz wyższym stopniom w rozwoju umysłu. Gdzie przeważała wyobraźnia i wiara, tam była faza »teologiczna«; gdy weszła działalność krytyczna, tam okazała się dla umysłu faza wyższa »metafizyczna«; a gdzie przewagę wziął rozum, tam nastąpił stan »pozytywny«. Dla wykładu jednak swojej filozofii przyjął Comte zasadę inną,

mianowicie coraz mniejszą ogólność nauk, względnie coraz większą ich złożoność. Stąd wykład swój podzielił na następujące nauki: matematykę, astronomię, fizykę, chemię, fizyologię, socyologię i etykę.

Ta zależność u Comte'a jednej nauki od drugiej schodzi się z podaną przez nas zasadą dla wykładu syntezy nauk jeszcze we *Wstępie* (str. 26, Kraków 1875 r.): wykład nasz musi być od rzeczy łatwiejszych do trudniejszych, od znanych do nieznanich. Mimo to nie możemy powiedzieć, aby wykład Tagmatologii poszedł dotychczasową drogą, aby on się zajmował konstruowaniem na swój sposób różnych umiejętności, lub co więcej określał im wytyczne w ich celach i zadaniach. Usiłowania te łatwo sobie wytłumaczyć dotychczasowem stanowiskiem filozofii, jej historycznym biegiem i znaczeniem jakie zajmowała w powstawaniu i rozwoju różnych nauk. Tendencya taka obecnie się przeżyła, i nawet obejmowanie wyników innych nauk i wcielanie ich do swojej treści, celem urobienia sobie ogólnego na świat poglądu — podawane dzisiaj za właściwe zadanie syntezy nauk — nie może u nas uznaniem być za dostateczne. Według tego cośmy poznali w części fundamentalnej, sposób badania w syntezie nauk, acz dotyczący tych samych przedmiotów co mają inne umiejętności, jest całkiem od nich niezależny. Tagmatologia może się zastanawiać nad temi różnemi przedmiotami, które stanowią szczegółową treść innych nauk, ale w swój sposób, ale w formach jej właściwych, a niezależnych całkiem od rezultatów innych nauk. Metodologia, Aksjomatologia i Logika nasza założyły fundament takiego badania, i na tym fundamencie musimy się oprzeć w dalszym wykładzie, postępując samodzielnie w badaniu różnych zagadnień i kwestyj.

Różne szczegółowe umiejętności mają za przedmiot swego badania naturę, człowieka i Istotę najwyższą. Każda z nich bada jeden z tych przedmiotów pod rozmaitym względem w czasie i przestrzeni. Każda z nich urobiła sobie odpowiednią drogę i sposób badania; każda wytworzyła swoją historję; każda dąży dalej i nie chce widzieć

końca w tem co posiędzie; każda, że tak powiem, ma swoją autonomję i przyszłość. Żadna z nich nie chce się poddać drugiej; żadna nie chce się uznać za mniej ważną od innej. Każda biegnie swoim torem, parta nieodgadzionemi siłami swych pracowników i mistrzów. I jakże w obec tego silić się syntezie nauk na mentora lub opiekuna, albo przyjmować rolę nieodpowiednią jej stanowisku i zadaniu? Żaden eklektyzm nie może być właściwym i godnym jej istoty. Jeżeli ona ma rzeczywiście zajmować to wysokie centralne stanowisko, jakie jej od dawna przypisują, to musi stać na własnym terenie, i działać o własnych a nie pożyczanych siłach.

Takim terenem i takimi siłami, to to wszystko cośmy przedłożyli w Basopedyi. Przedmiot jej nie inny, jak ten, około którego chodzą poszczególne umiejętności. Taka tylko między nami różnica, że my »porządek« stawiamy *wyraźnie* za cel naszego badania, a inne dążą do niego *tacite*. Tylko teren nasz szerszy. My chcemy objąć byt cały: *Naturę, Człowieka i Istotę Najwyższą*, i takie sobie granice wykreślamy, gdy inne nauki tylko niektóre z tych przedmiotów obejmują, i to najczęściej pod pewnemi tylko względami. Ale gdy inne badają je, że tak powiem, bezpośrednio: in natura *objectiva*, my mamy badać pośrednio, in natura *subjectiva*: o ile one wszystkie w duchu naszym, in intellectu (jako »wyrazy«) się manifestują, i jaką tu mają prawidłowość. A że ją te formy ich (przyjęte przez naszą umiejętność) mają, i to równie wielką i tajemniczą, jak wielkimi i cudownymi są formy rzeczy obiektywne — to wobec tego cośmy poznali w Basopedyi nikt pewno już wątpić nie będzie. Trzeba tylko pozbyć się dotychczasowego mniemania, jakoby tylko »rzeczy« miały formę, i to tylko rzeczy widzialne, byty konkretne. Formę posiada byt kaźden, zarówno konkretny jak idealny lub duchowy, choć jedna może być widzialna zmysłowem okiem, a druga nie. A gdy obiektywnie być musi tak lub owak, to subiektywnie jako »wyrazy« słyszane lub widziane (na papierze), jest ona, ta forma, zmysłową w całym tego słowa znaczeniu. Świat tych form, to byt cały przed nami, a poznanie

o formu

prawidłowości jego, jego »porządku«, jak powiedzieliśmy, to zadanie syntezy nauk.

Oczywistem staje się, że wyczerpanie tego zadania zależnem będzie z jednej strony od natury funkcij poznawczych, jakich używać będzie dana gałąź wiedzy, i jakie stanowić będą ich, że tak powiem, autonomiczny zakres działania; z drugiej strony od tego, jaki udział tych funkcij będzie w danym szczegółowym zakresie, inaczej mówiąc, ile tych funkcij weźmie udział w szczegółowym wykładzie danej treści intelektualnej. Jeżeli mianowicie jakaś treść intelektualna ograniczać się będzie jedną funkcją poznawczą (np. poezya funkcją Wywodową), to stosowanie do niej innych nie zawsze może być wskazaniem i możliwem. Cel poznania, inaczej mówiąc, nie zawsze potrzebować może użycia wszystkich funkcij poznawczych; nie zawsze może być mowa o »dowodzeniu« (pojętem jak być powinno, i jak wykazaliśmy w Basopedyi), gdy i bez niego cel danej treści intelektualnej osiągniętem także zostanie. Wszędzie jednak tam, gdzie treść odnośna Natury, Człowieka i Istoty Najwyższej dotyczyć będzie ważnych zagadnień, wytworzonych dziejami i cywilizacją, użycie wszystkich funkcij poznawczych, względnie wyczerpanie wszelkich środków intelektualnych dla osiągnięcia celu poznania — stać się musi koniecznem zadaniem syntezy nauk.

W ten sposób pojęty nasz wykład podzielimy sobie na trzy Księgi:

w pierwszej przedstawimy zadanie tagmatologii wobec *Natury* i nauk jej dotyczących, co nam stworzy Naukę o naturze (Kosmodyceę), ze stanowiska syntezy umiejętności;

w drugiej przedstawimy zadanie tagmatologii w obec *Człowieka* i nauk jego dotyczących, co nam da Naukę o człowieku (Antropodyceę), ze stanowiska syntezy nauk;

w trzeciej wreszcie przedstawimy zadanie tagmatologii w obec *Istoty Najwyższej* i nauk do niej się odnoszących, co nam da Naukę o Stwórcy (Teodyceę), ze stanowiska tegoż samego co wyżej, a która tym sposobem wyczerpie i zaokrągli całe nasze tagmatologiczne poznanie.

Księga I.

Tagmatologia i Nauki dotyczące Natury
czyli
Kosmodycea.

Filozofia grecka poczęła swe badania od natury, którą jako dzieło porządku i ładu uznawała (Κόσμος). Szkoła Jońska (VI w. przed Chr.) szuka pierwiastku przyrody i znajduje go według jednych w wodzie (Tales), według innych w powietrzu (Anaksimenes), według innych jeszcze w ogniu (Heraklit), i z tych żywiołów wyprowadza cały byt przyrodzony. Późniejsi filozofowie wprowadzają nowe czynniki dla wytłómaczenia zjawisk przyrodzonych. I tak Empedokles (w V wieku przed Chr.) obok powyższych żywiołów przyjmuje zasadę przyciągania i odpychania (przyjaźni i niezgody), przy której żywioły te jednoczą się i przy różnem pomieszaniu ich wytwarzają pojedyncze rzeczy. Leucyp i Demokryt wprowadzają pewne niedziałki (atomy), obdarzają je nieprzenikliwością i ciężkością. Z nieskończonej ich ilości powstają światy całe, a okrągłe i ogniste atomy składają duszę. Pitagoras wprowadza ideę harmonii na prawidłowości matematycznej opartą, i liczbami stara się wytłómaczyć byt cały. Anaksagoras odkrywa doniosłą zasadę ustosunkowania rzeczy: »każda rzecz w każdej i wszystko we wszystkim ma udział«. Szkoła Eleatów (Ksenofanes, Parmenides) tłumaczy zjawiska stałe i zmienne i uznaje jedność wszechbytu. Arystoteles (w IV wieku przed Chr.) ogarnia wszystkie powyższe teorie i poglądy o naturze, konstruuje i rozszerza całą wiedzę ówczesną filozoficzną, a ustaliwszy jakoby główną jej część, logikę,

kładzie podstawę teoretyczną pod przyszłe traktowanie natury, które się ciągnie długie wieki, ku ogólnej szkodzie dla całej wiedzy i dla filozofii natury w szczególności. Pozorna głębokość pierwszych zasad o bycie, złożona przezeń w *Metafizyce*, wzmocniona została fundamentalnymi jakoby zasadami poznania w *Logice*, panującymi dotąd w świecie naukowym. Słusznie też utrzymywał Bacon z Werulamu (w. XVI), że filozofię natury zepsuła Szkoła Arystotelesa swoją logiką, tak jak szkoła Platona swoją teologią naturalną. Właściwe też podmiotowe badanie natury zaczyna się dopiero od XVI wieku: od reformy Bakona nad metodą umiejętnego badania.

Zarówno jednak metoda Bakona, jak Kartezjusza, Milla i innych myślicieli każe się filozofii zajmować badaniem natury w ten sposób, jak zajmują się nią specjaliści. A że oczywiście żaden filozof nie może być naraz geologiem, chemikiem, mechanikiem, fizykiem, anatomem, fizyologiem etc., a ma zalecaną jednakową metodę z nimi, nie mając po temu ani ich przedmiotów in natura, ani ich gabinetów i innych środków naukowych — więc oczywiście cała jego wrzekomo przedmiotowa metoda staje się fikcją, w gruncie rzeczy zlepkiem wyników nauk specjalnych, niejednokrotnie sprzecznych ze sobą, a zwykle niczem ze sobą nie związanych.

Gdzie umysł filozoficzny wpadł na jakąś prawidłowość genetyczną myśli, jak się to stało w szkole dyalektycznej (Hegel, Kremer), tam badanie natury robi zrazu wrażenie rzeczywistego ujęcia przyrody w jej powstaniu i rozwoju. Stąd chwilowy sukces tych systematów. Ale po niedługim czasie okazuje się fikcją zarówno takie badanie, jak i taki wrzekomy rozwój natury. Więc umysł filozoficzny przerzuca się znowu na inną drogę, i widzi w komentowaniu i konstruowaniu treści nauk specjalnych dotyczących przyrody, zadanie filozofii natury. Głośny swego czasu filozof francuski, Comte, uchwyciwszy realizujący się niejednokrotnie objaw większej i mniejszej ogólności pewnych fenomenów, wniósł z tego zaraz konieczność takiejże hierarchii naukowej, to jest zasadę jakoby koniecznej zale-

zności jednej nauki od drugiej (matematyka, astronomija, fizyka, chemia, fizyologia, socyologia i etyka) i podał ich wykład, który w gruncie rzeczy jest tylko encyklopedycznym przeglądem treści tych nauk o tendencji pozytywnej, nie zaś żadną filozofią samoistną o przyrodzie i człowieku. W podobny sposób traktuje u nas Trentowski nauki, dotyczące natury, z czego oczywiście dla specjalisty nie ma żadnego pożytku, niespecjalista nie wiele się dowie, a zadanie syntezy nauk z pewnością rozwiązane nie zostanie.

Śród takiego przebiegu badań nad naturą, zadaniem filozofii natury okazało się poznanie praw powstania i rozwoju świata przyrodzonego. Uchwycić tajemnicę związku i jedności we wszystkim, mówi jeden z poważnych myślicieli, uchwycić prawo wspólne całemu stworzeniu, powinno być filozofii natury zadaniem (H. Lovittoux). Badanie natury, według Humboldta, ma na celu pojęcie zjawisk fizycznych w ogólnej ich łączności, zrozumienie natury, jako całości żywej i poruszającej się wewnątrzniemi swojemi siłami. Ma więc ona do czynienia ze światem widzialnym, ze zjawiskami dotykalnemi, z przedmiotami materjalnemi i ich przejawami. Nauka te przedmioty i te zjawiska poznaje, porządkuje, porównywa, nareszcie wyprowadza z nich spoczywające w nich prawa. Odszukanie ich jest ostatecznym celem ludzkiego badania, a fizyczny opis świata uważa on za myślące rozpatrywanie doświadczalnych zjawisk jako całości natury.

Inni jednak nie poprzestają na tem. Widzą oni w naturze ciągłą ewolucję, ciągły rozwój i postęp, coraz wyższe podnoszenie siebie samej z niższego stopnia na stopień wyższy. Natura według nich ma historję sama w sobie, jakiś bieg życia ciągle postępujący. Wykazać ten bieg jest właśnie, powiadają, zadaniem filozofii natury.

Dodać mi jeszcze wypada, że pod filozofią natury większość filozofów pojmuje filozofję przyrody; ale są i tacy, którzy pojmują pod nią zarówno filozofję natury martwej, jak organicznej i intelektualnej, zarówno filozofję sił prostych, jak i władz ducha, czyli wogóle filozofję całego bytu. Filozofja natury, według ich poglądu, powinna doprowa-

dzić do odpowiedzi na pytanie: czem jesteśmy, czem jest świat cały.

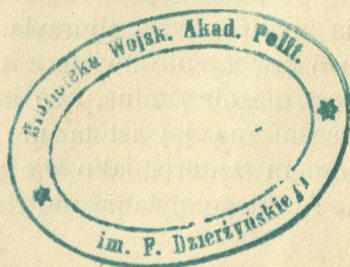
Według tych, co pod »naturą« jedynie przyrodę uważają, liczne nauki specjalne jakie się nią zajmują, nie wystarczają jeszcze do całkowitego ogólnego jej poznania. Matematyka bowiem, acz najbardziej abstrakcyjna ze wszystkich, bada jednak tylko mnogość, ilość. Geometria, choć wiąże się częściowo z matematyką, bada jednak tylko przestrzeń pod rozmaitemi jej względami. Mechanika posiłkuje się obiema poprzedniami, ale specjalnie zajmuje się znowu tylko siłami. Astronomja opiera się znowu na wszystkich poprzednich, ale znowu ruch światów jest głównem jej zadaniem. Inne nauki dotyczące natury sięgają znowu jej wnętrza. Własnościami jej zajmuje się fizyka i chemia. Geologia zastanawia się nad powstaniem i budową naszej ziemi. Inne nauki przyrodnicze, jak mineralogja, botanika i zoologja zajmują się całemi ustrojami natury, szeregując je w coraz doskonalsze grupy. Anatomja i fizyologja studyjuje budowę i funkcje życiowe różnych organizmów. Żadna z nich jednak nie obejmuje całej przyrody, nie łączy poszczególnych wyników w jedną umiejętną całość, nie rozwiązuje tych pytań które są im wszystkim wspólne. Tem dopiero, powiadają, może i winna się zająć ogólna nauka o przyrodzie, jako Kosmologja czyli Filozofja Natury.

Na podstawie tego pierwszem pytaniem, które się rozwiązać powinno, jest: czem jest ten świat i jakim on jest. Drugiem: skąd świat pochodzi i jak powstał. Trzeciem nakoniec: jaki cel ma świat i przy jakich prawach dąży do swego celu.

Przy badaniu pytania pierwszego musi się poczynać od zjawisk najobszerniejszych, od zjawisk powszechnych. Takimi są: przestrzeń, czas, ruch. Na podstawie dokładnej ich analizy stara się kosmologja wejść w wewnętrzną naturę ciała i materji, przyczem roztrząsa rozmaite o tem systemy i teorye (atomistów, dynamistów), stawiając ostatecznie najbardziej prawdopodobne w tych kwestjach poglądy. — Przy roztrząsaniu pytania drugiego orzeka na podstawie poznanych własności materji, że świat ten nie

jest istnością mającą byt sam w sobie, czyli istnością bezwzględną, ale że byt jego jest warunkowy, to jest zależny od wyższej Istności, a tem samem że ma swój początek, czyli że jest stworzonym. Na podstawie tego kreśli następnie porządek w jakim świat ten powstał i ukształtował się w obecnej swej postaci. — Przy roztrząsaniu wreszcie pytania trzeciego wykazuje najpierw ogólną celowość istniejącą w świecie, przyczem przedstawia nieskończony łańcuch stosunków, wiążących się ze sobą jako środki i cele pośrednie, względem celów dalszych i ostatecznych. Następnie wykazuje, iż w naturze nie ma nic nieużytecznego, ale wszystko ma swoje znaczenie i cel; że nigdzie nie ma nagłych skoków, ale wszędzie jest wolne przejście od jednej rzeczy do drugiej, czyli stopniowanie; że zarówno materia jak siła przedstawia stałą równowagę w swych objawach itd. Temsamem wykazuje ona, że te wszystkie szczegóły i prawa niemi rządzące okazują myśl wyższą, doskonałe dzieło Stwórcy, które z jednej strony służyć mogą ku pożytkowi człowieka, z drugiej zaś prowadzić umysł jego ku chwale Najwyższego.

W ten sposób zakreśla sobie filozofja natury swoje zadanie, i przeprowadza je odpowiednio do podstaw dotychczasowej teoryi poznania, oraz uzyskanego materiału specjalnych nauk i umiejętności. W podobny sposób starać się będziemy i my przeprowadzić rzecz swoją w związku z naszą Basopedyą i ramami encyklopedycznymi.



Rozdział I.

Kwestya Stworzenia.

Jednem z najważniejszych zagadnień w życiu i nauce, a zarazem najtrudniejszym może pod względem naukowym, jest kwestya do której przystępujemy. Od wieków zajmował się nią i zajmuje umysł ludzki; od wieków łączył tradycję z myślą własną; od wieków nie spuszcza jej z oka, a to co zdobył dotąd nie zadawalnia jeszcze jego pragnienia. Czy będziemy szczęśliwsi od tych co przedtem nią się zajmowali? Czy rozwiążemy ją zadawalniająco dla wszystkich? Jakby nie było: spełnimy nasz obowiązek.

1. Nie będziemy narazie zastanawiać się nad tem, czem jest ten świat i jakim on jest, bo wszystko cobyśmy mogli w tym względzie powiedzieć nie wystarczyłoby jeszcze do rozstrzygnięcia pytania: skąd się to wzięło, jaki tego początek? Kwestya stworzenia zajmuje nas przede-wszystkiem. Zajmuje ona nas tem więcej, że nie wszyscy ją uznają. Jedni wprawdzie twierdzą, że świat i ziemia w nim nasza ma początek, ale drudzy powiadają że go nie ma, że świat istnieje sam z siebie od wieków (teorya pan-kosmizmu), że Bóg go nie stworzył i nie ma Jego potrzeby dla wyjaśnienia istnienia świata. Inni znowu choć przypuszczają Boga, ale twierdzą, że nie Bóg świat stworzył, ale on powstał sam z siebie. Inni twierdzą znowu, że chemia analizą swoją zburzyła dawne wyobrażenia teologiczne o stworzeniu świata z niczego, bo wykazała, że ma-terja jest niezniszczalna, i że między tak zwaną organiczną a nieorganiczną jej istotą nie ma zasadniczej różnicy; że tem samem materja, jako wieczna, wyłącza kwestyę stworzenia, i takiego pytania nie dopuszcza.

Są jeszcze tacy, którzy dla wytłumaczenia początku świata przypuszczają jakąś pierwotną przyczynę, i powiadają że musi ona być bezwzględna, absolutna, doskonała w sobie; ale że pojęcie absolutu i nieskończoności otoczone jest sprzecznościami, to i potęga której wszechświat jest przejawem pozostaje dla nas całkiem nieprzeniknioną. Więc i porządek świata jest nieodgadniony, i kwestya stworzenia nierozstrzygnięta.

Przechodząc do tych, którzy w jakiś sposób tłumaczyli początek świata, zostawiamy na boku mało znane zapatrywania dalekiego Wschodu i zatrzymujemy się dopiero u filozofów greckich. Pierwiastkiem z którego wszystko powstało miała być według Talesa woda, bo ona w każdej rzeczy się znajduje i do wzrostu każdej jest niezbędną. Ona nadto oblewa całą ziemię, jako pozostałość pierwotnego zarodu. W parę wieków potem Anaksimenes ogłosił, że nie woda ale powietrze jest źródłem całego świata. Natomiast Heraklit uznał że ogień, jako pierwiastek najbardziej ruchliwy, może być jedynie początkiem wszechrzeczy.

Gdy następnie szkoła Eleatów tłumaczy różnice między jednością możliwych pierwiastków a wielością będącą w świecie, znajdując w ruchu i ciągłym stawaniu się jedynie złudne przemiany, a wieczną niezmienną jedność bytu, Atomisci przyjmują za pierwiastek bytu materję, ale mogącą się dzielić w nieskończoność, w postaci atomów. Obdarzone nieprzenikliwością i ciężkością atomy wytwarzają świat cały, i w nich początek całego bytu. Teoria atomistów przechodzi do nowego świata, i z pewnemi zmianami zajmuje wybitniejsze miejsce w nowszej filozofii. Według Kartezjusza (wiek XVII) małe ciała różnego kształtu i wielkości wytwarzają materję. Nie mają jednak żadnej siły wewnętrznej, lecz podlegają jedynie ruchowi skutkiem działania zewnętrznego. Takie atomy uznał Leibnitz za bezwładne i przeciwstawił im swoje punkta substancjalne czyli »monady«, jako opatrzone siłą czynną (vis activa) podobne do duszy, mniej lub więcej świadome swoich stanów. Świat cały składa się z takich monad, i każda rzecz z nich złożona pozostaje w zgodzie z innymi,

Początek
Świata

według z góry ustanowionej przez Stwórcę harmonii (Harmonia praestabilita).

2 Niektórzy późniejsi filozofowie osłabili pojęcie monad Leibniza, przyznając całościom (reale) jedynie zdolność samozachowawczą (Herbart). Za to filozofowie i fizjologowie ostatnich czasów przypisują elementom materji własności psychiczne czułości, pamięci, i mówią o czujących atomach i żywej materji, najzupełniej w myśl pojęć Leibniza (Zöllner, Hoyer).

Przyrodnicy natomiast powiadają, że gdybyśmy chcieli wyobrazić sobie atomy, to one powinny być cząstkami równymi, zawierającemi jednakową, najmniejszą masę materji. Tymczasem dzisiejsze atomy właściwie nie są najmniejszymi cząstkami materji, bo posiadają niejednakowy ciężar. Gdy jednostkę objętości wodoru przyjmiemy za jednostkę ciężaru, to taka sama objętość chloru waży 35.5 razy więcej, i t. p. Właściwie tedy, mówią, atomu co do wagi otrzymać nie możemy. Atom, powiadają, nie może być materją stałą, bo ta zamienia się na ciekłą. Nie może być również materją ciekłą, bo w tym stanie tak drobna cząstka istnieć nie może, lecz przechodzi w stan gazowy. Atom więc materji gazowych może być tylko gazowym, a jako taki nie może być niepodzielnym. Gazy chociaż mechanicznie dają się dzielić na cząstki, ale nie przedstawiają budowy tak zwanej ziarnistej, atomowej. Najważniejszą przyczyną, powiadają, dla której cząstki gazowe nie mogą istnieć w stanie oddzielnym jest to, że rozszerzają się ciągle. A jednak, mówią dalej, stan gazowy był na początku, przed powstaniem światów. Do jego istnienia w przyrodzie, nie potrzebna jest żadna siła. Siła przyciągania, gdy poddanym zostanie jej działaniu, wpływa na niego w ten sposób, że powiększa albo zmniejsza gęstość jego w miarę swojego natężenia. Stan ciekły stanowi już materję utworzoną, powstałą właśnie z gazów. Stan stały jest także utworzony przy ogólnym rozwoju materji jeszcze później od cieczy, i z nich również powstał. Tylko jeden stan gazowy ma być swój stale zapewniony, i choćby siła przyciągania ustąpiła z materji gazy pozostaną, tylko roz-

stan
gazowy

prószą się w przestrzeni. Z tego powodu stan ten może być uważany jako zasadniczy w przyrodzie. Z niego powstało wszystko, i wszelkie badania i wnioski, materji dotyczące, do tego stanu zwrócone być powinny.

Na podstawie tego, mówiąc o stworzeniu, przyrodnicy powiadają: »Na początku był gaz w stanie wirowym«... William Thomson stawia hipotezę o naturze atomów w ten sposób, iż każdy atom uważa jako wir pierścieniowy, który może powstać jedynie w skutek specjalnego aktu stworzenia. Przypisuje on mu różne własności: ruchu, niezmienności, niezniszczalności, niepodzielności, sprężystości, która ma mu pozwalać przybierać różne formy i zmieniać je z przyjętych na inne. Ale tyle przymiotów w niewidzialnych atomach, których samo istnienie nie zostało jeszcze dowiedzionem jak mówią, uważają inni za wytwór jedynie bujnej wyobraźni. Hypotezami takimi przyrodnicy nie chcą się posiłkować, ale ograniczając badania swe do sfery przyrodzonej powiadają: »Na początku był gaz«... Tacy jednak myśliciele jak Newton (ur. 1642, um. 1727 r.) początek wszechrzeczy przypisują wprost siłom nadprzyrodzonym, Istocie Najwyższej, wszechmocnej, wiecznej, wszystkowiedzącej i wszystkowiedzącej.

Jeden z poważnych naszych myślicieli, rozważając kwestyę atomu, powiada: Gdy nauka doszła dzisiaj do tego, że każda objętość wody daje dwie objętości gazu wodorodnego, a jedną tlenu, to w najmniejszej cząsteczce wody, jaką myślą pojąć można, te trzy objętości się znajdują. „Każda z tych trzech cząstek, składających najdrobniejszą cząstkę wody, jest według pojęć naukowych dzisiejszych *atomem*. Atomem także nauka dzisiejsza nazywa uajdrobniejszą, niepodzielną, ostateczną cząstkę każdego ciała, złożonego z kilku pierwiastków, a więc z kilku atomów... Atom według mojego poglądu, mówi dalej, jest ostateczną cząstką materji niepodzielną; jest więc ostateczną odrobiną materji, którą przez intuicyę naukową pojmujemy w chwili tylko związków i rozkładów ciał, i która po za obrębem tych operacyj, tego momentu, *jako ciało* nie istnieje; której po za tym obrębem nikt nie widział,

jednostka porządkowa
atomy - kowal

ani nie dotykał, ani pojąć nie mógł, która po za tym obrębem jest *siłą*; której więc byt jest momentem najmniejszym czasu, w którym siła wychodzi ze stanu spoczynku w stan ruchu, w stan swojego objawu, w stan czynu, w stan życia; w którym, łącząc się z innym atomem, *związek* czyli *pierwszą cząsteczkę ciała*, czyli tak zwany dotąd przez uczonych *atom* tworzy. Atom więc według mnie jest momentem stworzenia *związku*, typu materji, jest siłą wyrażoną, jest zarodkiem bytu natury, jest *słowem* wcielonym, jest *verbum* Pisma świętego jest *stworzeniem*".

»Byt atomu, mówi on jeszcze, stoi na granicy materji i siły, jest ideą w świecie materji, jest materją w dziedzinie siły... Atom jest jedynym momentem istnienia, ma swoje istnienie w chwili przejścia siły ze stanu ruchu czyli drgnięcia jej w sobie na zmienienie się w materję do czynu czyli do materji: w chwili związków i rozkładów ciał, w chwili ich tworzenia, jest *siłą wyrażoną*. Związek *dwoch* atomów jest *ciałem*, jest typem ciała z jego własnościami, do najprostszych warunków typowych dla wszystkich ciał sprowadzonym, jest materją w sile poczętą, jest siłą złożoną w materję, objawioną w materji« (H. Levittoux).

Tłómaczenie to początku światów spotkało się u nas swego czasu z ostrą krytyką, która je za »grę w wyrazy« poczytała. Niezawodnie, nie jest ono jasnem pod pewnemi względami, szczególnie o ile mu brak zasadniczego podkładu. Jest ono więcej że tak powiem intuicyjnym, jakby odgadnionem, ale w wysokim stopniu oryginalnem. Jest to głęboka samoistna teoria o genezie świata, tłómacząca nam stworzenie w niezmiernie interesujący sposób, tem więcej, że łącząca ówczesne dane naukowe z opowieścią o tem Pisma św. Ponad to nie podaje nauka obecnie nic lepszego. Przyjrzyjmy się więc jeszcze tej kwestyi z naszego punktu zapatrywania.

2. Aby kwestyę stworzenia przedstawić zadawalniająco, aby ją rozwiązać, potrzeba nie tylko umieć podparzeć naturę, jak to w wysokim stopniu widzieliśmy u Henryka Levittoux; ale trzeba jeszcze naukowo wytłómaczyć

kwestę atomu, związać ją z zasadami nie tylko przyrody ale i teorii poznania, i wogóle całego widzialnego i niewidzialnego bytu. To, co dotąd się znajduje, przyznajemy, że i nas nie zadawalnia.

Jakbyśmy nie nazwali atom i jakiegokolwiekbyśmy doń nie przywiązywali własności, nie będzie on mógł być uznanym za rozwiązany dopóty, dopóki teoria przyczyny załatwioną nie będzie. Czy atom uważać będziemy za niezmiennie i niepodzielne ciało stałe, ciekłe, czy lotne; czy on będzie materją, czy gazem w ich niedziałkach, zawsze można postawić kwestę jego początku i twierdzić: jest wiecznym lub takim nie jest. Wszak dzisiaj twierdzą materialści: materya jest wieczną, bo jest niezniszczalną, i z tego powodu trudno ich przekonać, iż musi mieć ona początek. Nic w świecie nie ginie; świat więc jest wiecznym — oto odpowiedź wielu podobnych.

Czybyśmy tedy przyjęli, że świat składa się (jak chce chemia) z siedmdziesięciu paru pierwiastków; czy że powstał z jednego, z którego się tamte (jak chcą inni) dadzą wyprowadzić przy dalszym postępie nauki — to w każdym razie kwestya początku tego jednego pierwiastku czeka rozwiązania. Stanie więc pytanie: jaka jest jego przyczyna, jaki jest jego początek? Czem jest ten pierwiastek?

Metafizyka powiada, że przyczyną jest to, przez co coś innego istnieje, a chemia: że atomem jest najdrobniejsza, niepodzielna, ostateczna cząsteczka każdego ciała, choćby złożonego z kilku pierwiastków (atomów). »Stąd naprzykład dwa atomy wodoru według pojęć dzisiejszych, mówi H. Levittoux, i jeden tlenu, a raczej jeden atom wodoru i pół atomu tlenu (Pelouze) stanowią atom wody, stanowią zarodek ciała, stanowią *ciało-wodę*«. Chemicznie wyrażając: $2H + O$, albo $H_2 O$, to Woda.

Tymczasem faktycznie tak nie jest, chociaż tak istotnie uczy dzisiaj chemia. Woda się rozkłada na wodór i tlen, w stosunku (przy miarze), jak dwa do jednego, i takim też, powiada chemia, jest jej skład. Zdawałoby się tedy według tej nauki, że gdy połączę dwie objętości

wodoru z jedną objętością tlenu, to będę miał wodę. Tymczasem — nie. Przy połączeniu tych gazów w powyższej objętości, będę miał tylko odpowiednią *mieszaninę* tych gazów, ale wody jeszcze mieć nie będę. Inaczej mówiąc, z powyższego połączenia wodoru i tlenu woda jeszcze nie powstanie, a zatem i skład jej czyli przyczyna jej nie jest li wodór i tlen, czyli połączenie ich, ale co innego.

Wiemy jednak, i to z chemii, że aby wodę otrzymać trzeba albo wodór i tlen wysoko ogrzać (od 400 do 500 stopni), albo przez mieszaninę tych gazów przepuścić przy pomocy tak zwanego »Eudyometru« iskrę elektryczną. Wtedy gazy te znikną, jeśli będą w odpowiednim jak wyżej stosunku (jeśli zaś nie będą w takim stosunku, to nadmiar jednego zostanie), zniknie również iskra elektryczna, a powstanie czyli utworzy się woda.

Przyczyną więc wody czyli składem jej, mówiąc językiem chemii, nie jest li wodór i tlen, względnie ich połączenie ze sobą, nie H_2O , ale połączenie tych gazów względnie mieszaniny ich z iskrą elektryczną. Inaczej mówiąc: przyczyną wody czyli początkiem jej, jest *wejście jakiegoś czynnika* (bez względu czy on pojedynczy czy złożony) *w stosunek z innym czynnikiem*, jak to wyłożyliśmy rzecz »o przyczynie i skutku« w Aksjomatologii (zob. T. I., str. 111). Przy tak pojętej »przyczynie« woda okazuje się jako »skutek«, względnie jako »wykładnik« stosunku danych czynników. Wodór i tlen okazuje się tutaj jako poprzednik (złożony) stosunku; iskra elektryczna jako następnik; woda zaś okazuje się jako wykładnik, jako ciało z tamtych powstałe, ale nowe, ale inne.

Przy tak pojętej przyczynie w porządku przyrodzonym, tłómaczącej nam początek tego ciała (wody) i dającej w rękę siłę do jego odtworzenia, okazuje się zarazem identyczność jej zarówno z kardynalnymi podstawami matematyki, jak i logiki. Pojęcie przyczyny w przyrodzie jest identycznym z pojęciem stosunku matematycznego, identycznym z pojęciem zdania jako objawu naszej myśli. Ale jeżeli ono prowadzi nas do właściwego poznania początku danego ciała, a w wypadku powyższym do poznania przy-

czynny wody, to jeszcze nie rozwiązuje zagadki pochodzenia samych wyrazów stosunku przyczynowego, nie poucza o pochodzeniu wodoru i tlenu jako samoistnych gazów, jak równie iskry elektrycznej jako samoistnego czynnika.

Oczywiście tu jednak śmiało powiedzieć możemy, że jaką była w ogólności w porządku przyrodzonym przyczyna dla wody, jako materji, taką być musi dla wodoru, taką dla tlenu i taką dla iskry elektrycznej, jako czynników materialnych. Nie dosyć jednak na tem. Taką samą musi być ona dla azotu, dla fosforu, dla chloru, dla magnezium, fluoru, sodium i tych wszystkich innych czynników, które chemia jako pierwiastki podaje zarówno z wodorem i tlenem, a których ma być około siedmdziesiąt. Mogą być tu jednak dwie alternatywy: 1^o albo wodór, tlen, azot i tym podobne czynniki przyrodzone mają przyczynę w porządku przyrodzonym taką jak woda, tj. że są wykładnikiem stosunku o innych czynnikach przyrodzonych, a w takim razie nie byłyby właściwie »pierwiastkami« jak chce chemia, — 2^o albo czynniki te nie mają przyczyny w porządku przyrodzonym, lecz są to pierwiastki, z żadnych istniejących znanych powstać nie mogące. W tym ostatnim więc wypadku czyby tych pierwiastków było więcej lub mniej, czy nawet zredukowaneby zostały tylko do jednego, to przyczyna dla nich, względnie dla tego jednego musiałaby być w porządku nadprzyrodzonym.

Jak dłużej byłoby tedy nasze rozważanie nad przyczyną pierwiastków czyli atomów w porządku przyrodzonym, to zawsze dojdziemy do tego ostatniego jednego a jedynego atomu, dla którego przyczyny o porządku przyrodzonym nie starczy, bo dla niej dwóch stron stosunku zawsze potrzeba, tj. najmniej dwóch pojedynczych czynników przyrodzonych. Możemy więc powiedzieć, że *początku czyli przyczyny atomu w porządku przyrodzonym wytłómaczyć się nie da*. Inaczej mówiąc: *wytłómaczenie początku atomu czyli przyczyny jego, czyli wogóle stworzenie da się osiągnąć tylko w porządku nadprzyrodzonym*. Jest to nieodzowna konsekwencja naszego pojęcia przyczyny w porządku przyrodzonym. Według tego pojęcia tłómaczy

się jasno nie tylko genezę w świecie tak zwanym nieorganicznym, ale również w świecie organicznym, zarówno roślinnym jak zwierzęcym. Chemia potwierdzi nam to nie tylko o wodzie, ale i o wszystkich innych ciałach, gdy się im należycie przyjrzymy w procesie chemicznym. Botanika potwierdzi nam to o państwie roślinnym, a Zoologia, Anatomia i Fizjologia o królestwie zwierzęcym i o człowieku. Ale nie dosyć na tem.

Jeżeli przy pojęciu przyczyny w porządku przyrodzonym okazało się, że podstawą genetyczną jest wejście *dwu* czynników w związek genetyczny czyli ustosunkowanie genetyczne, i bez takich dwu stron stosunku genetycznego, aktu twórczego nie będzie, czyli żadne nowe ciało nie powstanie — to okazuje się również z tego, że jeden atom, jeden pierwiastek przyrodzony, gdybyśmy nawet wszystkie pierwiastki chemiczne do jednego sprowadzili, nie mógłby nam wytłómaczyć całej genezy świata, bo w porządku przyrodzonym konieczne są przynajmniej dwa czynniki do genezy jakiegokolwiek bądź ciała. Chcąc więc stworzenie wytłómaczyć, trzeba by przyjąć genezę dwu czynników przyrodzonych w porządku nadprzyrodzonym, albo genezę jednego czynnika przyrodzonego w porządku nadprzyrodzonym, ale o własności genetycznej dwuczynnikowej.

Ja przyjmuję tę ostatnią ewentualność jako prostszą, jako więcej odpowiadającą wszechmocności Stwórcy, jako wreszcie zgodną z powszechnymi siłami przyrodzonymi, które w magnetyzmie, w elektryczności taką własność genetyczną dwuczynnikową nam okazują.

Czy zaś ten wykładnik pierwszego stosunku genetycznego nazwiemy *atomem*, czy *siłą*, to dla wyjaśnienia kwestyi stworzenia jest na razie rzeczą drugorzędną. W dzisiejszym nawet stanie nauki, gdzie atom jak widzieliśmy obdarzają nawet przyrodniczy takimi własnościami, że tak zwana »nieorganiczność« jego zostaje wprost wyłączoną: bo mówi się ciągle o »czującej« przyrodzie i »żywej« materji — kwestya nazwy tego wykładnika pierwszego stosunku genetycznego nie może odgrywać ważnej roli.

Henryk Levittoux nazwał ten wykładnik nasz *Przyciąganiem w Odpychaniu*. »Przyciąganie w odpychaniu, mówi on, jest elementem zasadniczym, jest pierwiastkiem wszystkich sił, jest siłą. Wszystkie siły: jak siła *życia*, jak siła *intelligencyi* i t. p. są tylko przemianą, są rozwojem tej *siły pierwotnej*...

»Kiedy elementem wszystkich sił w naturze jest *przyciąganie w odpychaniu*, mówi dalej; kiedy siły są tylko metamorfozą tego zasadniczego elementu, którym jest »*ruch*« dla ojca Secchi, a »*gravitacya*« dla Newtona; powiem więcej: kiedy atom, kiedy materya jest metamorfozą siły, a siła jest elementem, zasadą materyi: prawo więc jedności elementu dla wszystkich sił, jak i dla wszystkich ogniw wielkiego łańcucha stworzenia czyli materyi jest wspólne. Dodam: prawo to syntezy jest prawem ogólnem dla całej kreacyi: tak pod względem sił, jak pod względem materyi, jak i pod względem materyi i siły, a elementem tym zasadniczym, jedynym dla całego stworzenia jest: moment wyjścia siły ze stanu jej równowagi w Bogu do czynu, czyli moment drgnięcia siły w sobie samej na przejście w materyę, który ostatecznie jest przyciąganiem w odpychaniu...

»Moment przejścia siły w sobie samej w materyę, czyli *wyrażenie się ducha przez słowo*, a sił prostych przez atom w materji jest już ciałem, jest stworzeniem... Atom więc jako ostateczna i zasadnicza cząstka wszystkich ogniw wielkiego łańcucha stworzenia, a więc roślin jak i zwierząt, jest rozwojem, jest przemianą, jest metamorfozą pierwotnego elementarnego, zasadniczego atomu: jest więcej uorganizowany w człowieku, mniej w małpie, jeszcze mniej w roślinie, jeszcze mniej w wodzie, a najmniej w pierwiastkach chemicznych ciał.

»Siła więc typowa wyraziła się w atomie; atom siłą natchniony, siłą będący, będący metamorfozą siły, ciągłym ulegając przemianom, łącząc się z drugimi, stanowi rozmaitość żyjącą całej kreacyi. Moment więc przejścia siły w materyę jest stworzeniem«.

W ten sposób tłómaczył Levittoux genezę stworzenia, a jego gradacya słów ma być gradacyą tworzenia, o którym, jak sam pisze, o ile był zdolny, chciał dać najjaśniejsze i ostateczne pojęcie.

Ale i tu jeszcze nie koniec.

3. Stoimy na punkcie, że chcąc wytlómaczyć jasno kwestyę stworzenia pojęciem przyczyny w porządku przyrodzonym, trzeba przyjąć albo genezę dwu czynników przyrodzonych w porządku nadprzyrodzonym, albo genezę jednego czynnika przyrodzonego w porządku nadprzyrodzonym, ale o własności genetycznej dwuczynnikowej. Początek bowiem, czyli przyczyna atomu, w porządku przyrodzonym nie jest do wytłómaczenia. O ile jednak zdolni jesteśmy widzieć siłę fizyczną w związku z jakimś ciałem o tyle i siłę »nie-fizyczną« możemy pojąć tylko o tyle, o ile ją zwiążemy z jakąś obłoczą, z jakimś otoczeniem. Dla tego też czy ten pierwszy wykładnik przyrodzony stosunku genetycznego nieprzyrodzonego miałby siłę, którąbyśmy nazwali magnetyczną, czy elektryczną, czy przyciąganiem w odpychaniu, to bez obłoczy jakiejś, nie podobna siły tej pojąć. Z tego powodu pierwszy ten wykładnik przyrodzony stosunku genetycznego nieprzyrodzonego lepiej nazwać: *atomem o sile przyciągająco-odpychającej*, a może jeszcze lepiej: *atomem o sile dwuczynnikowej*. Lepiej tak nazwać dla tego, bo do wyrazu *atom* przywiązujemy pewną obłoczę przyrodzoną, w której ta siła przyciągająco-odpychająca tkwić może podobnie jak tkwi w składnikach: wodzie, węgla, cynku, salmiaku (Chlorku amonu) siła elektryczna, także o własności dwoistej będąca. Może zaś lepiej nazwać »atomem o sile dwuczynnikowej«, bo o ile pewnem jest, że do stosunku genetycznego potrzebne są dwa czynniki o jakiejś sile, o tyle nie jest jeszcze pewnem, aby t. zw. przyciąganie w odpychaniu było już ostatnim jej wyrazem, bo może ten atom manifestować się jeszcze inaczej, czegośmy dotąd ani nie dostrzegli, ani nazwać potrafimy.

2

2
naczej mi
dwuczynnikowej

Otóż, gdy przyczyną w porządku przyrodzonym jest wejście jakiegoś czynnika, oczywiście przyrodzonego, w stosunek z drugim czynnikiem, oczywiście także przyrodzonym, i bez takiego wejścia ich żaden utwór przyrodzony nie powstaje, a utwór ten przedstawia się jako skutek owej przyczyny, a wykładnik stosunku, wyrażając się matematycznie — to *pierwszy* atom o sile przyciągająco-odpychającej, względnie dwuczynnikowej, nie może być skutkiem takiego stosunku przyrodzonego, bo ten już *dwa* innych czynników przyrodzonych wymaga, bo te *dwa* oczywiście przyrodzone, rugowałyby tamten jako *pierwszy*. Może on być więc skutkiem, lecz jedynie stosunku nieprzyrodzonego czyli nadprzyrodzonego.

Początek więc dla atomu nadprzyrodzony, staje się koniecznością. Przy należytem pojęciu przyczyny w porządku przyrodzonym, kwestya stworzenia nie może być inaczej zrozumiana. Można ją pojąć, że się odbyła, tylko na drodze nadprzyrodzonej. Aby jednak jeszcze więcej ją uwydatnić, zastanówmy się jeszcze nad kwestyą stosunku.

4. Pojęcie stosunku przedstawia się najlepiej na drodze matematycznej. Stosunek geometryczny 3 : 4 daje wykładnik: $\frac{3}{4}$ (*trzy czwarte*); ale ten wykładnik jest zupełnie czem innym, niż poprzednik i następnik. On jest całkiem nową kreacją niż czynniki go wytwarzające; nie jest ani *trójką* w ogólności ewentualnie poprzednikiem, ani *czwórka* takąż, ewentualnie następnikiem, ale nowym bytem, wprowadzie tamte w siebie łączącym, ale przetworzonym, ale innym. W rzeczywistości przedstawia on rzecz samą o którą chodziło, o wielkości 0.75. Inaczej mówiąc wykładnik ten jest ujęciem wymiarowem rzeczy i ją samą, jaką ona jest w swej wielkości, wyraża. Wykładnik więc odtwarza rzecz, oddaje ją naszemu umysłowi, a jak ją odtwarza tak ją i tworzył. Na jakiej drodze ona się odradza czyli powstaje dla umysłu, na takiej samej powstała faktycznie. Woda, jak widzieliśmy, powstała na takiej drodze. Okazała się ona jako wykładnik (skutek) stosunku

niepogodno po części atomu między samowolne
stowem niewiadomy do tego czasu sygnał
Pojęć ma być przyka lub ma marka nadprzyrodzonej
mam nowe ma
nie tak ce
innem, lea
dalonym dyo
rewolucji

3

dwu czynników: mieszaniny wodoru i tlenu jako jednego i iskry elektrycznej jako drugiego. Ciała więc powstają jako wykładniki, i ujmujemy je umysłem naszym jako wykładniki.

Gdy powiem: *mój*, to wyraz ten daje mi tylko ogólne pojęcie czegoś, ale bliżej rzeczy nie wyraża. Tak samo gdy powiem: *ojciec*, to wyraz ten może być równie odniesiony do bardzo wielu istności, czyli sam przez się jest tylko pojęciem uogólnionem. Ale gdy powiem: *mój ojciec* to połączenie to jest stosunkiem, jest zdaniem które nazwaliśmy »różnicowaniem wyrazów czyli pojęć« (zob. *Logika* T. I. str. 178), a wykładnikiem jego jest to, co nazywamy »myślą« zdania; wykładnikiem jest *myśl* w nim tkwiąca, a realnie w bycie rzeczywistym *osoba*, którą chciałem wyrazić: ta, a nie inna (zob. T. I, str. 222—223). I tu więc znowu, a tak samo i w każdym innym zdaniu, wykładnikiem ujmuję przedmiot dany, tj. wykładnikiem go odtwarzam. A na jakiej drodze go odtwarzam, na takiej go i myślą tworzę. Myślenie też, jak wiemy, nazwaliśmy »wykładnikowaniem wyrazów czyli pojęć« i takim ono jest faktycznie. Za pomocą wykładników bowiem przenosimy niejako przedmioty po za nami na zewnątrz będące, do wnętrza naszego, do naszego umysłu. I nawzajem: będące w duszy naszej, chcąc przekazać innym, wykładnikami je przekazujemy.

Tworzenie więc względnie odtwarzanie zarówno w dziedzinie fizycznej jak duchowej powstaje *wykładnikowaniem*. Tem samym i pierwszy atom musiał powstać na takiej samej drodze. Ale gdy jako pierwszy, przyrodzony, nie mógł mieć przed sobą dwóch innych przyrodzonych, gdyż wtedy nie byłby »pierwszym«, a akt tworzenia koniecznie dwóch innych czynników (wyrazów stosunku) wymaga, przeto mógł się odbyć tylko na drodze nieprzyrodzonej, t. j. przy udziale dwu innych czynników nieprzyrodzonych względnie nadprzyrodzonych.

Mówiąc o przyczynie i skutku w Aksiomatologii, powiedzieliśmy, że *kreacja dodatnia wykładnika rozpoczyna się wtedy, gdy dana wielkość wchodzi w stosunek względem*

*lewie, to jest
złiwosc -
est odrywam
półkaił pan
munków dia
gazyk mo
lewie to jest
nterza - skutel
wpienia życia
skatutka
pewna
akumulator
czyjny*

*Życie powstaje przez rozpalenie się czyni-
kowi obecny - Życie odrywamy jak
to syntezę wielu rozpalen (narazka)*

siebie i przechodzi następnie w porządek malejący. Do zasady tej doszliśmy przy rozważaniu szeregu stosunków matematycznych, w szczególności arytmetycznych: jednego o poprzedniku stałym a następniku zmiennym, i drugiego: o poprzedniku zmiennym, a następniku stałym. Mianowicie były to stosunki:

6 — 1 = + 5	1 — 6 = — 5
6 — 2 = + 4	2 — 6 = — 4
6 — 3 = + 3	3 — 6 = — 3
6 — 4 = + 2	4 — 6 = — 2
6 — 5 = + 1	5 — 6 = — 1
6 — 6 = ± 0	6 — 6 = ± 0
6 — 7 = — 1	7 — 6 = + 1
6 — 8 = — 2	8 — 6 = + 2
6 — 9 = — 3	9 — 6 = + 3
6 — 10 = — 4	10 — 6 = + 4
6 — 11 = — 5	11 — 6 = + 5
i t. d.	i t. d.

Z obu szeregów tych stosunków okazało się, że kreacja wykładnika rozpoczyna się wtedy, gdy dana wielkość wchodzi w stosunek względem siebie, i jest *dodatnia* wtedy, gdy wielkość ta przechodzi w porządek malejący, tj. gdy następnik staje się mniejszym od poprzednika. Przeciwnie kreacja ta jest *ujemną*, gdy dana wielkość przechodzi w porządek rosnący, tj. gdy następnik staje się większym od poprzednika. Dzieje się tak w obu powyższych wypadkach, to jest tak w szeregu o poprzedniku stałym a następniku zmiennym, jak odwrotnie.

Zasada ta więc wyczerpuje wszelkie możliwe przypadki ustosunkowania genetycznego, a stosunek wielkości o wykładniku ± 0 przedstawia zarówno ewentualny przypadek kreacji dodatniej jak ujemnej, tj. zarówno początek jak i koniec stworzenia. Wykładnik ten to ów *atom o sile przyciągająco-odpychającej*, względnie *dwuczynnikowej*, to ten pierwszy pierwiastek przyrodzony z czynników nieprzyrodzonych powstały, to — stworzenie!

5. Ale jakież to owe czynniki nadprzyrodzone?

*Stworzeniem to jest punkt poza który natura
wedra nasz umysł jeszcze nie decyduje
więc stworzenie lub porządek nowiny*

»Na początku było Słowo, a Słowo było u Boga, a Bogiem było Słowo«.

»To było na początku u Boga«.

»Wszystko się przez nie stało: a bez niego nic się nie stało, co się stało«.

»W niem był żywot«.

Tak mówi *Ewangelia* św. Jana w Rozdziale I, wierszu 1—4!

Te tak długo tajemnicze wyrazy, jakże brzmią teraz jasno!

»Na początku« — to znaczy: na początku stworzenia, gdy stworzenie (wykładnik) powstać miało.

»Było Słowo, a Słowo było u Boga« — to znaczy: »wielkość« Boża, uróżnicowawszy się, to jest zmieniwszy swą formę — jako t. zw. przez Pismo św. »Słowo« — we szła w stosunek z pierwotną takąż »wielkością«, i dla tego powiedziano: »było u Boga«, to znaczy: u pierwszej takiejże »wielkości«.

»A Bogiem było Słowo« — to znaczy: »wielkość« ta druga, choć o zmienionej formie: bo stała się »słowem« (podobnie jak wypowiedziany wyraz staje się innym w formie od myśli, ale równoważnym jest z nią, choć wygłoszony *słowem*, czyli pewnem brzmieniem), przecież jednak została równa wielkością pierwszej, to jest została o potędze z nią równej. »A Bogiem było Słowo« — znaczy więc: zmieniona w formie wielkość pierwsza, stawszy się drugą (następnikiem), była równą w potędze pierwszej (poprzednikowi), czyli była Bogiem.

Tym sposobem utworzył się pierwszy stosunek genetyczny stworzenia, ale jako na d r z y r o d z o n y. W nim »Słowo«, jako wielkość w nowej formie, stało się następnikiem, i było »u Boga« jako u poprzednika, mówiąc językiem matematycznym, to jest u pierwotnej równoważnej »wielkości«. Dwie te wielkości ułożyły takiz sam stosunek, jak podane w powyższych szeregach jednakowe ilości: 6—6, i to był — początek. I dla tego w drugim wierszu czytamy: »To było na początku u Boga«.

Wykładnikiem i poprzednikiem
t. j. ± 1 t. j. ówczesnym
yeci-pierwotnym. Alby mogło powstać coś, musi

Początek więc stworzenia zmanifestował się utworzeniem *stosunku* genetycznego. I dopiero jak przy wejściu następnika w stosunek objawia się jednocześnie wykładnik (skutek), tak tu w tym nadprzyrodzonym stosunku z wejściem w stosunek drugiej »wielkości«, *Słowa*, nastąpił wykładnik, nastąpił skutek, nastąpiło stworzenie. Jak w powyższych szeregach jednakowe ilości: 6—6 dały wykładnik: ± 0 , tak w stosunku nadprzyrodzonym powstał pierwszy przyrodzony atom o sile przyciągająco-odpychającej, względnie dwuczynnikowej, czyli stworzenie. I dla tego czytamy w trzecim wierszu: »Wszystko się przez *nie* stało: a bez niego nic się nie stało, co się stało«. I dla tego atom stworzony nie może być ani poprzednikiem nadprzyrodzonym, ani następnikiem nadprzyrodzonym; ale jest nie tylko, jak pisał Levittoux, *wcieleniem Słowa*, ale jest wykładnikiem stosunku obu Wielkości nadprzyrodzonych, a »wcieleniem« Słowa o tyle, że »przez *nie*« wszystko się stało, bo *przez* wejście następnika w stosunek i w porządku przyrodzonym natychmiast następuje skutek.

»W niem był *żywot*« — to znaczy, że wyrazem *żywot* zaznaczona jest *dodatnia* działalność, to jest to, co właściwie *kreacją* nazywamy: owo *plus* matematyczne przy zerze w stosunku 6—6 będące, obok którego i *minus* być może i jest także, a które w Piśmie św. innem zdaniem jest wyjaśnione. Oznajmienie więc stworzenia jako dodatniej *kreacji*, w wierszu czwartym wyrazem »*żywot*« zostało uzupełnionem. U nas zaś, przy owych szeregach stosunków ilościowych, wyraz ten w znaku: + ma swoje uzasadnienie.

W ten sposób tłumaczy się nam »stworzenie«: powstanie pierwszego atomu przyrodzonego o sile dwuczynnikowej, na podstawie stosunku genetycznego nadprzyrodzonego. W ten sposób widzimy, że prawo przyczyny tłumaczy nam zarówno powstawanie obecne, jak powstanie pierwotne. Gdy jednak w obecnych stosunkach wystarczają wielkości przyrodzone, to przy stosunku pierwotnym potrzebne były wielkości nadprzyrodzone, i takie też w Objawieniu znaleźliśmy. By jednak ta sprawa jeszcze

2 ?
a powstanie 70
 $\frac{1}{2} + 0 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 0 + \frac{1}{2}$
= 4000
3 4 arwmość
czynnikowa
 $+1; -1 = \pm 2$
 $+2; -2 = \pm 4$
 $+4; -4 = \pm 8$
 $+3; \pm 3 = \pm 9$
 $+1; \pm 2 = \pm 2$
 $+2; \pm 4 = \pm 8$
 $+4; \pm 8 = \pm 16$
i. t. d.
Życie Komp
narasta

+ prawo 30
(+ i -)

Stworzenie, nadprzyrodzone, słowo, to +
wyniknie przyciągania, które możemy spróbować
do 1, aby nie utrudniać sobie dalszego rozwoju

jaśniej nam się przedstawiła, przyjrzyjmy się jej w świetle naszej teorii poznania.

6. Powyższe słowa pisał Jan święty po grecku w pierwszym wieku naszej ery. Historia dokładnie roku nie podaje, ale miało się to dziać między rokiem 64 a 97 po narodzeniu Chrystusa Pana. Św Jan pisząc je, nie był w tych warunkach, jak Mojżesz pisząc Genesis: nie pisał przy materyale tradycyi. Co więc napisał w tej sprawie musi się uznać jako rzecz niezwykłą, a jak uczy Kościół jako dzieło natchnienia Bożego. Przyjrzyjmy mu się więc teraz w świetle tych zasad, które nam przedstawiły inaczej myśl ludzką i inaczej kwestyę poznania.

Płody umysłowości ludzkiej, to nie tylko obraz konstruowania myśli. O ile dotyczą świata wewnętrznego, świata myśli są takimi. Ale o ile dotyczą świata zewnętrznego są wtedy jego obrazem, jakby odbiciem w zwierciadle. Inaczej mówiąc: wyrazy są wtedy jakby *zwierciadelka*, odbijające rzecz. Jako takie są dla syntezy nauk poznawczym materyałem (zob. T. I, str. 47—48). Powyższe słowa św. Jana dotyczą właśnie genezy świata, jego powstania, którego on okiem zewnętrznem nie widział, przy którym nie był, a które jednak tak stanowczo i krótko opisał. Słowa te to nie tylko płód jego umysłu, ale, o ile dotyczą powstania świata, są formą intelektualną, w szczególności jakościową, tegoż powstania, tej kreacyi jego. Ich konstrukcyja, ich układ ma świadczyć, ma odbijać konstrukcyę tego, co się odbywało w rzeczywistości. Widzieliśmy, jak wyrazy owe kreśliły akt tworzenia; widzieliśmy, jak go skreśliły według tego prawa przyczyny, któreśmy teraz poznali; widzieliśmy, jak oddały tę precyzyę matematyczną, jaką nam przedstawiły cyfry. Zobaczymy teraz precyzyę ich dalszą.

Według naszej teorii poznania, zdanie to stosunek dwu wyrazów; myślenie to wykładnikowanie tychże wyrazów czyli z temiż wyrazami; funkcyja Wywodowa to wykładnikowanie z nimi różnoważne; funkcyja Dowodowa to wykładnikowanie z nimi równoważne. Oddając więc genezę

czegoś, a jak św. Jan genezę świata, akt stworzenia, musi się użyć funkcji Wywodowej, bo ona *wywodzi*, odtwarza genetycznie na wyrazach to, co się wywodziło faktycznie. Ów pierwszy wiersz powiada:

»Na początku było Słowo« (In principio erat Verbum). = ± 1

»Na początku« — to jedno zdanie ¹⁾. »Było Słowo« — to drugie zdanie. Zdania te to odtworzenie wyvodu, odtworzenie genezy, która o ile była w każdym zdaniu równoważną pod względem rzeczy, o tyle w połączeniu ich była równoważną. To też zdania te ułożone w postaci matematycznej dają proporcję, zrównanie:

Na — początku = Było — Słowo.

w której to proporcji summa wyrazów skrajnych równa jest, jak chce matematyka, sumie średnich; to znaczy, że jak: »Na początku«, czyli »w początku« (In) »było Słowo« tak również jest ten sam sens jakościowy, gdy powiem: »W Słowie był początek«, czyli, że jest równowaga myśli i rzeczy.

Różne końcówki przy odmianie wyrazów zachodzące (rzeczowników i czasowników) nie wpływają, jak wiemy z Logiki naszej, na wartość istoty wyrazu, i dlatego jakościowo inaczej łączone być mogą.

Idziemy dalej.

»A Słowo było u Boga« (et Verbum erat apud Deum). ± 2 .

»A Słowo« — to jedno zdanie. »Było u Boga« — to drugie zdanie. Zdania te to odtworzenie tego, co się działo, co zachodziło; to odbicie w formie jakościowej tego stosunku, jaki zachodził przy tworzeniu świata między »Wiel-

¹⁾ Według dotychczasowej logiki zdania tu nie ma. Ale według naszej logiki jest. Jest tu bowiem *myśl*, a o to w zdaniu chodzi. Jest taka, a nie inna. A może być inna, gdy ten rzeczownik połączę z inną partykułą. I tak: *o początku* jest także zdaniem, ale z inną myślą; *po początku*: także zdanie, ale inne, itp. „O początku“ może być jakaś mowa; „po początku“ zrobionym np., można robić dalej lub ustać, itd. Więc te ustosunkowania wyrazów są zdaniami, i tamto także zdaniem jest (Zobacz *T. I, Logika* str. 170 i nast.).

kościami«, to odbicie stosunku genetycznego nadprzyrodzonego między tak zwanem »Słowem« jako następnikiem, a »Bogiem« jako poprzednikiem, mówiąc językiem matematycznym. Zdania te jako wywód są również różnoważne co do rzeczy które odbijają, a równoważne są w połączeniu ich jako dowód. Ułożone też w postaci matematycznej dadzą proporcję:

$$A - \text{Słowo} = \text{było} - u \text{ Boga}$$

w której to proporcji suma wyrazów skrajnych jest znowu równa sumie średnich; to znaczy, że jak jest myśl równoważna w tej postaci, tak będzie takąż sama gdy powiem: »A u Boga było Słowo«.

Ostatnia wreszcie część tego wersetu brzmi:

»A Bogiem było Słowo« (et Deus erat Verbum).

»A Bogiem« — to jedno zdanie. »Było Słowo« — to drugie zdanie. Zdania te to również odtworzenie tego co miało miejsce; to powtórzenie, to potwierdzenie, że ten drugi wyraz stosunku genetycznego, ten następnik, mówiąc językiem matematycznym, był »wielkością« równoważną z poprzednikiem, czyli że jak mówi pod przerośnią ewangelista: »Słowo« było równem Bogu, było »Bogiem«. W zdaniu tem więc jest potwierdzenie, że pierwotny genetyczny stosunek stworzenia odbył się przez wejście w połączenie dwu »Wielkości« Bożych, różnych jednak już między sobą, ale równoważnych, podobnie jak się dzieje w porządku przyrodzonym, przy wszelkiej kreacji. A i zdania te różnoważne jako wywód każde w sobie, a równoważne w połączeniu ich jako dowód, ułożone w postaci matematycznej dadzą proporcję:

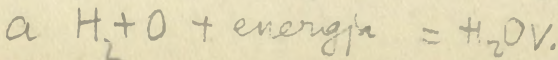
$$A - \text{Bogiem} = \text{było} - \text{Słowo}$$

w której również suma wyrazów skrajnych równa się sumie średnich; to znaczy, że myśl ich jest w każdym wypadku równoważną. Bo gdy powiem: »A Słowo było Bogiem«, znaczy to samo jak powiedział ewangelista: »A Bogiem było Słowo«.

± 3

$H_2 + O + \text{energia}$

Woda nie jest to H_2O jak chemicy określili



Nie dosyć na tem. Zdania te rozważane pod względem gramatyczno-matematycznym okazują najzupełniej jednolitą budowę. Każde z nich bowiem i wszystkie razem są, matematycznie wyrażając się, *rosnącemi*. Stosunkami arytmetycznemi rosnącemi matematyka nazywa takie, w których następnik jest większy od poprzednika; gdy malejącemi przeciwnie nazywa takie, w których następnik jest mniejszy od poprzednika. Na połączeniu równych takich rosnących lub malejących stosunków polega dobroć proporcji. Jeżeli też stosunek rosnący arytmetyczny: 3—4 równa się podobnemu 6—7, to nie równałby się gdybyśmy wyrazy jego odwrócili, i zamiast 3 — 4 dali 4 — 3, to jest: zrobili go malejącym.

Otóż zdania używane przez nas w mówieniu, których pod względem gramatycznym jest wiele, odpowiadają, jak podaliśmy w Logice, bądź stosunkom rosnącym, bądź malejącym (zob. T. I, str. 192—198), i te wypadki gramatycznie ściśle zostały określone w związku ich zgodności z rzeczywistością. Najmniejsza w nich odmiana, jak podana wyżej ze stosunkami cyfrowemi, wywraca całą wartość zdania. Jakieżże tedy trzeba wiedzy, świadomości i dokładności tego wszystkiego, aby rzeczy źle nie przedstawić? Tymczasem wszystkie powyższe zdania ewangelisty, opisujące akt stworzenia, jego stosunek genetyczny, są jednej miary; wszystkie są pod względem gramatyczno-matematycznym rosnącemi, a jako takie stwierdzającemi zgodność z rzeczywistością. Nie podobna nam tutaj w tym encyklopedycznym zarysie rozbierać tego szczegółowo; odsyłam Czytelnika do wskazanego miejsca. Ta więc ich zgodność i pod tym względem budzić musi podziw nad słowami ewangelisty, których precyzję tylko wyższemu światłu przypisać się musi.

Ale raz jeszcze przyjrzyjmy się im w postaci powyższych proporcji matematycznych:

- Na — początku = było — Słowo . . . 1)
- A — Słowo = było — u Boga . . . 2)
- A — Bogiem = było — Słowo . . . 3)

Jeżeli w proporcjach tych przeprowadzimy możliwe redukcje według reguł matematycznych, mianowicie:

a) jeżeli w proporcji 1 i 2 odejmiemy od następników po wyrazie »Słowo«,

b) jeżeli w proporcji 2 i 3 odejmiemy od następników po jednakowym (choć o różnych końcówkach przypadkowych) wyrazie »Bóg«, z odnośną przypadkiem normującą partykułą w proporcji 2, — wreszcie:

c) jeżeli zamiast powtarzać trzy razy jakość: »a« w poprzednikach pierwszych stosunków, wszystkich owych trzech zrównań, wyrazimy ją przez skrócenie ilością: 3 — i podobnie zamiast powtarzać trzy razy jakość: »było« w poprzednikach drugich stosunków, wszystkich owych trzech zrównań, wyrazimy ją przez skrócenie ilością: 3, *) to otrzymamy następującą proporcję:

$$(N+3+a) - \text{początku} = (3+\text{było}) - \text{Słowo}.$$

W proporcji wreszcie tej jeżeli od poprzedników odejmiemy po ilości 3, to zostanie:

$$Na - \text{początku} = \text{było} - \text{Słowo}$$

to jest, ta pierwsza prawda o powstaniu genetycznego stosunku nadprzyrodzonego, którego wykładnikiem było — stworzenie!

I jeżeli z proporcji tej ułożymy według reguły matematycznej wartość na następnik drugiego stosunku (że, jako skrajny równa się sumie średnich mniej drugi skrajny), to otrzymamy:

$$\text{Słowo} = - na + \text{było} + \text{początek}$$

A że »na« (in) znaczy to samo co: ω , a »było« to samo co: »czas«, przeto to zrównanie wyraża, iż *Słowo*

*) Jest to specjalna właściwość matematyczno-jakościowego dowodzenia. Łączy się tu z jakością ilość, ale w działaniu równoważnym powszechnem: o znaku dodawania i odejmowania. (Zob. *Aksjomatologię* T. I, str.118).

jest równoważne z *Początkiem w czasie* mówiąc przenośnie; że jest jedną z podstaw stosunku genetycznego z którego wynikło stworzenie; że jest tą wielkością, przez którą wszystko się stało co się stało, jak się wyraził ewangelista.

Podobnie jeżeli z proporcji tej wyciągniemy wartość na następnik pierwszego stosunku, to otrzymamy:

$$\text{Początek} = w + \text{Słowie} - \text{był}$$

zgodnie z tem, co wyżej.

A jeżeli teraz tę ostatnią wartość na wyraz: »Początek« wstawimy w zrównanie poprzednie, to otrzymamy:

$$\text{Słowo} = -- \text{na} + \text{było} + w + \text{Słowie} - \text{był}$$

Gdy zaś tutaj dokonamy skrótów z wyrazami będącymi o znakach przeciwnych, to jest: »-na« i »+w« oraz: »+było« i »-był«, to zostanie:

$$\text{Słowo} = \text{Słowo}$$

A jeżeli jedną stronę tego zrównania przeniesiemy na drugą, to otrzymamy znowu:

$$+ \text{Słowo} - \text{Słowo} = 0$$

co właśnie oznacza, że »wielkości« Boże wszedłszy ze sobą w stosunek różnicowy (+ i -), czyli uróżnicowawszy się pod względem formy, a zostawszy równoważnemi pod względem swej potęgi, dały na wykładnik *zero*, dały pierwszy atom, dały stworzenie.

W ten sposób rozwiązuje się w głównym punkcie kwestja stworzenia. Mówię: w głównym punkcie, to znaczy co do zaczątku jego, któryśmy nazwali *atomem* o sile dwuczynnikowej, a wyrazili w formie *zera* ze znakiem *plus* i *minus*. Omówienie dalszej akcji stworzenia musimy zostawić na później. Tymczasem wypada mi unaocznic raz jeszcze przebieg tej kwestyi: że ją się oparło na pojęciu zasady przyczyny; na wzorze matematycznym o ustosunkowaniu jakichkolwiek wielkości; na nowej teorii

o zdaniu; na nowej teorii o funkcji Wywodowej i na nowej teorii o dowodzeniu. Jeśli o tem ostatniem mówiliśmy i mówimy bardzo mało, to nie dla tego aby go unikać albo lekceważyć, ale dla tego, że wykazawszy ściśle jego subtelną istotę i jego wielką doniosłość w poznaniu, nie możemy lekkomyślnie jego imienia nadużywać i podawać za dowód to, co dowodem nie jest. Nie potrzebuję też chyba dodawać, że częstem powtarzaniem tego wyrazu po różnych księgach filozoficznych nikt jeszcze niczego nie »dowiódł« i pragnienia umysłu nie zaspokoił. Gdy spokój w danej kwestyi na równowadze polega, a dowodzenie jest właśnie »wykładnikowaniem równowaznem«; to użycie tego wyrazu jest tylko wtedy właściwem, gdy istotnie taką funkcję równowazną się przeprowadza. A że nie tylko w dziedzinie ilości ma ona miejsce, ale równie dobrze i w dziedzinie jakości realizuje się także; gdy w dowodzeniu chodzi jedynie o to by w związki, które mają być równowazne, wchodziły same rzeczy (istności), bez względu na formę jaką czy z natury swej czy sztucznie posiadać będą — to wprowadzenie przez nas istności do aktu dowodowego w formie jakościowej, do aktu mającego za przedmiot kwestyę stworzenia, stało się według tego, cośmy jako fundament poznania przedłożyli wyżej, i co dla tego jako ostateczne rozwiązanie rozumowe uważać się musi.

Przystąpmy teraz do dalszego omówienia kwestyi stworzenia.

Rozdział II.

O Czasie i Przestrzeni.

1. Jak dawną jest filozofja, tak dawnym jest przedmiot nad którym mamy się obecnie zastanowić. Czas i przestrzeń zajmowały najtęższe umysły zarówno w starożytności, jak w czasach najnowszych. Już to samo świadczy wymownie jaką wagę przywiązywano do tej kwestyi. Nie tylko prosta ciekawość parła człowieka do rozważania tych zagadnień. Okazały się one jako konieczna potrzeba jego ducha.

Chociaż jednak od tak dawna snuje się w umysłach ludzkich ta kwestya, to mimo to nie można powiedzieć aby ona wiele postąpiła, aby zyskała na jasności, jeżeli już o rozcięciu węzła nie będziemy na razie myśleć. Przeciwnie może nawet. Im więcej kto się nad nią zastanawiał i ich istotę uplastycznić się starał (np. Kant, Wundt etc.), tem do ciemniejszych dochodził rezultatów, tem mniej stał się zrozumiałym.

Przedmioty te — wypada mi tu jeszcze dodać — traktowane były dotąd, ze tak powiem, paralelnie. Co mówiono o Czasie, to mówiono i o Przestrzeni z niewielką zmianą. Jak się wypowiedziano o Czasie, tak samo niemal wypowiedziano się o Przestrzeni. Różnica odnośnie do istoty rzeczy była nieraz znikomo małą. Tkwiło to jednak w naturze tych zagadnień, a nie w dowolności, słabości lub uprzedzeniu myśliciela. Oto co na wstępie można o tych zagadnieniach wypowiedzieć.

Idąc dalej nie powiem, aby przy rozważaniu historycznego przebiegu pojęć o tych zagadnieniach dał się zauważyć jakiś istotny postęp. Jeśliby przyznać się miało jaki, to jedynie tylko formalny, na szerszem omówieniu

polegający; ale nie istotny: rzeczy samej dotyczący. Z tego też stanowiska wychodząc, czas i przestrzeń jak były tak i są tajemnicą.

2. W piątym wieku przed Chrystusem głosi jeden z filozofów greckich (Zeno z Elei), że czas i przestrzeń *nie istnieją*. Mniejsza o to w jaki sposób doszedł do tego, ale taki był rezultat jego dysput. W naszych czasach jeden z filozofów angielskich głosi znowu, iż czas i przestrzeń są *niepoznawalne* (H. Spencer). »Przestrzeni i czasu, mówi on, nie można pojąć jako istności, nie tylko dla tego, iż nie posiadają atrybutów: jest jeszcze inna przyczyna dobrze znana metafizykom, która wyłącza je z kategorii istności. Wszystkie istności, które istotnie znamy, jako takie, są ograniczone, i gdybyśmy nawet mogli poznać i pojąć istność nieograniczoną, to taką cechą oddzieliłibyśmy ją od istności ograniczonych. Ale w stosunku do czasu i przestrzeni nie możemy utrzymywać ani ograniczenia, ani braku ograniczenia. Jesteśmy jak najzupełniej niezdolni do wytworzenia sobie umysłowego obrazu przestrzeni nieograniczonej; zarówno też całkiem nie jesteśmy w stanie wyobrazić sobie granic, po za którymi nie byłoby już przestrzeni... Podobnej nieudolności podlegamy i co do Czasu. Tak więc nie możemy pojąć przestrzeni i czasu jako istności, i nie jesteśmy zdolni pojmować ich jako nieistności, lub atrybuty istności. Jesteśmy zniewoleni myśleć o nich, jako o rzeczach istniejących, a jednak nie możemy sprowadzić ich do warunków, pod jakimi istnienia bywają wyobrażane.«

O ile sądzić można te też powody skłoniły jeszcze w XVIII wieku głośnego filozofa niemieckiego do tego, że czas i przestrzeń uznał tylko za *formę* naszej władzy umysłowej w zetknięciu wewnętrznym i zewnętrznym (Kant). To też znajdziesz iż mówi, że czas i przestrzeń mają »empiryczną realność«, ale równie zaraz, że czas i przestrzeń »nie jest pojęciem empirycznym«. — Albo znowu, że przestrzeń jest »koniecznym wyobrażeniem a priori, stanowiącym podstawę wszystkich objęć (w przekładzie Chmie-

lowskiego: »oglądów«) zewnętrznych«; a tuż znowu, że jest »jedynie i wyłącznie tylko formą zmysłu zewnętrznego«, a poza tem jest »niczem«. — Czas również jest »koniecznym wyobrażeniem, będącym podstawą wszystkich objęć«, a nadto że jest »niczem innym tylko formą zmysłu wewnętrznego, to jest oglądania nas samych i naszego stanu wewnętrznego«, a po za tem, to jest »sam w sobie«, jest także »niczem«. Mimo to zarówno przestrzeń jak i czas mają mieć »empiryczną realność« o ile chodzi o przeprowadzenie doświadczenia. Są one w takim razie pewnym »warunkiem« zjawisk. I dla tego chociaż »przestrzeń wyobrażamy sobie jako nieskończoną daną wielkość«, a czas podobnie jako daną »nieograniczoną« — to jednakże zarówno przestrzeń jak i czas »nie jest czemś, coby istniało samo przez się«. Są one jedynie *formą* ujmowania pewnych zjawisk: przy przestrzeni — zjawisk zewnętrznych, przy czasie — zjawisk wewnętrznych. Po za podmiotem jednak mają one jedynie »transcendentalną idealność«: to znaczy, że wtedy są »Niczem«.

Tym sposobem mimo wszelkich pozorów obiektywności, czas i przestrzeń straciły właściwie swoje przedmiotowe znaczenie, i stały się jedynie formą unaoczniania o czysto subiektywnym charakterze.

Przy takim stanie rzeczy czas stał się »uczuciem trwania«, przestrzeń zaś »uczuciem wrażenia rozciągłości«. Według Leibniza nie można rozdzielić czasu i przestrzeni od ich zawartości, chyba abstrakcyjnie. Zawartością tą jednak nie są rzeczy same, lecz jedynie nasze spostrzeżenia. Mimo jednak tego podmiotowego charakteru jaki nadano czasowi i przestrzeni, przecież Hegel utrzymywał, że czas, choć jest czemś abstrakcyjnym, idealnym, to jednak jest bytem, który będąc - nie istnieje, a nie będąc - istnieje. Jest on ilością bez treści, nieskończonością bez granic, nieskończonością w formie następstwa *po* sobie. Przestrzeń zaś jest nieskończonością takąż, ale w formie następstwa *obok* siebie. Czas jest ciągiem stawaniem się i ciągiem znikaniem; ciągiem następstwem sprzeczności; nie jest zmysłowym, a przecież jest warunkiem zmysłowego

świata. Przestrzeń jest bytem obok siebie; nie zawiera w sobie różnic ani granic: rozplywa się na wsze strony, w nieskończoność. Staje się więc rozciągłością. Wskutek tego uważają ją inni za jakieś naczynie, w którym rzeczy znajdują się poustawiane w różny sposób.

Naczynie to uważali starożytni za próżnię. Nowsi jednak identyfikowali przestrzeń z materją. Czas i przestrzeń według Kartezjusza są to nierozdzielne byty. Przy pomocy ruchu, który bezpośrednio z Boga wywodził, i przy różnym jego kierunku i natężeniu tworzył świat. Według Newtona i Clarkego (wiek XVII) czas i przestrzeń są niezależne od swej zawartości. Są one prawdziwie konieczne i nieskończone. Są to poniekąd dwie bezwzględności, warunki wszelkich innych istnień, albo jaśniej mówiąc, są to atrybuty Istoty Najwyższej. Czas jest nieskończonem trwaniem Boga. Przestrzeń jest Jego nieskończoną rozległością. W przestrzeni uobecnia się Bóg dla wszystkich rzeczy i spostrzega je. Przestrzeń jest »sensorium« Boga. Inni filozofowie nie czynią z czasu i przestrzeni atrybutów Boga, ale uważają je za konieczny i niezależny odrębny byt.

Czas i przestrzeń, mówi jeden z francuskich myślicieli, stanowią rodzaj *przybytków*, w których wszystkie rzeczy się mieszczą. Zdaje się, że w przyrodzie nic nie istnieje po za niemi; zdają się one być *powszechnemi warunkami* bytu. Oboje pojmują się jako *konieczne* i *niekonieczne*. Gdyby wszelkie zdarzenie ustało, czas jeszczeby upływał; choćby świat zniknął, pozostałaby przestrzeń. Nie można sobie wyobrazić granicy czasu i przestrzeni: każde z nich jest samo przez siebie ograniczone. Nareszcie jedno i drugie są to *ilości* jednorodne, ciągle, podzielone do nieskończoności. *Punkt i chwila* w tym rozkładzie do nieskończoności są to tylko przystanki tymczasowe.

Jeśli rozważymy ich właściwości wyróżniające, mówi on dalej, to czas okaże się raczej jako warunek bytu *wydarzeń* czyli *zjawisk*; przestrzeń — jako warunek *przedmiotów* czyli *istot*. Najpierwsze pojęcie czasu jest nam dane w świadomości i pamięci zmian naszych wewnętrz-

nych; najpierwsze pojęcie przestrzeni jest nam dane w zmysłowym spostrzeganiu świata zewnętrznego.

Czas ma jeden wymiar: długość. Przestrzeń ma trzy wymiary; długość, szerokość i głębokość. Aby oznaczyć miejsce wydarzenia w czasie, dosyć jest znać jego stosunki następstwa z innymi wydarzeniami: z jednym poprzednim i drugim następnym. Aby oznaczyć miejsce przedmiotu w przestrzeni, trzeba znać jego stosunki odległości przynajmniej z trzema innymi przedmiotami, położonymi na końcu prostopadłych, które się przecinają w tymże przedmiocie.

Części czasu istnieją jedna *po* drugiej, i wzajemnie się wyłączają, są więc względem siebie *następującymi*. Części przestrzeni są *współistniejące*: istnieją *razem* jedna z drugą, jedna *obok* drugiej, i wzajemnie jedna drugą *kaze* przypuszczać. Tak więc pierwsze w ogóle swoim stanowią *trwanie*, drugie — *rozciągłość*. Możliwy zatem określić czas bądź jako *porządek następstw*, bądź jako *trwanie bezwzględne* i *nieskończone*. Przestrzeń znowu można określić bądź jako *porządek współistnień*, bądź jako *rozciągłość bezwzględną* i *nieskończoną* (E. Boirac).

Poglądy powyższe wyczerpują główne pojęcia dotychczasowe o czasie i przestrzeni. Można do nich dodać jeszcze niektóre poglądy metafizyki chrześcijańskiej, według której czas acz uważany jest wogóle jako *trwanie*, to jednakże o ile odnosi się do różnego rodzaju *jestestw*, dzielony bywa na trzy gatunki. Trwanie mające początek i koniec, oraz następstwo chwil, to zwykły *czas*. Trwanie bez początku i końca, oraz realnych momentów, to *wieczność*. Trwanie wreszcie mające początek i realne momenta w trwaniu, które jednak końca mieć nie będzie, to *niesmiertelność*. Pierwsze jest udziałem stworzenia na ziemi, drugie udziałem Stwórcy, trzecie udziałem duchów czystych i stworzeń przeznaczonych do zmartwychwstania po śmierci i do życia bez końca. Najdoskonalszym trwaniem jest wieczność, bo ona jest ciągłą teraźniejszością. Ona jedna dodatnio jest w Bogu. Przestrzeń uważana jest też przez metafizykę chrześcijańską za *rozciągłość*, podo-

bnie jak w poglądzie realnym lub idealnym. Z tego też powodu bywa dzieloną na konkretną i abstrakcyjną, czyli: rzeczywistą i wyobrażalną. Obok nich podaje ona jeszcze przestrzeń idealną, której podstawy każe szukać w niezmierności Boga, jakiej przestrzeń ma być słabem odbiciem.

3. Z poglądów powyższych okazuje się, że choć niektórzy utrzymywali, że czas i przestrzeń nie istnieją, że są przedmiotowo niczem, lub że są tylko formami objęć naszych umysłowych, to jednakże większość myślicieli uznała, iż są to odrębne byty, o pewnej obiektywnej naturze, tylko natury tej trudno wypowiedzieć, trudno określić. I gdy jedni podali przyrodę ich za ściśle konkretną, jak każdej materii — inni idealizowali je coraz więcej, tak że w końcu uznali je za atrybuty Istoty Najwyższej, za sensorium Boga.

Czemże tedy jest czas i przestrzeń?

Aby odpowiedzieć na to pytanie, rozważmy jeszcze zasadę przyczyny, oraz pojęcie stosunku genetycznego w kwestyi stworzenia.

Wiemy, że przyczyną w porządku przyrodzonym jest wejście jakiegoś czynnika w stosunek z innym czynnikiem, i że kreacja dodatnia poczyna się wtedy, gdy dana wielkość wejdzie w stosunek różnicowy względem siebie i przechodzi następnie w porządek malejący. Wiemy również i to, że gdy w porządku przyrodzonym dla wykazania genezy jakiegoś czynnika potrzeba dwu innych czynników, przeto geneza pierwszego czynnika przyrodzonego na drodze przyrodzonej wytłomaczyć się nie da, tylko na drodze nadprzyrodzonej, i ta droga jest równie konieczną jak i tamta. Wiemy wreszcie i to, że takim stosunkiem genetycznym nadprzyrodzonym dla pierwszego czynnika przyrodzonego, czyli taką przyczyną dla stworzenia było wejście dwu Wielkości Bożych w stosunek, które jak w matematyce $6 - 6 = \pm 0$, tak i one, wszedłszy w podobny względem siebie stosunek, dały ± 0 .

Tak więc, uzmysławiając to, powiemy:

$$+ \text{ Wielkość Boża} - \text{ Wielkość Boża} = \pm 0.$$

Czem był tedy i co mógł dać ten stosunek?

Był pierwszym stosunkiem genetycznym dla wszechświata. Był przyczyną dla stworzenia. A co dał? Dał pierwszy *atom*.

Lecz czemuż jest ten pierwszy atom?

Wiadomo nam, że każdy stosunek matematyczny przedstawia w wykładniku wynik obu wyrazów stosunku, wynik tak zwanego poprzednika i następnika. Czy to będzie stosunek arytmetyczny, czy geometryczny, prawo to nie zmienia swej istoty. W stosunku geometrycznym 3:4, wykładnik $\frac{3}{4}$ daje wynik, który najlepiej uzmysławia to, o co w tej chwili nam chodzi. Wykładnik ten, w takiej formie, okazuje wyraźnie, że on zawiera w sobie i poprzednik i następnik (tj. i owo 3 i owo 4), ale w innej formie, w innej postaci, która tem samem tworzy inny czynnik, nowy, różny od tamtych, będących stosunkiem genetycznym. Jednakże i to widać także, że ta trójka wykładnika podobna jest do trójki stanowiącej poprzednik w stosunku genetycznym; że również ta czwórka wykładnika podobna jest do czwórki stanowiącej następnik w stosunku genetycznym. Ktoś nawet może powie, że to są te same trójki i czwórki tu i tam, tylko w innej formie, w innym układzie. I temu trudno by zaprzeczyć.

Gdy więc z cyframi tak się dzieje, a dzieje podobnie i z całym ustrojem organicznym, nie inaczej działa się również przy pierwszym atomie!

Filozofja o atomach mówi już od wieków. Od wieków uważa je wprawdzie za nieskończenie małe cząsteczki, ale cząsteczki materji. Czasu i przestrzeni filozofja grecka z atomami nie identyfikowała. Odnosiła je tylko do materji, bo po za niemi uważała, iż jest »próżnia«. Demokryt utrzymywał (V wiek przed Chr.), iż są tylko atomy i próżnia. Atomy są niezłożone, jak twierdził, o nieskończenie różnych kształtach. Już to samo więc że »kształty« im nadawał okazuje w pewnej mierze, iż tylko do materji je odnosił. Początek świata właśnie im przypisywał. Są one, powiada, w wiecznym ruchu; jedne uderzają o drugie; z czego powstają ruchy boczne i wiry, będące po-

czątkiem tworzenia się świata. Atomy jego są przytem wieczne, bo »z niczego nic nie powstaje«.

I w nowszych czasach atomy pojmowano zawsze jako materialne (Hobbes, Kartezjusz, Newton). Innej natury im nie przypisywano. Również Levittoux choć nazywa atom »Słowem wcielonym«, Verbum Pisma św., ale uważa go także za »związek stworzenia«, za »typ materii«.

Może możnaby się zgodzić na takie wyrażenie, jako nazwę atomu, gdyby nie zostawała do rozwiązania kwestya czasu i przestrzeni. Ale wobec nich nie można pierwszego atomu nazywać »typem materii«, gdyż pod nią już coś innego, ukształtowanego pojmujemy. Prędzej możnaby go nazwać »związkiem stworzenia«, ale to jest tak ogólne wyrażenie, że go przyjąć nie podobna, bo nic bliżej nie określa, a umysłowi naszemu chodzi przecież o to, by jasno mieć postawioną kwestyę stworzenia, by się dowiedział co było pierwszym atomem.

Nauki przyrodnicze mówią nam, że są ciała pojedyncze i złożone. Po większej części ciała są chemicznie złożone z pierwiastków. Możemy dzielić ciała pojedyncze i złożone na najdrobniejsze cząsteczki. Ale gdy taką najdrobniejszą cząsteczkę ciała złożonego, nie mogącą być mechanicznie więcej podzieloną, poddamy pod działanie chemiczne i rozłożymy ją na pierwiastki, to się okaże, że ona da się jeszcze rozdzielić na mniejsze cząsteczki. »Te przeto ostatecznie nie dające się już rozdzielić podziały materii, przyjęto nazywać *atomami*«.

Atom więc mówi chemia jest niepodzielny, tak że do składu jakiegoś związku nie może wchodzić część atomów, lecz tylko całe ich liczby. Jeżeli też atomy brać będziemy ze względu na objętość, to wszystkie będą równe; ale ze względu na wagę, na ciężar ich, równymi nie będą. Przyjąwszy wagę wodoru za jedność, okazuje się, że jeden atom chloru waży 35.5 razy tyle co jeden atom wodoru. Podobnie rzecz się ma i z innymi pierwiastkami. Atomy więc co do wagi nie są jednakowe. Te więc najdrobniejsze cząsteczki materii gazowej są równe, ale tylko co do objętości; ale co do masy swej, co do ciężaru, są różne,

i pod tym względem mogą zostawać do siebie w stosunku bardzo rozmaitym, bo od 1 aż do 132.

Łącząc tedy ze sobą gazy otrzymamy mieszaninę-ciała o równych atomach co do objętości, ale nie co do masy. Przestrzeń tedy z takich złożona nie byłaby jednolitą, nie byłaby jednym tworem.

»Tak zapatrując się na stan materyi, sądzimy, że *dzisiejsze atomy*, posiadające niejednakowy ciężar, *właściwie nie są najmniejszymi cząstkami materyi*. Atomy, jeżeli już koniecznie chcemy je sobie wyobrazić, *powinny być cząstkami równymi*, zawierającemi *jednakową najmniejszą masę materyi*« (J. Mastelski).

Wobec tego jasnym jest, że atom materjalny, że ów »związek stworzenia« a »typ materyi« nie może być pierwszym atomem, nie może być początkiem stworzenia. Błędną jest również opinija filozofów-przyrodników, iż »na początku był gaz«. *Atomem pierwszym* może być i jest tylko: *Jednostka Czasu i Przestrzeni*, jeżeli nie samej *Przestrzeni*.

Tak pojęty pierwszy atom nie tylko czyni zadość wyrażonym dopiero co wymaganiom nauk przyrodniczych, ale nadto rozwiązuje kwestyę Czasu i Przestrzeni, traktowanych dotąd jakoby po za stworzeniem będących.

4. Gdy wiemy czem jest pierwszy atom o sile dwuczynnikowej, zastanówmy się jeszcze nad tem, jakby go bliżej określić można ze stanowiska naszej teoryi poznania. Pomówimy o czynnikach jego po kolei.

Widzieliśmy wyżej, że najbardziej przystępnem i najwięcej jasnym pojęciem *Czasu* było to, które go uważało za »porządek następstw«, albo za »trwanie bezwzględne i nieskończone«. To pojęcie było zasadniczo wspólnem zarówno u tak zwanych realistów, jak u idealistów. Nie będziemy tu na razie mówić dla czego do *Czasu* nie możemy przywiązywać pojęcia bezwzględności i nieskończoności. Wspominaliśmy o tem poprzednio, a tu dodamy jeszcze to, że niezdolność uchwycenia czegoś w jego początku i końcu, nie koniecznie ma stanowić dowód o jego nieskończoności i bezwzględności. Tak właśnie dzieje się z na-

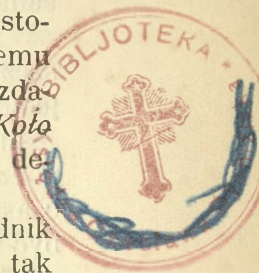
szym umysłem co do Czasu. Nie wypada więc przy określaniu wybiegać naprzód, jeśli określenie ma mieć umiejętną wartość.

Wszelkie zagłębianie się nad istotą Czasu i określanie go formułką Arystotelesa, iż jest »liczbą ruchu według wpierw i później« (prius et posterius), prowadzi w prostej drodze do różnych majaczeń metafizycznych, w rodzaju tych jak np., że »czasu nie da się oddzielić od rzeczy« — albo do stworzenia obok terażniejszości w najlepszym razie, przeszłości i przyszłości, jako niby esencyonalnych momentów czasu. Stanie się wreszcie na tem, że czas okaże się jako przedłużające istnienie rzeczy, czyli jako trwanie. W mozolnych i męczących traktatach nad tym przedmiotem znajdzie się tylko masę materiału naszych zmysłów i władz poznawczych dotyczącego, albo wiele bezpożytecznej gadaniny o różnych rzeczach, które z Czasem były lub mogłyby być w związku — ale bardzo mało tego, coby samego Czasu dotyczyło. Ja więc nie ośmielę się już iść tą drogą, choć ona może więcej pozorów uczoności i głębokości w poglądach przedstawiać.

Gdy się otrząsnę tedy z tych wszystkich naleciałości, jakie dzieje nagromadziły o Czasie; gdy odłączę wszystko co z nim wiązano: i miary i rzeczy przeróżne, a zagłębię się myślą nad jego istotą, to nie potrafię o nim nic więcej powiedzieć, jak że: *Czas trwa*. Prócz tego, że on »trwa«, nie potrafię nawet nic więcej dopatrzeć, bo gdy powiem, że *coś* w nim było lub będzie, to to *coś* nie do niego, ale do *rzeczy*, jakie w nim były lub być mają, się odnosi. Wszelkie *prius* i *posterius* bez rzeczy, do którychby się odnosiły, nie będzie czemś nowem dla Czasu. Bez rzeczy niemi objętych zostanie samo »trwanie«, i wróci pierwsze proste a głębokie zdanie: *Czas trwa*.

Otóż gdy wiemy z naszej nauki fundamentalnej, że wyrazy nie są to tylko proste formy konwencyonalne, ale formy jakościowe o treści takiejże; że wyrazy są to jakby zwierciadełka odbijające nam przedmiotowość; że do aktu dowodowego muszą wchodzić same te przedmioty bądź in natura, bądź w jakiejś formie sztucznej — gdy wiemy, że zdanie odpowiada stosunkowi matematycznemu, a jako

zdanie o poprzedniku rzeczownikowym, a następniku czasownikowym, zgodne z rzeczywistością, odpowiada stosunkowi arytmetycznemu malejącemu, to jest takiemu w którym poprzednik jest większy od następnika, to zdanie: *Czas trwa* okaże się nam podobnie jak zdanie: *Kóło okrągłe*, gdyśmy szukali podstaw w naszej Logice na definicyę wyrazu (zob. Tom I, str. 227).



Jak tedy w stosunku arytmetycznym 4—3, poprzednik 4 równa się następnikowi *plus* wykładnik, tj. 3 + 1, tak w powyższem zdaniu:

$$\text{Czas} = \text{trwa} + \text{»wykładnik«.}$$

Że jednak przy stosunkach jakościowych nie możemy tak łatwo wyciągnąć wykładnika, jak przy ilościowych, tylko wiemy, że jakieś *cóż*, tj. jakaś *jakość* być nim musi, przeto zamiast poprzedniej formy możemy postawić:

$$\text{Czas} = \text{trwa} + \text{cóż} \dots \dots \dots 1)$$

co znaczy, że czas jest *Cóż trwające*, i to może być i jest jedynem określeniem, jednak z całą matematyczną ścisłością postawionem.

Do takiej też konsekwencyi dochodzą wszyscy, gdy zdrowy rozsądek bierze górę nad majaczeniami. Powiadają wtedy: *»trwanie* w czasie uważanem było zawsze za istotny sprawdzian substancyi« (Wundt). Gdy zaś majaczenia wezmą górę, to powiadają: *»Czas jest tem, co przedziela naturę wszechświata«*, albo: *»Czas jest sferą otaczającą«*, albo: *»Czas jest wyobrażeniem koniecznem«*, albo: *»Czas jest formą zmysłu wewnętrznego«*, albo: *»Czas jest myśleniem«*, albo: *»Czas jest ruchem«* i t. d.

Nie mogę tutaj zastanawiać się nad tem, o ile ruch można uważać, jak chcą niektórzy, za źródło do ukształtowania sobie wyobrażenia czasu. Zeszlibyśmy do Arystotelesowego *prius* i *posterius*, które jak powiedziałem, bez rzeczy lub zjawisk z tem się łączących, ostatecznie do pojęcia *trwania* doprowadzić muszą. Byłby to przedmiot może dość interesujący, ale przekraczałby znacznie ramy naszego encyklopedycznego zarysu, a i tak mamy jeszcze

duzo kwestyj ważniejszych. Pójdziemy zatem dalej co do samej istoty Czasu.

Pierwszorzędną okolicznością w tej kwestyi jest jeszcze to, co różni myśliciele zgodnie podnoszą, że nie jesteśmy w stanie wyobrazić sobie początku i końca u Czasu. Jeśli mówimy o początku czegoś, to myśl nasza odnosi ten początek do rzeczy jakiejś lub faktu jakiegoś, ale nie do czasu jako takiego. Wyobrażamy sobie zatem, że może być mowa tylko o początku rzeczy w czasie, ale nie o początku czasu. Tak samo, że może być mowa tylko o końcu rzeczy jakiejś w czasie, ale nie o końcu czasu. Z tego powodu mówimy następnie: czas jest nieskończony, czas jest bez początku i końca. Otóż pytanie: czy tak jest?

Mamy tedy dwa zdania: *Nie możemy pojąć, aby czas miał początek* — jedno, i: *Nie możemy pojąć, aby czas miał koniec* — drugie.

Zdania te, według naszej teoryi poznania, okazują się jako dwa zdania, czyli stosunki, rozwinięte. Jest w nich przedłożonem: 1-^o nasza zdolność poznawcza w związku z naszą indywidualnością całą (»Nie możemy pojąć«), 2-^o istota czasu z omawianym początkiem (»Aby czas miał początek«); podobnie 3-^o to samo co pod punktem pierwszym — i 4-^o istota czasu z omawianym końcem (»Aby czas miał koniec«). Te cztery »wyrazy« rozwinięte dadzą proporcję:

$$\begin{aligned} & \text{Nie możemy pojąć} - \text{aby czas miał początek} = \\ & = \text{Nie możemy pojąć} - \text{aby czas miał koniec} \dots\dots\dots 2) \end{aligned}$$

Proporcya ta jest dobrą bo w niej suma wyrazów skrajnych równa się sumie średnich: sens jest jednakowy, równoważny.

Według matematyki a aksjomatologii można przy poprzednikach w proporcyi arytmetycznej dodawać lub odejmować po jednakowej wartości, a wartość proporcyi się nie zmieni. Jeśli tedy w proporcyi tej odejmiemy od poprzedników po: »Nie możemy pojąć«, a od następników po: »aby«, — to zostanie, jako zrównanie:

$$\text{Czas miał początek} = \text{Czas miał koniec} \dots\dots\dots 3)$$

Przy każdym z powyższych słów domyśla się, podobnie

jak w matematyce, znak *plus*. Jeśli tedy jedną stronę równania tego przeniosę na drugą znaku równości, to według zasad matematyki muszę znaki przy słowach przeniesić się mających, ewentualnie: przeniesionych, odmienić na przeciwne. Gdy więc to uczynimy w powyższym równaniu 3-^o, będziemy mieli:

$$+ \text{Czas} + \text{miał} + \text{początek} - \text{Czas} - \text{miał} - \text{koniec} = 0. \dots 4)$$

Jeżeli teraz wyciągnę wartość samego słowa *+ Czas*, czyli resztę słów (członów równania) przeniosę na stronę przeciwną znaku równości, tj. odmienię znaki, przy nich będące, na przeciwne, to będę miał:

$$+ \text{Czas} = + \text{Czas} - (\text{miał} + \text{początek}) + (\text{miał} + \text{koniec}) \dots 5)$$

Jeżeli teraz znowu wstawię na słowo »Czas«, z prawej strony równania 5-go, jego wartość ze równania 1-go, a słowa: »*miał*«, zamienię na słowo: »mające« lub »*ma*«, bo to jak wiemy, jako istoty jakości nie zmieniające, jest przy dowodzeniu z formą »jakościową« uprawnionem (zobacz w Tomie I *Logikę*, str. 262—265) — to otrzymamy:

$$\text{Czas} = \text{Cóż trwające} - (\text{ma} + \text{początek}) + (\text{ma} + \text{koniec}) \dots 6).$$

To więc równanie okazuje, że »Czas« nie jest »nieskończonym«, jak utrzymywali i utrzymują filozofowie, ale »*ma koniec*«; jest jakąś substancją, bliżej nam nieznaną, ale »mającą początek« i »mającą koniec«.

I niezawodnie! Jeżeli filozofowie uważają miarę, ruch, za źródło dla naszych wyobrażeń o czasie, a to według tego jak powiedział Arystoteles, że czas jest »liczbą ruchu według pierwszej i później« (*mensura motus secundum prius et posterius*), a ten ruch ściśle z ruchem astronomicznym jest związany, zgodnie z tem co mówi Pismo święte o »światłach na utwierdzeniu nieba«, aby dzieliły »dzień od nocy« i aby były »na znaki, i czasy, i dni, i lata« (*Et sint in signa et tempora, et dies, et annos. Genesis I. 14*) — to tak pojęty czas, gdy ustana te »światła«, ustać także musi. Więc w takim nawet pojęciu czasu, »Czas« nie może być »nieskończonym«, ale musi mieć koniec, jak »miał początek«, bo jest i »*ma-*

jącym koniec«. Jeżeli odczuwamy Czas bez początku i końca, to on inaczej zwać się musi, ale ten inny nie może być zależny »od światła na niebie«, bo gdy one zgasną, toby i on zgasnąć musiał.

Możemy więc powiedzieć: *Czas jest coś trwające o początku i o końcu*, i to jest na razie wszystko co możemy wiedzieć i powiedzieć o Czasie.

Chodzić może jeszcze o to, czem jest to »cóż«? Przedmiotowo biorąc, każdy może znaleźć odpowiedź w własnym odczuciu tego »czegoś trwającego«: dodam jednak, nie tylko ilości, ale i jakości. — Podmiotowo biorąc, może możnaby dać podobną odpowiedź, jak znajdujemy przy zdaniu: *Koło okrągłe*. W niem także jak wiemy (zobacz w T. I *Logikę* str. 227—231) mieliśmy:

Koło = coś + okrągłe.

To zaś »cóż« podała nam geometrya, jako »liniję równo oddaloną od pewnego stałego punktu, zwanego środkiem koła«, a więc możemy powiedzieć: »*Koło jest to linija okrągła, równo oddalona od środka, ku któremu się nachyla.*»

W podobny sposób możeby dało się określić Czas. Może to: »*Linija równo oddalona od Stwórcy swego*«; może to: »*Prąd równy i ciągły pierwszej substancji kosmicznej*«, to jest: Jedna strona tego pierwszego Atomu, który wyszedł z Wielkości Bożych; ale pewnem jest, że to: *Cóż trwającego o początku i o końcu!*

Przejdziemy teraz do Przestrzeni.

5. Widzieliśmy powyżej, że najbardziej przystępnem i najwięcej jasnym pojęciem *Przestrzeni* było dotychczas to, które ją uważało za »porządek współlistnień«, albo za »rozciągłość bezwzględną i nieskończoną«. Że przestrzeni za *bezwzględną* i *nieskończoną* uznać nie możemy, to już dla tych samych powodów, co i dla Czasu. Niemożliwość pojęcia początku i końca u przestrzeni, niekoniecznie ma być dowodem jej nieskończoności. Gdyby miała być prawdziwą ewentualność nieskończoności, toby ewentualności stworzenia nie można z przestrzenią związać. Inaczej mówiąc przestrzeń niestworzona byłaby Stwórcą; indywidual-

ności te dwie zlałyby się w jedną, czego konsekwencya naszego myślenia nie dopuszcza. Nie będziemy też przestrzeni nazywać *porządkiem* współistnień dla tego, że jak zgodnie przyznają filozofowie, trudnem jest określić na czem polega ów obiektywny porządek. Pojęcie porządku przywiązujemy do układu wytworzonego przez jakieś rzeczy, a tych w przestrzeni jeszcze nie dopatrujemy.

Przestrzeń więc zarówno jak Czas jest dla nas pierwszym stworzeniem. Aby pojęcie przestrzeni ułatwić sobie możnaby zrobić porównanie, że ona jest tem dla całego konkretnego stworzenia, czem woda dla ryb, które w niej pływają. Ale jak ryba źleby rozumowała gdyby osądziła, że po za wodą nie ma żadnego innego bytu; — tak złem byłoby rozumowanie nasze gdybyśmy twierdzili, że po za istnieniem, jakie widzimy, naszym, żadne więcej nie istnieje, lub że to które widzimy jest ostatniem a nieskończonem. Przestrzeni więc nie możemy uznać za atrybut Istoty Najwyższej, choć to pewna, że Ona z Czasem jako pierwszy utwór stworzenia najbardziej Ją doskonałością swą odzwierciadla.

Dla czego tak jest, to już mówiliśmy i omówimy jeszcze później. Tu zaś powiemy, że pierwszy atom powtórzony przez Stwórcę ilość razy Jemu wiadomą dał to, co czujemy że *trwa*, i to, co widzimy że się *rozciąga*. Wszelkie też rozważania przestrzeni doprowadzają nas tylko do tego, że jest ona rozciąglą, że ta rozciąglność ma trzy wymiary, ale nic więcej. Jednym wprawdzie podobało się uznać ją już za materję (Plato, Kartezjusz), innym za »continuum ideale« (Leibnitz), innym jeszcze za »różnostronność« (Riemann), ale to jest tylko rzecz nazwy, ale substancyi przestrzeni nie wyjaśnia. Co jedno możemy wiedzieć i wiemy o niej, to tylko to, że jest rozciąglą. Tak więc zdanie: *Przestrzeń rozciąglą* jest jedynym sądem, jaki o niej przedmiotowo posiadamy.

Jeżeli sądowi temu przyjrzymy się bliżej ze stanowiska naszej teoryi poznania, to powiemy, że on jako zdanie, zgodne z rzeczywistością, o poprzedniku rzeczownikowym, a następniku przymiotnikowym, odpowiada stosunkowi ma-

tematycznemu arytmetycznemu w porządku malejącym; przyczem wartość wyrazu »Przestrzeń« jako poprzednika, będzie się równać następnikowi *plus* wykładnik. Tak więc będziemy mieli, że:

$$\text{Przestrzeń} = \text{rozciągła} + \text{»wykładnik«.}$$

A że tutaj nie wiemy także, czem jest bliżej ten wykładnik, podobnie jak przy Czasie, lecz wiemy tylko, że jakieś *coś*, tj. jakaś *jakość* być nim musi — przeto zamiast poprzedniej formy możemy podać:

$$\text{Przestrzeń} = \text{rozciągła} + \text{coś} \dots \dots 1)$$

co znaczy, że przestrzeń jest *Czems rozciągłem*, i to będzie jedynem najbliższem określeniem, z całą jednak matematyczną ścisłością wyrażonem.

Do takiej też konsekwencyi dochodzą wszyscy filozofowie bez względu na nazwę przestrzeni, jaką czasem nieco zmieniają. Jedynie w wypadkach majaczenia filozoficznego nazywa się ona inaczej. Ale są to wypadki bardzo rzadkie, i możemy je już tutaj pominąć. Natomiast najwybitniejszym z współczesnych określeń przestrzeni jest to, które powiada, że »Przestrzeń jest ciągłą, przystającą do siebie samej, nieskończoną wielkością, której nierozkładalna jednostka wyznacza się trzema kierunkami« (W. Wundt).

Definicja ta o ile przedstawia cechy obserwacyjne ma pewną rację bytu, ale o ile je przekracza nie może się ostać. Na mocy jakiego doświadczenia czy obserwacji można powiedzieć, iż przestrzeń jest nieskończona? Pod tym względem przypomina ona to, co mówią inni, że »choćby świat zniknął, pozostałaby przestrzeń«, niby w tem znaczeniu jakby to ona do »świata« nie należała, albo była po za nim.

Chcąc należycie zapatrywać się na stworzenie i świat, nie należy przestrzeni oddzielać od stworzenia i świata, jak to zwykle się robi. Przestrzeń uważamy za taką samą część stworzenia względem wszelkich słońc, planet i tego co na nich, jak wodę względem ryb i różnych tworów wodnych w niej przebywających i żyjących. Przestrzeń inaczej mówiąc, musimy uważać za integralną część stwo-

rzenia, a nie za cós po za stworzeniem będącego. Zarówno przestrzeń, jak gazy, powietrze, chmury, wody, łądy i wszystko co w nich i na nich, stanowi jeden ciąg stworzenia, jedną wielką i wspaniałą całość wszechświata. Gdy jednak ostatnim, mimo ich ogromu, nie przyznajemy nieskończoności, pytanie dla czego mamy to przywiązywać do przestrzeni? Więc gdy wszystko inne może być skończonym, ona tylko jedna ma być nieskończoną? Wprawdzie wszyscy filozofowie zgadzają się od wieków na to, że nie jesteśmy w stanie pojąć granic przestrzeni; że nie jesteśmy w możności wyobrazić sobie ani jej początku, ani jej końca. Załatwiamy się więc krótko, jakby zniecierpliwieni, i powiadamy, a więc: przestrzeń jest »nieskończoną«. Inni dodają, a więc jest ona atrybutem Boga, jest Jego sensorium, a inni jeszcze, że jest Bogiem samym. I tak dla tego, że nie jesteśmy w stanie pojąć należycie istoty przestrzeni, wybiegamy naprzód przy określeniu jej, mimo to, że ani zmysły nasze ani rozum nie uprawniają po temu, nawet przy ich wrzekomej słabości. Że takie określenie nie może rościć pretensyi do umiejętnej wartości, zbytecznym chyba dodawać.

Co jedno zasługuje na podniesienie, to fakt naszej umysłowości, iż nie jesteśmy w stanie pojąć granic przestrzeni, podobnie jak było przy Czasie. Mamy więc i tutaj dwa zdania: *Nie możemy pojąć, że przestrzeń ma początek*, — jedno, i *Nie możemy pojąć, że przestrzeń ma koniec* — drugie. Coby było przed zaczęciem się przestrzeni, lub po skończeniu się jej, tego nie jesteśmy w stanie sobie wyobrazić. Zdania więc powyższe są najzupełniej uzasadnione ze względu na naszą psychikę.

Zdania te ze stanowiska naszej teoryi poznania okazują się jako dwa zdania, czyli stosunki, rozwinięte. Wyrażają one: 1-^o naszą zdolność poznawczą w związku z naszą całą indywidualnością (»Nie możemy pojąć«); 2-^o istotę przestrzeni z omawianym początkiem (»że przestrzeń ma początek«); 3-^o to samo co pod punktem pierwszym, i 4-^o istotę przestrzeni z omawianym końcem (»że przestrzeń ma koniec«). Te cztery »wyrazy« rozwinięte dadzą proporcję:

Nie możemy pojąć — że przestrzeń ma początek =
= Nie możemy pojąć — że przestrzeń ma koniec 2)

Proporcya ta jest dobra, bo w niej summa wyrazów skrajnych jest równa summie średnich: sens jest jednakowy, równoważny.

Jeśli w proporcji tej, według zasad matematycznych, odejmiemy od poprzedników po jednakowych wartościach: »Nie możemy pojąć«, a od następników po: »że«, — to otrzymamy zrównanie:

Przeźrzeń ma początek = Przeźrzeń ma koniec 3)

Przy każdym z powyższych słów domyślnym jest, podobnie jak w matematyce znak *plus*. Jeśli tedy jedną stronę tego zrównania przeniosę na drugą znaku równości, to według zasad matematyki muszę znaki przy tych słowach będące zmienić na przeciwne. Co gdy uczynimy będziemy mieli:

+ Przeźrzeń + ma + początek — Przeźrzeń — ma — koniec = 0 . 4)

Jeśli teraz wyciągnę wartość na słowo *+ Przeźrzeń*, czyli resztę słów (członów zrównania) przeniosę na stronę przeciwną znaku równości, to jest odmienię znaki, przy nich będące, na przeciwne, to otrzymam:

+ Przeźrzeń = + Przeźrzeń — (ma + początek) + (ma + koniec) . . 5)

A jeśli w zrównaniu tem wstawię na słowo »Przeźrzeń« z prawej strony jego, równoważną wartość ze zrównania 1-go, to będę miał:

Przeźrzeń = Cós rozciągłe — (ma + początek) + (ma + koniec) . 6)

To więc zrównanie okazuje, że »Przeźrzeń« nie jest wielkością »nieskończoną«, jak utrzymują filozofowie, ale ma koniec; jest jakąś substancją rozciągłą, bliżej nam nieznaną, ale »mającą początek« i mającą koniec^{*)}.

^{*)} Kantowi się wydawało, że jak napisze nagłówek „Dowód“, i pod tem jakieś rozumowanie, to już istotnie będzie *dowodem*. Tym-

Gdy więc zarówno czas jak przestrzeń ma początek i ma koniec, a Atom przedstawił się nam jako »Jednostka czasu i przestrzeni«, to uzupełniając to pojęcie obecnie, możemy powiedzieć, iż *Atom jest Jednostką czasu i przestrzeni o początku i o końcu.*

Na tem kwestyę pierwszego stworzenia, kwestyę pierwszego atomu, uważać można za wyczerpaną. Dla lepszego jednak jej oświetlenia, jeszcze słów parę.

Nie tak dawno jeden z niemieckich filozofów (Dr. F. Eberty) pragnąc okazać czem jest czas i przestrzeń, analizował je w ten sposób, że zarówno czas: z przyjętą dlań dzisiaj miarą, jak przestrzeń: z przyjętą dla niej znowu miarą, redukował najpierw na pół, potem na jedną czwartą, i tak dalej, przyczem umysł nasz zapytany, czy poznałby się na takiej zmianie, dawał odpowiedź przeczącą. Gdy bowiem to co dzisiaj dzieje się w czasie, działałoby się w czasie o połowie np. krótszym, czyli z podwójną niż dzisiaj szybkością, toby wiek nasz średni wynosił np. nie lat 60, ale 30, puls byłby dwa razy prędzsy, ruch zwierząt, wiatru, tak samo; słowem wszystkie zjawiska na ruchu oparte, odbywałyby się z podwójną szybkością. Niktby tej zmiany nie uczuł, bo zabrakłoby miary do jej zmierzenia. Tak samo byłoby, gdybyśmy czas zredukowali do jednej czwartej, bo wszystko wtedy odbywałoby się tylko z szybkością cztery razy większą. Tem samem prawem mogliśmy zredukować czas o tysiąc, milion i jeszcze miliony razy więcej, czyli wszystkie zdarzenia wieków zredukować w jedną dzisiejszą *chwilę*. Podobnie moglibyśmy i możemy to nawet zrobić z przestrzenią. Zmniejszenie się przestrzeni możemy, powiada, tak samo posuwać coraz dalej, jak przy czasie. Możemy sobie wystawić cały widzialny świat zmniejszonym sto, tysiąc, milion, a nawet nieskończenie więcej razy, nie lękając się, aby to zmniejszenie mogło być spo-

czasem z tego co jest w jego Antinomiach (że świat np. ma początek w czasie, i że go nie ma) widać, że o właściwym dowodzie nie miał on żadnego pojęcia, już choćby dla tego, że matematyka nigdy jednej i tej samej rzeczy w sposób twierdzący i przeczącą nie dowodzi.

strzeżonem. Że takie zmniejszenie przestrzeni jest możliwym aż do matematycznego punktu, mamy doskonały przykład w przyrządzie optycznym, zwanym »latarnią czarnoksięską«. W niej to promienie przedmiotów, malowanych na szkłe, przechodząc przez soczewkę nachylają się wszystkie, i przechodzą przez jeden jedyny punkt, poczem następnie znowu się coraz więcej rozchylają. Punkt ten nazywa się ogniskiem, a obraz tem jest jaśniejszy i wyraźniejszy, im bliżej ogniska się znajduje. W miarę oddalania się zasłony od ogniska, obraz traci na jasności, ale zyskuje na rozmiarach. Gdy zasłonę posuniemy w miejsce samego ogniska natenczas obraz zmniejszy się tak, iż przedstawi się tylko jasny *punkt*. Oczywiście więc jest rzeczą, iż w tym maleńkim punkcie jest zawartą całą wielką powierzchnia przedmiotu wysyłającego promienie, i to nie o dwóch, ale o trzech rozmiarach. W ognisku tem bowiem mieści się nie tylko szkic całego przedmiotu, ale wszystkie jego ukształtowania, odcienia, nawet barwy, w najdrobniejszych szczegółach. Z tego więc otrzymujemy dowód, że w jednym niepodzielnym punkcie pomieściły się obok siebie szeroko rozłożone powierzchnie, czyli że wróciły do tego od czego zaczęły.

Pomijam wnioski jakie wyprowadził z tego Eberty, gdyż nie mamy tutaj miejsca na polemikę. Możemy jedynie oświadczyć, iż zarówno w powyższem rozumowaniu co do czasu, jak w doświadczeniu z latarnią czarnoksięską co do przestrzeni, widzimy to, że tak czas jak przestrzeń dają się sprowadzić do minimum i to z treścią jaka je wypełniać może, czyli że stają się one przy swem minimum ową Jednostką pierwszą stworzenia o początku i o końcu, którą poczytaliśmy za atom. Że je można dowolnie skracać i przedłużać, to to stanowi ich szczególniejszą właściwość: elastyczności i przenikliwości. Ale że istnieją jako *chwilka-punkt*, a w przedłużeniu jako *trwanie i rozciągłość*, to tem i tem okazują swoją obiektywność. Że zaś drogą rozumowania i doświadczenia sprowadzić je możemy do *chwili-punktu*, do »Jednostki«, to w tem jest właśnie poświadczenie tego, cośmy powiedzieli: że jednostka ich,

że Jednostka czasu i przestrzeni stanowi pierwszy atom stworzenia, który, jak dowiedzionem zostało, jest o początku i o końcu, i który jako taki nie może być »nieskończenie« małym, bo takie wyobrazenie go sobie za chorobliwe uważać się musi.

Możemy dalej robić podobne doświadczenia co do czasu i przestrzeni, jak robił Eberty, i to będzie badaniem ich *in concreto*. Ale czy ono doprowadzi do rozwiązania rzeczy na tej drodze, tego przewidzieć nie podobna, ani też twierdzić, że tak będzie, z powodu nieuchwytności konkretnej natury tych przedmiotów. Jedyne droga badania ich *in intellectu*, jako obszerniejsza od nich, może być odpowiednią. Ale właśnie na niej stanawszy wykazaliśmy, iż one mają swój początek i koniec, i to metodą równoważnego matematycznego działania.

I w tym względzie poznanie nasze musi się uważać, iż osiągnęło cel postawiony.

Przejdziemy teraz do dalszego ciągu stworzenia.

Rozdział III.

O Istnieniu i Substancji.

Stoimy tedy na punkcie pierwszego atomu. Wiemy, że on mógł powstać i powstał tylko na drodze nadprzyrodzonej; wiemy — dla czego tak a nie inaczej; wiemy wreszcie, czym był ten pierwszy atom. Wiemy mianowicie, że pierwszym wykładnikiem stworzenia, czyli pierwszym bytem był Atom o sile dwuczynnikowej, to jest że była nim Jednostka czasu i przestrzeni. Wiemy, że ta jednostka jest o początku i o końcu, a jako stworzona jest pewną substancją, bliżej nam jednak dotąd nieznaną.

Zastanówmy się tedy jeszcze nad tem wszystkim.

1. Aby dobrze pojąć istotę czasu i przestrzeni, nie należy uważać ich jako dwa osobne naczynia, w których są poustawiane różne rzeczy; za dwie odrębne komory, w które składa się przyrodzony dobytek. Jak wykładnik $\frac{3}{4}$ stosunku geometrycznego 3:4, choć ma dwie cyfry, ale nie wyraża dwóch wielkości ale jedną, tak *Czas* i *Prze-strzeń* chociaż przedstawiają dwa słowa, to jednakże nie wyrażają dwóch wielkości ale jedną. Jak wynik powyższego stosunku geometrycznego o formie dwóch słów (ilościowych) nazywamy wyrazem jednym: »wykładnik«, — tak wynik stosunku genetycznego nadprzyrodzonego o formie dwu słów (*Czas*, *Prze-strzeń*) nazywamy wyrazem jednym: »Istnienie«. Jak wreszcie wykładnikowi powyższemu, podmiotowo (w wysłowieniu) o dwóch cyfrach będącemu, a mającemu podmiotowo i jedną nazwę (»wykładnik«), odpowiada przedmiotowo *jedna* wielkość — tak też wykładnikowi omawianego stosunku genetycznego, podmiotowo (w wy-

słowieniu) o dwóch słowach będącemu (Czas, Przestrzeń), a mającemu podmiotowo i jedno imię (»Istnienie«), odpowiada przedmiotowo *jedna* wielkość, którą odczuwamy i którą widzimy.

Ze tak jest przekonujemy się z tego, że nikt nie jest w stanie pojęcia: »Istnienie« wytworzyć sobie w umyśle bez »Czasu« i bez »Przestrzeni«. W pojęciu: »Istnienie« mieści się *implicite*: Czas i Przestrzeń, bez względu na to: kto i jak ten czas i tę przestrzeń wyobrażać sobie będzie. Dzieje się tak w skutek tego, że gdy myślenie nasze jest wykładnikowaniem wyrazów (słów), czyli inaczej mówiąc, gdy istności wszelkie co do ich istoty, własności i stanu wyrażamy wykładnikiem, przez postawienie odpowiedniego stosunku (zdania) wyrazowego — to oczywiście aby cel osiągnąć, aby co chcemy wypowiedzieć, wyrazy w stosunek stawiać musimy, a nie znając ich wzajemnego wpływu, za osobne czynniki przedmiotowe, jakby bez związku będące, brać możemy. Tak właśnie działo się dotąd przy traktowaniu Czasu i Przestrzeni. Nie rozdzielano należycie tego, co podmiotowo, psychicznie, w naszym umyśle było i jest do rozdzielania, i nie łączono należycie tego, co przedmiotowo, w rzeczywistości, acz z części się składa, ale połączenie -jedność stanowi.

Trzeba więc pamiętać o tem, że mamy w umyśle naszym zdolność rozdzielania rzeczy (przedmiotowo jedność stanowiących): zarówno co do ich istoty, jak własności i stanu, to jest zdolność osobnego o nich traktowania, — oraz, że każdy z tych przedmiotów badania tylko wykładnikiem (a więc zestawieniem *dwu* innych wyrazów) ujmuje się i wyraża; — zatem nie trzeba sądzić, że z rozdzielaniem ich w naszym umyśle: psychicznie, następuje i ich rozdzielanie przedmiotowo, lub że one przedmiotowo jako rozdzielone istnieją. Przy dopuszczeniu się tego popadniemy w błąd, staniemy w niezgodności naszego poznawania z rzeczywistością. Tak właśnie działo się dotąd z traktowaniem kwestyi, która nas zajmuje. Obracano się ciągle w koło; sądzono, że czas i przestrzeń osobno istnieją; subtylizowano więc Czas, subtylizowano Przestrzeń w prze-

konaniu lub przynajmniej w nadziei, że tym sposobem dojdzie się do ich »jądra«; że się zerwie tajemnicę, jaka je okrywa. Poświęcono nieraz więcej sił rozmyślaniu nad naszymi władzami umysłowemi, niż samej istocie czasu i przestrzeni. Wpadnięto w istną kołowaciznę pojęć i wyobrażeń, niejednokrotnie w prawdziwą aberacyę umysłową, a rezultatem ze względu na przedmiot, była albo bezwzględna negacya, albo skrajne zidealizowanie tego, co miało być poznaniem, co acz jest subtelnem ale jest rzeczywistem, i za mrzonkę poczytywanem być nie powinno.

Gdy więc pierwszym atomem jest Jednostka czasu i przestrzeni; gdy atom ten rozsiany ręką Wszehmocnego dał Istnienie: Czas-Przestrzeń — zwróćmy się raz jeszcze do pierwotnego stosunku genetycznego, do tego stosunku nadprzyrodzonego, któremu zawdzięczamy ten Atom, by go jeszcze z nim porównać.

2. Wykładnik stosunku matematycznego, ów dajmy $\frac{3}{4}$ ze stosunku geometrycznego 3:4, podobny jest do swych wstępnych, do swych rodziców, bo ilościowo nawet cyfry o tych samych formach wyrażać może — ale jest istotnością inną, nową, różną, i ilościowo nawet w innych cyfrach może być przedstawionym. Cóż podobnego, na podstawie prawa analogii, znajduję między Czasem i Przestrzenią, a ich Rodzicielami.

Czas i przestrzeń, uczy filozofia, schodzą się w punkcie matematycznym, będącym bez rozciągłości, względnie będącym o rozciągłości punktu. Punkt taki uważa ona za jednostkę. U nas jest nią pierwszy atom. Odtąd czas i przestrzeń się rozchodzą. Czas nabiera w naszym umyśle *jednego* wymiaru: długości; przestrzeń przybiera *trzy* wymiary: długość, szerokość i głębokość. Razem, nierozdzielne, wytwarzają »Istnienie«, które łączy znowu nierozdzielnie, przedmiotowo, i jedną wymiarowość i drugą. Tyle tylko okazuje się przytem różnicy, że gdy myślimy o Czasie, a więc podmiotowo biorąc, wymiary przestrzeni zostają wtedy *implicite*, i na odwrót gdy myślimy o Przestrzeni, wymiar czasu tonie gdzieś, przestaje się uzewnę-

trzniać. Dzieje się to znowu według zasady stosunku (zob. w T. I, *Aksjomatologię* str. 101), która uniwersalnością swoją wszystko ogarnia. Otóż podobieństwo tego wykładnika naszego w formie o dwóch słowach uważanego (Czas, Przestrzeń), okazuje się tutaj w tem do swoich Wstępnych, że nam przypomina to, co podaje Kościół o Istocie Najwyższej, to jest *Jedność* Stwórcy i *Troistość* osób Jego.

Kwestyi tej nie mogę na razie traktować bliżej, gdyż nie postąpiliśmy jeszcze tak daleko, by z należytym skutkiem rzecz dała się przedstawić. Mamy jednak już pewne dane z części fundamentalnej, które pozwolą nam rzucić na tę sprawę już tutaj pewne światło. Na razie podnoszę najpierw znaną naukę Kościoła. Jedność tedy Stwórcy według niej odpowiada zupełnie naturze Czasu o jednym wymiarze będącego. Natomiast Troistość Jego odpowiada naturze Przestrzeni, trzema wymiarami się wyrażającej. W czasie tedy i przestrzeni, czyli w »Istnieniu«, jednym wyrazem mówiąc, znajdujemy podobieństwo natur Istoty Najwyższej, Pana i Stwórcy świata. I dla tego to różni myśliciele uważali czas i przestrzeń za nieskończone, za atrybuty Boga, za sensorium Jego. Gdy jednak wiemy, że wykładnik, mimo swego podobieństwa do wyrazów stosunku jest przecież czem innym, nową i różną istnością — to również Czas i Przestrzeń jako wykładnik pierwszego stosunku genetycznego, acz podobne z swemi Wstępnymi, nie mogą być niemi samemi. Muszą one być czem innym, nowem i różnem od nich, a tem samem jako nowy czynnik nie mogą być nieskończone, nie mogą być bez początku i bez końca, acz umysł nasz nie jest w stanie tego pojąć. »Istnienie« więc, jako wykładnik Wstępnych, podobnem jest do nich w tem, że łączy jedność z troistością ich natur, w formie Czasu i Przestrzeni.

3. Każda »jednostka« uważana być musi jako *minimum* czegoś. Więc i jednostka czasu i przestrzeni jest tylko tem minimum pierwszego stworzenia, które »Istnieniem« nazywamy. Chodzi więc nam teraz o to, *jak po-*

wstato całe to wielkie Istnienie, którego choć początku i końca nie widzimy, ale poznaliśmy że je mieć musi. Ta jednostka bowiem czasu i przestrzeni jest tem dla całego Istnienia stworzonego, czem atom wody dla oceanów i wód wszelakich. Chodzi nam tedy o to, czy czas i przestrzeń, jak są w swym ogromie, względnie w swym obiektywnym stanie, stworzone zostały że tak powiem od razu, czy też tylko w owej »jednostce«, w owym atomie pierwszym, a wielkości swej doszły później i pomnażają ją ciągle, choć to ich końca nie przesądza.

Aby na to pytanie odpowiedzieć, musimy się zastanowić nad naturą funkcyi Wywodowej, jako jednej z funkcyj poznawczych naszej teoryi poznania, a zarazem jako nad podstawą badanej twórczości.

Funkcya Wywodowa u nas, jest, jak wiemy, wykładnikiem *różnoważnem*. Znaczy to, inaczej mówiąc, iż objawia się ona snuciem zdań o coraz innej, różnej wartości, czyli o różnej wartości wykładnikach. Zdania np. »mój ojciec«, »twoja matka« i t. p. są to zdania czyli stosunki jakościowe, które algebraicznie odpowiadają stosunkom np. $a - b$ z wykładnikiem n , i $c - d$ z wykładnikiem t . Jako takie mają one różne wykładniki, któremi są, jak wiemy, podmiotowo — myśl, a przedmiotowo — rzecz w bycie. Gdybyśmy więc snuli ciągle tą funkcją, to znaczyłoby, iż wyprowadzilibyśmy ciągle zdania o różnych wykładnikach, inaczej mówiąc: różne myśli, jako odbicie różnych rzeczy w bycie przedmiotowym. Każde bowiem zdanie funkcyi Wywodowej jest stosunkiem jakościowym odmiennej wartości czyli różnoważnym.

Analogicznie sądząc: tak samo było przy akcie powstawania świata. Każdy akt stworzenia mógł być tylko różnoważnym. To znaczy, że każda jednostka stworzona, jako wykładnik aktu twórczego (stosunku genetycznego) była inną, odmiennej wartości, czyli różnoważną.

Według tego jak się przedstawia nasza działalność myślowa możemy powiedzieć, iż może zajść wypadek, że jedno zdanie np. $a - b \equiv n$, względnie: »mój ojciec«, możemy powtarzać, matematycznie się wyrażając, nieskoń-

czoną ilość razy. Wypadek taki jest możliwy. Powtarzając więc zdanie takie nieskończoną ilość razy, powtarzam jakościowo rzecz tę samą czyli ją zwielam, tj. wielkość jej powiększam ale jakości nie zmieniam. Tym sposobem może powstać ocean zdań jednakich, względnie wykładników *n*. Podobnie mogło być, powiedzmy sobie, przy akcie tworzenia. Znaczyłyoby to jednak wówczas, że każdą jednostkę gatunkową tworzył Najwyższy osobno. Tego jednak przypuścić nie możemy, gdyż tworzenie takie nie odpowiadałoby powadze Wielkiego Twórcy. Wolimy raczej przyjąć, iż każdej różnoważnej jednostce nadał moc zwielania się i od tego nic nie wyłączył. Nie wyłączył więc również od tego i pierwszego atomu, który jako Jednostkę czasu i przestrzeni poznaliśmy.

Pierwsza więc Jednostka stworzenia otrzymała siłę, tak jak wszystkie dalsze jednostki, siłę *dwuczynnikową* w postaci czasu i przestrzeni. Była więc pewną Substancją, mającą moc w sobie rozmnażania się czyli zwielania, o jednym ciągle i tymże samym składzie, i która czyniąc temu zadość dała i daje »Istnienie«.

Wypadek taki zachodzi wreszcie nie tylko z pierwszą Substancją stworzenia. Zdolność rozmnażania się, względnie zwielania, wiadomą jest i przyznaną w każdym rodzaju stworzenia. Uznaniem to zostało w naukach przyrodniczych, ogłoszonym w Biblii. Jeden tylko Czas i Przestrzeń, to pierwsze stworzenie, ten fundament, że tak powiem, dla całego świata, został jakby wyłączony od ogólnego tego zakonu.

Czyż potrzeba zastanawiać się nad słusznością takiego wyłączenia? Czyli raczej nie należy stwierdzić nieświadomości z jaką się to działo? Filozofia właściwie łączy czas i przestrzeń ze sfery stworzenia. Czas i przestrzeń, mówiła i mówi, są wieczne, niepoznawalne. Z »niczego nic nie powstaje«: i w tym wypadku ma przestrzeń jakoby za nic. Dla nauk przyrodniczych stworzenie zaczyna się dopiero od gazu. »Na początku był gaz« — mówią z emfazą. A przecież te same nauki stwierdzają dzisiaj, że atomy gazowe, z powodu że posiadają niejedna-

kowy ciężar, właściwie nie są najmniejszymi cząstkami materji. »Atomy, jeżeli już koniecznie chcemy je sobie wyobrazić, mówią one, powinny być cząstkami *równemi*, zawierającymi *jednakową najmniejszą masę materji*«.

Takimi atomami są atomy czasu i przestrzeni: i równe, i o jednakowej massie, o substancji przenikającej wszystko i będącej wszędzie, o substancji przyjmującej w siebie rzecz każdą i zdarzenie każde, a zawsze jednej, a zawsze tej samej.

Więc cóż jest tą substancją?

4. Filozofowie od dawna zajmowali się substancją. Arystoteles chociaż polemizował o nią z Platonem, przy podziale bytu na rozmaite działy (Kategorie = *Κατηγορίαι*) pierwsze miejsce dał *Substancji* (*Οὐσία*). Obok niej podał jeszcze dziewięć innych kategorii, między którymi był także *Czas* (*Πότε*) i *Przeźren* (*Πού*). Uważał on je za formy bytu, tak dobrze jak *Ilość* (*Ποσόν*), *Jakość* (*Ποιόν*) i t. p. Substancja, według niego, jest czemś jednym, jako przeciwstawienie do tego, co będąc czemś ogółowem przysługuje wielu rzeczom naraz i wskutek tego nie posiada samodzielnosci. Jest, dalej, czemś rzeczywistem, jako przeciwstawienie tego, co jest tylko możebnem. Jest wreszcie czemś trwałem, obejmującym to wszystko, co wśród zmian różnem bywa. Do czasu i przestrzeni substancja ta jednak się nie odnosiła. Odnosiła się ona tylko do tego, co było w czasie i przestrzeni.

Ale jeszcze przed Arystotelesem twierdzili różni filozofowie greccy (np. Diogenes z Laerty), że musi być jakaś jedna substancja wspólna wszystkim rzeczom świat stanowiącym, że wszystkie jestestwa są tylko jej odmianą a ona sama jest wieczystą, nieśmiertelną i wielowiedną. W nowszych czasach Leibnitz tworzy *monady* (*μονάδες* = jednostka) poza przestrzenią będące, jako jednostki niepodzielne (atomy) obdarzone siłami duchowemi, działające na drugie, jakby żywe istoty, i godzące się z innymi, według z góry oznaczonego planu. Są to substancje pocho-

odne, ale jest i pierwotna, jako monada monad, którą według Leibniza jest Bóg.

W ten sposób rozwinęła filozofia proces swój myślowy o substancji. Nie przeszkodziło to rozmyślaniu dalszemu o jakiejś substancji materialnej, wspólnej i jednej dla całego stworzonego bytu. Przekonanie, że taka być musi poprowadziło niektórych badaczy w prostej drodze do tego, że z pierwszego atomu materii, że z jednej substancji wyprowadzali całe stworzenie, cały świat tak zwany martwy i żyjący, drogą powolnej stopniowej ewolucji.

Przy takim pojęciu substancji mniemano, że można różne własności rzeczy (atrybuty) od niej oddzielić, a przecież zostanie jeszcze pewien substrat, który właśnie będzie tą szukaną substancją. Oczywiście do takiej substancji nikt nie doszedł, ale że nazwa jej często była obca duchowi rozmyślającego, więc uganiało się za nią tem więcej ¹⁾.

Według ducha naszego języka *substantia* znaczy to samo co *istota* rzeczy, *treść* jej, *osnowa*. Pod nią rozumiemy to wszystko, co *indywidualność* jakiejś rzeczy stanowi. Słusznie też mówią, że »substancja nie jest jakąś rzeczą pozbawioną wszystkich własności, lecz przeciwnie skupieniem, ogółem, zbiorem własności najtrwalszych i najistotniejszych. Substancję złota stanowią: jego ciężar, barwa, połysk i t. d, nareszcie to wszystko, co w złocie uważamy za istotne. Usuńmy te własności, a złoto prze-

¹⁾ Podobnie zapatruje się jeden z naszych filozofów. „Substancja, mówi on, to *rzeczy istota i wewnętrzna treść*, a jej niejako skutkiem — własności rzeczy czyli akcydencye... Siebie samych znamy najlepiej; do siebie samych wszystko mimo woli odnosimy; ciało nasze i duszę mienimy własnościami nas samych, tego co w nas mówi: ja! co jest naszą substancją. Więc w każdej rzeczy szukamy czegoś, coby było taką samą rzeczą tej substancją, jak my jesteśmy substancją naszych własności. Arystoteles nie rozumiał, dla czego tak mimowoli myśli; nowożytna filozofia po dziś dzień nie rozumie, dla czego myśli tak samo, i nie rozumiejąc przyczyny swych poszukiwań, szuka z nieprzepartą koniecznością *wszechrzeczy substancji*, a sama nie wie, czego szuka“ (W. Dzieduszycki).

stanie istnieć: substancja i reszta do niej należąca zniknie» (A. Bain).

Otóż, jeżeli pod substancją należy pojmować coś, co stanowi o *indywidualności* danej jednostki, i takie pojęcie za całkiem słuszne uważać się musi, to nie należy mniemać, aby tym sposobem mogła być jakaś jedna substancja, wspólna dla wszystkich rzeczy. Każda bowiem rzecz i jestestwo jest osobną indywidualnością, a więc inną, różną. Jak każde zdanie funkcyj Wywodowej, względnie każdy jej wykładnik jest równoważnym, tak każdy utwór podobnej akcji Najwyższego jest tworem tak samo równoważnym, a więc substancją o różnej wartości, odmienną, inną, mającą jedynie w sobie moc powielania się, względnie utrzymania własnej egzystencji.

Pod substancją tedy jakiegoś stworzenia pojmować będziemy *pierwotne tworzywo o niezmiennającym się układzie*, stanowiącym o indywidualności danego rodzaju stworzenia, i minimum jej będzie *atomem* danego stworzenia. Ale ze względu na równoważność aktów twórczych (stosunków genetycznych), względnie równoważność twórców samych, jako wykładników a skutków tych aktów twórczych, inna substancja czyli inny atom musi być dla czasu i przestrzeni, inny dla gazu względnie gazów, inny dla ciał płynnych, i inny wreszcie dla ciał stałych: martwych i żywych. Obojętną zaś do pewnego stopnia musi być dla nas rzeczą, czem te substancje różnić się mogą: czy materją, a będą o jednakim układzie; czy będą o jednej materji, a różnym jej układzie; czy wreszcie i pod względem materji i układu jej będą różne. Wystarcza dla nas, że one są równoważne w swej egzystencji, i to musi służyć za podstawę do sądu o nich, gdyż jednostki rodzajowe substancji swej nie zmieniają. Ta równoważność może nie być dyametralnie przeciwna, ale może być stopniowa: z wrastającą tendencją do coraz większej komplikacji.

Tak w ogólności rysuje się nam kwestya substancji.

5. Teorja dzisiejsza stawia dla substancji pewne »aksiomy«, które wyrażają poszczególne atrybuty, do-

patrywane przez naukę. I tak mówi ona, że substancya musi posiadać pierwiastki proste. Gdy zaś za najprostszy pierwiastek w przestrzeni uważa punkt, więc — powiada — »pierwiastki rozciągającej się substancji w przestrzeni muszą być albo punktami, albo zachowywać się względem siebie jak punkty«. Następnie wszelkie substancje muszą posiadać zdolność własnej akcji, i tylko przez działanie swe mogą być ujmowalne. Wreszcie, wszelkie substancje uważa za niespożyte (W. Wundt).

Innemi słowy wyrażając myśl w tych aksjomatach zawartą powiedziałbym, iż substancję każdą należy uważać: 1^o jako *żywą*, gdyż inaczej nie byłaby zdolną do oddziaływania na inne, jak również do powielenia swej istoty; 2^o jako *indywidualną* a niezmienną, gdyż inaczej zlałyby się z innymi, wreszcie 3^o jako mającą swój *własny cel*, gdyż inaczej nie byłoby ich różności. (Zobacz powszechne zasady dla istności w *Aksjomatologii* T. I, str. 112 i nast.).

Jeżeli przyjmiemy, że taką musi być substancja każdej rzeczy, to oczywiście niemożliwym jest, aby była jedna wspólna substancja dla całego bytu. Sama obserwacja indywidualności poszczególnych jestestw i ich dziedziczność, czyli niezmienność rodzajowa, dostatecznie tłumaczą potrzebę przypuszczenia osobnej substancji *dla każdego stopnia stworzenia*. Gdy zaś z dziedziny obserwacji i doświadczeń przejdziemy w dziedzinę rozumowania, to fakt objawiania się funkcji poznawczej Wywodowej, jako wykładnikowania różnoważnego, a będącego podstawą całej dalszej działalności poznawczej, przemawia decydująco o różnoważności substancji w akcji stworzenia. Wprawdzie do sądu takiego służy nam tylko fundament analogii; ale prawo analogii dobrze zastosowane nie myli nigdy, nigdy nie zawodzi, a w tym wypadku, dotycząc *wyvodu*: wyprowadzenia z nicości świata, musi położyć na niem także samo znamię przy początku stworzenia, jakim odznacza się ten sam duch w nas i dzisiaj jeszcze. Różnoważne zdania »wyvodu«, to różnoważne wykładniki; to podmiotowo—różnoważne »myśli«, a przedmiotowo — różnoważne »substancje«.

I gdy nauka nie nam więcej o naturze substancji powiedzieć nie potrafi; gdy wiekowe rozmyślenia nad tym przedmiotem stwierdziły jedynie potrzebę indywidualizmu w substancji, to analogia różnoważności jej w każdym akcie stworzenia znajduje jedynie potwierdzenie w Biblii.

Filozofia przy badaniu stworzenia zatrzymała się, że tak powiem, w połowie drogi, a to przez wypowiedzenie, że gdyby świat cały zginął, to zostałyby jednak przestrzeń. Tymczasem czas i przestrzeń, to integralne części świata, a pierwsza jednostka ich, to pierwszy atom stworzenia! One, mamy dowód, są o początku i o końcu, a utworzone jako początek stworzenia z tą samą mocą co i wszystkie inne jednostki, dały to *Istnienie* na które codziennie patrzymy, dały »niebo« Księgi Rodzaju.

»Na początku stworzył Bóg *niebo* i ziemię« mówi *Genesis* (R. I, w. 1). Otóż to »niebo« jest tym rozmnożonym i mnożącym się ciągle pierwszym atomem stworzenia o sile dwuczynnikowej; jest tem *Istnieniem*, które widzimy i którego nie możemy dopatrzeć granic; jest — Czasem i Przestrzenią.

Zadne z nich nie istnieje samo przez się, tylko zawsze jedno z drugim w połączeniu, przy względnem przeważaniu (Schelling). Czas jest ciągłą terażniejszością, mówi Libelt; jest potęgą w sobie, jest obłoczą wszelkiego istnienia. Czas, sam w sobie, jest zawsze ten sam. Przestrzeń jest rozciągłością dokonaną. Według najnowszych poglądów, składa się ona z substancji nieważkiej, zwanej *eterem kosmicznym*. Istnienie jego nie jest stwierdzonem tak, jak jakiegoś gazu; uznanem jest jednak za hipotezę naukową, jako najbardziej zadawalniący środek tłumaczenia zjawisk świetlnych. Składu jego nauka nie zna. Z przeprowadzonego jedynie doświadczenia z pompą pneumatyczną, okazuje się, że gdy powietrze jest przewodnikiem głosu, to nie jest przewodnikiem światła. Bez powietrza bowiem dźwięk z pod klosza pompy pneumatycznej nie dochodzi; przedmiot zaś jakikolwiek, umieszczony pod kloszem, widać i bez powietrza. Wnosimy więc z tego, że

przewodnikiem światła jest eter, który i powietrze wypełniać musi.

Żyjąca natura tej substancyi musi się składać z *dwóch czynników* nie tylko dla tego, że to stanowi o istocie jej powielania się, ale i dla tego jeszcze, że takie dwoiste w umyśle naszym istnieje o niej pojęcie, i dwoistości tej nie jesteśmy w stanie ani rozerwać, ani zniszczyć, choć o jej stronach osobno mówić możemy. Jak ułamek jakiś wyrażamy licznikiem i mianownikiem, to jest dwoma wyrazami, choć on dwóch przedmiotów ani w rzeczywistości ani w umyśle naszym nie stanowi — tak samo »Istnienie« wyrażamy dwoma wyrazami: czasem i przestrzenią, choć ono jako kreacya jednostką zostało stworzone, a jako jednostka rozwieloną to wielkie naczynie Pańskie przedstawia.

Ta jednostka czasu i przestrzeni o ile jako pierwsza miała *początek* swój w stosunku genetycznym nadprzyrodzonym, a jako żyjąca, obdarzona siłą dwuczynnikową, rozrodczą utworzyła to wielkie »Istnienie« — *niebo* Księgi Rodzaju — o tyle jako stworzona może tracić powołane do bytu jednostki uprzednie, zastępując je następnymi, jak również może stracić wszystkie czyli mieć ich *koniec*, podobnie jak odbywa się »koniec« z innymi jednostkami świata roślinnego i zwierzęcego, i jak się dzieje z człowiekiem.

O ile *początek i koniec* u jednostek świata roślinnego i zwierzęcego widzimy i jesteśmy w stanie pojąć, o tyle nie widzimy go i trudnym jest do pojęcia u jednostek Czasu i Przestrzeni, acz to pojąć możemy, że te w analogii jednym prawem z tamtymi podlegać mogą, a jako stworzenie podlegać muszą. Że zaś tak jest na to przedstawiliśmy *dowody*, nie sztuką »wnioskowania« przez Arystotelesa skonstruowaną, ale wykładnikowaniem równowaznem, o tyle nowem o ile »jakości« dotyczącem, a o tyle starem o ile zgodnem z »ilością« było, jest i pozostanie.

Rozdział IV.

Żywotność Substancyi — Siła, Ruch.

Nikt pewno nie zaprzeczy, że Arystoteles należał do najwyższych mędrców swojego czasu. Ale żeby różne jego teorye i poglądy, nieraz z gruntu fałszywe, mogły przetrwać dwadzieścia parę wieków i były ciągle uważane za prawdziwe, to już chyba zostanie niedocieczoną zagadką. Logika jego, ta wrzekoma nauka prawideł myślenia, nie posiadająca w gruncie rzeczy jednej prawdziwej reguły, mimo, od czasu do czasu, silnych przeciw niej krytyk, podawana jest do dziś dnia, za ledwie poczynającej samodzielnie myśleć młodzieży, jako »nauka myślenia«. Czas, głosił on nie ma początku ani końca — i zdanie to powtarzają wszyscy dotychczas. Przyrodę podzielili na martwą i żywą -- i minęły długie wieki przypisując jednym jestestwom siłę żywotną, a drugim jej całkiem odmawiając. I potrzeba było wysokiego rozwoju różnych nauk, aby dojść do uznania, że nie tylko świat zwierzęcy i roślinny, ale i cała przyroda obdarzona jest życiem. I potrzeba było długiej walki różnych szkół filozoficznych, aby ogłosić, że tak zwana materya martwa również ma życie.

Dziś nie ma w nauce takiej substancyi, o której można by powiedzieć, iż jest pozbawiona odpowiednich czynników ruchu i życia. Każdą materję uznano za obdarzoną siłami utrzymania własnej egzystencyi, a więc żywotnemi równie dobrze jak u jestestw obdarzonych zdolnością przenoszenia się. Materyalizm stał się animistycznym, i powiedział: materya żyje.

Drugi przeobrażenia się pojęć pod tym względem, o ile musiały długo walczyć z starożytnymi przesądami,

o tyle otrząsnawszy się z nich zakończyły się, rzecz można, jednym wielkim tryumfem prawdy.

Dziś substancję każdą uważamy jako żywą, jako obdarzoną pewną siłą, decydującą o jej indywidualnym bycie, o jej celu i zadaniu. Nie można też przyjąć za właściwe, aby stworzenie jako takie miało inne drogi dla jednych jestestw lub tworów, a inne dla drugich. Jedność kreacyi musiała się zaznaczyć przedewszystkiem jednością żywotności, mimo różnoważnej treści i formy poszczególnych istności stworzonych.

Jedność żywotności zaznaczyć się znowu musi jednością praw dla każdej substancji. O tej żywotności jej tedy pomówimy teraz.

1. Jeżeli jedność żywotności płynie z jedności kreacyi, to żywotność sama musi posiadać pewną siłę, oczywiście siłą substancji nadaną. Możemy więc zapytać: *czem jest żywotność? czem jest życie? na czym ono polega?*

Wystarczy rzucić okiem na świat, by spostrzedz przemianę indywidualną jestestw w skutek śmierci. To, co było danem jestestwem, staje się po fakcie »śmierci« czem innym. Życie więc danej jednostki, czyli wogóle żywotność polega na utrzymaniu indywidualności. Gdy ta nagle się zmienia, ustaje żywotność istności danej, a nastaje proces żywotności innej istności. Życie więc jest niczem innym tylko pewną siłą.

Siła żywotności objawiać się musi pewną akcją, czyli pewnym ruchem. Stąd dalszem pytaniem od dawna było: *czem jest siła? czem jest ruch?*

Mimo, że te pytania ciągną się od wieków, to jednak odpowiadają niektórzy na nie, że siła i ruch są po za granicami naszego poznania; że żadna rzecz nie może być poznana w swej istocie; że wszystko jest względnem, i to jest jedyną rzeczywistością, i że poznanie nasze tylko również względnem być może (H. Spencer).

Jeżeliby chodziło o określenie siły i ruchu, to znaleźlibyśmy u Arystotelesa pojęcie siły jako »pierwiastku wywołującego ruch lub zmianę w innym przedmiocie, o ile

ten jest innym«. Podobnie scholastycy pojmowali siłę jako »najbliższy i bezpośredni pierwiastek działania«. Ale są i tacy, którzy twierdzą, że ścisła definicya siły i ruchu jest niemożliwa (X. Fr. Gabryl).

Natomiast inni powiadają, że siła pozostanie dla filozofów zawsze umysłową abstrakcją (J. Mill). Przeciwnie inni mówią, że jest ona własnością materji (E. Czyrnieński). Inni mówią o niej negatywnie iż nie jest ruchem, choć się nim objawia (J. B. Meyer). Ale są i tacy którzy utrzymują, iż siły właśnie są różnemi rodzajami ruchu (A. Secchi).

Przyrodnicy więcej się może schodzą w tej kwestyi od filozofów. Według jednego z nich każda *siła* jest przyciąganiem w odpychaniu, a *ruch* jest wypadkiem, jest skutkiem, jest następstwem przyciągania w odpychaniu. »Moc jego, jego potęga zależy od stosunku skupienia, skoncentrowania się siły w sobie i od czasu w którym się ten proces odbędzie« (H. Levittoux).

Inni traktują tę sprawę na razie wprost odwrotnie. »Nie siła sprawia ruch w ciałach, mówią oni, ale właśnie ruch wywołuje różne skutki w cząstkach materji; usposabia ją do wykonywania ruchów bardziej skomplikowanych«. W tym razie tedy ruch będzie jako przyczyna siły. Tę »siłę« jednak uważają oni tutaj jako »pracę«, a »siłę« jako przyczynę zastępują wyrazem »energja«.

Ale ta różnica jest tylko co do nazwy. »Energja« bo taka właściwie jest »możnością wykonywania ruchów«, a »siła nic innego nie jest, jak tylko możność przeobrażania ruchu« (J. Mastelski). Energja więc i siła wychodzi na jedno. Potwierdza się to i tem jeszcze, że przyczynę ruchu widzą oni, podobnie jak tamci, w »skombinowaniu dwu sił przeciwnych« przyciągającej i odpychającej.

Podobnie zapatruje się wielu innych.

Siłę więc możnaby uważać za przyczynę, ruch za skutek działania. Ale to jeszcze nie dość jasne, szczególnie w obzór tego, co wiemy o przyczynie i skutku z Baspedyi.

Aby główne dotychczasowe poglądy o siłach wyczer-

pać, powiem jeszcze, że filozofowie dzielą siły na *czynne i bierne*. »Atoli podział ten, mówią oni, nie jest zupełny, gdyż nawet biernym władzom np. zmysłom, nie można przypisać samej tylko bierności; podział więc powyższy o tyle tylko może uchodzić za słuszny, o ile w pewnych przedmiotach raczej działanie, aniżeli bierność, lub odwrotnie, przeważa« (X. Fr. Gabryl).

O ile pojęcie *siły* w metafizyce współczesnego przyrodoznawstwa złączono z pojęciem *energii*, o tyle podział powyższy utrzymał się, podając jedynie bliżej formy ich różne. Siły *czynne* tedy przedstawione zostały jako siły o formie *aktualnej* czyli *cynetycznej*, to jest *żywej*. Siły *bierne* zaś jako siły o formie *potencjalnej* czyli *prężnej, napiętej*, albo tak zwanej energii położenia.

2. W Aksjomatologii naszej, mówiąc o zasadach dotyczących istności powiedzieliśmy, że każda istność przedstawia dwie strony: czynną i bierną (*bierliwą*), i każda manifestuje się pewną siłą: czynną — na zewnątrz, bierną na wewnątrz. To też możnaby powiedzieć, że »siła« to energia bierna, a »ruch« to energia czynna.

Aby sobie zmysłowo działalność tych sił przedstawić, powiedzieliśmy, że gdy każdą istność wyobrazimy sobie w postaci koła, to działalność jej od środka do okręgu przedstawiłaby działalność *bierną (bierliwą)*, a działalność od środka po za obręb koła przedstawiłaby działalność *czynną*. Okrąg koła przedstawiałby zatem granicę dla działalności tych sił: biernej jako dośrodkowej, czynnej jako odśrodkowej. Gdybyśmy te siły przedstawili sobie w osobnych promieniach, to promień przekraczający okrąg koła byłby *siłą czynną*, cynetyczną; kończący się zaś na okręgu koła byłby *siłą bierną*, potencjalną.

Takie pojęcie siły wskazaniem jest dla tego, że każda z mocy stosunku wiążącego istności w wszechbycie, występuje jako czynna i jako bierna. Nadto występuje tak nie osobno, kolejno, ale jednocześnie, razem. I musi tak być z tego powodu, że inaczej istności by się rosypały, świat by się ze tak powiem rozleciał. Siła czynna bowiem

występuje jako *odpychająca*, bierna zaś jako *przyciągająca*. Gdyby nie działała bierna razem światby się rozprysnął.

Z tego powodu pojęcie siły jako *przyciąganie w odpychaniu* ma wielką swoją powagę.

Ale nie tylko w ten sposób uzasadnia się takie pojęcie siły. Tłómaczy się ono, w tym samym charakterze, bliższem rozważeniem pierwszego stosunku genetycznego.

Jeżeli kreacya dodatnia wykładnika rozpoczyna się wtedy, gdy dana wielkość wchodzi w stosunek względem siebie, to już przy tym akcji przeciwstawność sił dla tego wykładnika - istności występuje w całej rozciągłości. Owo: $+6 - 6 = \pm 0$ jak okazuje nam w postaci ilościowej dwuczynnikowość tego pierwszego wykładnika, tak analogicznie uczy nas, że w postaci jakościowej każdy utwór, każde jestestwo, jako dzieło różnoważnego wykładnikowania, też samą *dwuczynnikowość* w żywotności swej i sile swej posiadać musi.

Jakoż nie tylko *w żywotności i sile* ta dwuczynnikowość występuje. Występuje ona nadto tak samo i *w ruchu*. Nie tylko organizacya istności, ale i administracya ich ze tak powiem, odbywa się po jednych prawach.

Przedewszystkiem pierwszy atom *Istnienia* wystąpił w postaci dwuczynnikowej. Czas i Przestrzeń są temi wprost przeciwnemi czynnikami pierwszego stworzenia, a substancya ich o ile jest trudna do poznania, o tyle swą rzeczywistością przygniata każdy umysł, opanowyywa go w całej pełni i niejako podbija pod siebie. Doszło do tego, że u niektórych filozofów stało się wątpliwością: czy one są rzeczywistym przedmiotem dla umysłu, czy też tylko fikcyą jego własnej wyobraźni, a to dla podobieństwa siły, jaka zarówno w tym pierwszym atomie, jak i w duchu człowieka spoczywa. Dwuczynnikowość bowiem przejmuje i ducha ludzkiego, a zaczyna się od pierwszego atomu.

To samo dzieje się z *gazami*. I one przejęte są siłą dwuczynnikową, przeciwnie względem siebie działającą.

Według przyrodników gazy są pierwszą materją stworzoną. Przy spadaniu na ziemię okazują opór sile

przyciągania, dowodząc tem istnienia wśród nich drugiej, przeciwnej siły. Sama jedna siła przyciągania bez drugiej działającej w kierunku przeciwnym, nie mogłaby być przyczyną ułożenia się atmosfery w warstwy coraz mniejszej gęstości.

»Gdyby w materjach gazowych znajdowała się tylko jedna z tych dwóch sił np. sprężystość, to wszystkie gazy byłyby rozproszone we wszechświecie. Skupianie się bowiem, zgęszczanie masy nie leży w naturze gazów, na to potrzeba siły obcej jaką jest atrakcja. Gdyby zaś istniała tylko atrakcja, wszystkie warstwy w gazowych massach byłyby jednostajnie przyciągnięte, czyli byłyby jednostajnej gęstości, a tego znowu nie ma.

»Atrakcja i sprężystość, przyciąganie i odpychanie są to więc dwa działacze, które tylko razem czynią gazowe materye takimi, jak je widzimy. One to sprawiają wszelkie zmiany w tych materyach; ich wzajemny stosunek jest przyczyną różnorodnych objawów w massach gazowych we wszechświecie, jest wskazówką wytwarzania się i rozwoju bytu powstających światów.

»Przyciąganie i odpychanie są to dwa czynniki nieprzerwanie w materyach gazowych działające, chociaż nie z jednakowem natężeniem. Są wpływy, które sprawiają wzmocnienie jednego z tych działaczy, a w takim razie skutki działania drugiego są mniejsze. Gdy w materyach gazowych zgęszczonych przewaga jest po stronie przyciągania, w massach rozrzedzonych przemaga odpychanie«.

To samo dzieje się z *atmosferą*.

»Atmosfera jest masą gazową, złożoną głównie z dwóch pierwiastków lotnych — tlenu i azotu, zostających ze sobą w pomieszaniu i stanowi masę jednej natury, różniącą się tylko co do gęstości warstw. Lecz tlen chociaż gęstszy od azotu, nie może się z niego oddzielić i utworzyć osobnej warstwy, jakby to uczyniły ciecze; te dwa gazy są zmieszane na tej samej zasadzie, na jakiej mieszają się wodór i tlen w dwóch naczyniach, jedno nad drugim położonych«.

W takim stanie zostając, stanowią one masę powie-

trza jednakowego składu, powinny więc być przyciągane z jednakową siłą. Tymczasem dzieje się inaczej. Gęstość warstw atmosfery w górnych warstwach jest znacznie mniejszą niż wykazuje rachunek barometryczny. Dzieje się to w skutek odmiennej siły w massach gazowych, którą jest rozszerzalność. Siła ta, materjom gazowym wrodzona, nie dopuszcza do istnienia obok siebie gazów różnej gęstości. Dąży ona ciągle do tego, aby wypełnić przestrzeń po za atmosferą i tem działaniem sprzeciwia się atrakcyi ziemskiej, w zgromadzeniu około ziemi gazów o należytej gęstości.

»W atmosferze działają przeto dwie przeciwne siły, pozostające ze sobą w ciągłej walce: siła atrakcyi ziemskiej i rozszerzalność gazów, przyciąganie i odpychanie«. Podobnie dzieje się *w cieczech*.

»Siła rozszerzalna ukryta w cieczech walczy z warunkami otoczenia, niedopuszczającemi cząstkom cieczy rozejścia się... Zmniejszenie gęstości atmosfery albo podwyższenie temperatury wzmacnia tę siłę. Tem samym działanie przeciwne — chłód, zmniejsza ją musi. Więc jest ona rzeczywiście działającą. — Siła przyciągania nie dopuszcza rozchodzenia się cząstek cieczy; jest tedy również rzeczywiście działającą.

„Siły te, w danym razie w równowadze, zostają w stanie wysiłu. Skoro wzrastający chłód osłabia siłę rozszerzalną, tem samym wzmacnia atrakcyę, sprawia pośrednio coraz większe skupianie się cząstek, coraz silniejsze ich wzajemne przyciąganie się, które nakoniec doprowadza materję ciekłą do stanu stałego«.

Tak samo istnieją te siły i w ciałach *stałych*.

Ciała stałe przedstawiają się w dwojakim stanie: albo jako pierwiastkowa materya mineralna: skały, metale — albo jako wytwory pochodzenia organicznego: roślinne lub zwierzęce. Początek tych ostatnich nastąpił wtedy, gdy pierwsze już zupełnie uformowane zostały. Powstały one przy działaniu na pierwiastkowe skały skorupy ziemskiej, wody, powietrza i ciepła. Są zatem związkami chemi-

cznemi, mniej lub więcej złożonemi, zależnie od rodzaju budowy organizmów.

O ile stwardnienie cieczy pierwiastkowych było dziełem mechanicznem, jak uczy dzisiejsza nauka przyrodnictwa, o tyle odbywało się ono przy działaniu dwóch sił przeciwnych atrakcyi i rozszerzalności, przyciągania i odpychania, i one są stałym koniecznym warunkiem ich egzystencji (J. Mastelski).

Tak więc przyciąganie w odpychaniu określone przez filozofów jako siła, a względnie — powiedzmy — jako objaw siły, uznanem też zostało przez naturalistów za konieczny składnik żywotności w całym bycie. Bez tych czynników życia nie ma, i bez nich — możemy powiedzieć — życie nie powstało. Są one koniecznym warunkiem organizacyi każdej istności, począwszy od pierwszego atomu. Znajdujemy je wszędzie.

3. Dotychczasowy podział sił na czynne i bierne jest tylko wyrażeniem tych sił w każdej istności się znajdujących, jako energii czynnej (odśrodkowej) i energii potencjalnej (dośrodkowej). H. Spencer nazywa *działalnością postrzegalną* to, co u fizyków nosi nazwę energii czynnej; zaś *działalnością utajoną* to, co u ostatnich nazywa się energią napiętą, potencjalną. »Siła przez którą jednostka istnieje, mówi on, jest *bierną ale niezależną*, podczas gdy siła, przez którą się porusza, jest *czynną ale zależną* od swych obecnych lub przeszłych stosunków z innymi atomami. Dwie te siły *nie mogą się utożsamiać* w myśli. W istocie, jak niemożliwym jest myśleć o ruchu bez poruszającego się przedmiotu, tak samo nie podobna myśleć o energii bez przedmiotu, któryby ją posiadał«.

Nazwanie siły czynnej *działalnością postrzegalną* jest słusznem z tego powodu, że siła ta w manifestowaniu się swem, powiedzieliśmy, wychodzi na zewnątrz istności: działa po za okręgiem koła, personifikującem istność. Nazwanie zaś siły biernej *działalnością utajoną*, słusznem jest znowu z tego powodu, że siła ta w manifestowaniu się swem działa tylko na wewnątrz istności: działa do

okręgu koła, personifikującego istotność. Działa ona zatem jakby utajona, bo dla zewnętrznego oka niewidzialnie, lecz tylko dla wewnętrznego dostępne. Działalność *postrzegalna* dostępna jest dla rozumu i dla zmysłów; działalność *utajona*, potencjalna, niedostępna jest dla zmysłów, lecz tylko dla rozumu i uczucia.

Z powodu tej różnej działalności, nie można sił tych utozsamiać nie tylko w myśli, ale i w każdej istności, gdyż w każdej obie one występują. Siły te znajdują się tytułem dziedziczności w każdym jestestwie i tworze, a to z tego samego powodu, z jakiego istnieje dwuczynnikowość w pierwszym atomie stworzenia. Jeżeli pierwszy atom personifikuje się w formie *Ilościowej* jako *plus i minus zero* (± 0), to każdy inny atom *Jakościowy* staje się jako jakościowy *pierwszym*, a więc i jego że tak powiem sukienkę to jest owo *plus i minus*, tę dwuczynnikowość sił posiadać musi.

Tak też rzeczywiście i jest. I dlatego *ruch* już w pierwszej jednostce stworzenia, pierwszemu atomowi przypisać się musi. Jeżeli nie możemy myśleć o ruchu bez treści poruszającej się, co jest faktem, to pierwsza jednostka stworzenia, pierwsza jednostka czasu i przestrzeni musiała być i musi być jakąś *substancją*. Jako taka musi mieć dwie siły odwrotnie działające, które nie tylko o jej rozwienieniu stanowią, lecz które zarazem, jako *stworzone* »Istnienie«, stają się że tak powiem podstawą prototypem, dla wszystkich dalszych kreacji. Z mocy nadprzyrodzonego stosunku genetycznego powstał pierwszy atom, i przy sile dwuczynnikowej jaką otrzymał, wytwarzając *ruch* mocą swego + i —, wytworzył naczynie Czasu i Przestrzeni, to wielkie »Istnienie« które i niknie i istnieje, a które jako »stworzone« jest o początku i o końcu.

Tu się łączy powiedziałbym Nauka z Religią, ale nie jako Poznawalne z Niepoznawalnem (Spencer), ale jako poznawalne-stworzone z Poznawalnem-Stwórcą i Panem naszym, który wielkość i prostotę Swoją rozlał jednako: od atomu do Siebie samego.

4. Przeprowadzane badania nad *Ruchem* okazują, iż można o nim myśleć ze względu na *Czas* i ze względu na *Przestrzeń*. To rozszczepienie jednak ze tak powiem Ruchu dzieje się tylko podmiotowo, to jest li tylko w naszej myśli. Przedmiotowo Ruch jest pod względem Czasu i Przestrzeni nierozzerwalnym. Ruchu w znaczeniu zmysłowym, przywiązaniem do czegoś stworzonego, nie jesteśmy w stanie bez tego czegoś sobie wyobrazić. A jeżeli go z czemś łączymy, to to coś musi już być w czasie i przestrzeni jednocześnie. Tem czemś przy pierwszym atomie jest *sama substancja przestrzeni i czasu*. Ruchu myśli nie jesteśmy w stanie pojąć, ni go sobie zmysłowo jakoś przedstawić. Ruch więc ducha ludzkiego jest jakoby po za czasem i po za przestrzenią. I rzeczywiście tak jest.

Według obliczeń astronomicznych światło od słońca do ziemi przebywa w 8 minutach i $7\frac{1}{2}$ sekundach, odbywając 42.000 mil geograficznych na sekundę. Od Syryusza potrzebuje już, według podobnych obliczeń, sześciu lat. Jakaż więc olbrzymia przestrzeń dzieli te planety. A przecież myśl ludzka zdolna przebiegnąć w jednej chwili całą tę odległość. Dla niej tedy »przestrzeń« nie istnieje. Dla niej tak samo nie istnieje »czas«.

Jeżeli więc mówimy o *ruchu* i pojmujemy go w znaczeniu zmysłowym, a niestety innego pojęcia o nim nie jesteśmy w stanie sobie urobić, to ten ruch może się odnosić tylko do *stworzenia zmysłowego*, ale nigdy do ducha. Duch ludzki ma zdolność objęcia ruchu w czasie i przestrzeni, świadcząc tem, iż one są mu podporządkowane; ale sam jest po za czasem i po za przestrzenią, to jest po za tem »Istnieniem« stworzonym.

Ruch w granicach stworzenia dzieli metafizyka na ruch *czasowy* i na ruch *przestrzenny*. Ruch czasowy posiada, ma tylko jeden kierunek, a cechą odróżniającą go od samego czasu jest zmienna prędkość. Ruch przestrzenny ma natomiast różne kierunki, a cechą odróżniającą go od samej przestrzeni jest zmienne położenie przestrzennych ukształtowań. Abstrakcyjny ruch czasowy polega na przed-

kości przebiegu wyobrażeń, zaś abstrakcyjny ruch przestrzenny polega na dyslokacji przestrzennych ukształowań. Prędkość może być stałą, wzrastającą lub zmniejszającą się. Dyslokacja czyli przemieszczenie może być także stałe (prostolinijne) lub zmienne. Dla oceny ich potrzebna jest pewna stała miara, która jednak może być dowolną, względnie rozmaitą. W każdym razie stosunek tych miar jest wzajem od siebie zależny.

Główną charakterystyczną różnicę między czasem a przestrzenią widzi nauka obecnie w tem, że gdy przestrzeń odznacza się brakiem wszelkich przerw, to czas ma je posiadać (Wundt). Upatruje ona podstawę do tego w psychologii naszych wrażeń, jedynie kolejno występujących. Nie trudnem jednak ocenić, że mimo kolejności wrażeń i przerw stąd powstających, przerwy te nie są w czasie jako takim, ale w objawiających się fenomenach czegoś innego, zwanych wrażeniami. Czas tak samo jak przestrzeń nie podlega przedmiotowo żadnym przerwom, a dopatrywane przerwy czasu są tylko podmiotowo w naszym umyśle, okazującym przez to właśnie niezależność swoją od tak zwanego czasu.

Odróżnianym jeszcze bywa ruch jako *wirowy* i jako *postępowy*. To rozróżnienie jednak pochodzi nie z jakoby różnej istoty samego ruchu, ale raczej z różnej formy jestestw, tworów, w ruch wstępujących. Przyroda pod tym względem posiada niezmiernie bogactwo. Kształty i budowa istności jest przeróżna, a każda istność posiada odpowiedni sobie ruch: dośrodkowy ze względu na siebie samą i odśrodkowy ze względu na inne istności, z którymi pozostaje w stosunku. Przy budowie kulistej istności ruch pierwszy okazuje się jako »wirowy«, ruch drugi jako »postępowy«. Przy innych budowach istności zmienia się postać i nazwa ruchu. W gruncie rzeczy jednak pozostaje on niezmiennym u wszystkich istności. Wszędzie cel jeden: zachowanie i utrzymanie jednostek, części — i zachowanie i utrzymanie całości, ogółu.

5. Moznaby teraz zapytać: skąd bierze się ruch u istności i jakie jego zadanie?

Ruch wytwarza się przy tych samych warunkach i w tym samym celu, jak i poznanie nasze. Poznanie nasze wogóle odbywa się, jak wiemy, przy trzech funkcjach. Pierwszą jest funkcya Wywodowa, która polega na wykładnikowaniu *różnoważnem*. Pierwszy materiał poznawczy to różnoważne stosunki (zdania), a na różnoważności właśnie polega *ruch*. Gdzie nie ma różnej wagi, tam nie ma ruchu, tam nie ma życia w akeyi. I dla tego przy powstawaniu życia, przy powstawaniu stworzenia była różnoważność nadprzyrodzonego stosunku genetycznego, była Wielkość *plus* i Wielkość *minus*. Przy tak ułożonym stosunku powstał pierwszy atom, o takiejże różnoważnej potędze.

Ostatnią funkcją poznawczą jest funkcya Dowodowa, która znowu polega na wykładnikowaniu *równoważnem*. Ostatni materiał poznawczy to równoważne stosunki (zdania), a na równoważności znowu polega *spokój*. Gdzie nie ma równej wagi, tam nie ma spokoju, tam nie ma życia w sobie, które dla przeciwstawienia »biernością« nam się przedstawiło, ale które w gruncie rzeczy jest życiem do okręgu peryferyi istności; jest tą błogą kontemplacją, tem wewnętrznym życiem duchowem, którego niby dewizę wypisywali zakonnicy nad celami swemi: »O beata solitudo, o sola beatitudo«!

Ta równowaga w stosunkach a zdaniach jest ostatnim wyrazem poznania, jest szczytem doskonałości w wiedzy, w naukach; w przyrodzie jest kulminacyjnym punktem każdego jednorodnych, wyrazem tak zwanej »ciszy« a »spokoju« w naturze.

Zależność ruchu od równowagi jest powszechna. Objawia się ona nie tylko w przyrodzie, ale i w dziedzinie społecznej i moralnej. Ruch jest tylko tam, gdzie nie ma równowagi. Gdzie jest równowaga, tam ruchu nie ma. Nie ma jednak tylko ruchu widzialnego, postrzegalnego, zewnętrznego; ale jest ruch wewnętrzny, niewidzialny, kontemplacyjny. Fałszywem więc jest mniemanie, że gdzie

nie ma ruchu widzialnego, tak zwanej akcyi czynnej, tam nie ma zycia. Zycie, ruch i cel zycia w przyrodzie i całym bycie polega nie na dążeniu do różnowagi, bo one są właśnie różnoważne, ale na dążeniu do równowagi. Możemy nawet powiedzieć, że gdyby nie było równowagi i gdyby ta nie była wyższym stopniem niejako, toby nie było różnoważności, toby nie było ruchu.

Metafizyka przyrodnicza utrzymuje, iż nie jest dotąd rzeczą dowiedzioną czy dwie siły odwrotne, działające w przyrodzie: przyciągająca i odpychająca »zrodziły się« jednocześnie i trwają od początku, czy nie. Ze względu zaś, że początek stworzenia zaczyna od gazów, a gazy mają przyrodzoną skłonność rozszerzalności, daje pierwszeństwo sile odpychającej. Z tego powodu twierdzi ona, że najpierwszą siłą w materji i najpierwszą przyczyną ruchu może być tylko siła odpychająca.

Według tego cośmy przedstawili wyżej, pierwszym stworzeniem nie był gaz, ale jednostka czasu i przestrzeni, substancja w treści swej bliżej nam nieznaną, będąca jednak, jako obdarzona życiem, o sile dwuczynnikowej. Wyszła ze stosunku genetycznego nadprzyrodzonego, odziedziczyła obie własności tego stosunku od początku, i to widzimy dzisiaj w najbardziej idealnej formie istności, jaką jest forma ilościowa. Nie możemy przeto mówić więcej czy te siły powstały od początku, lub która pierwej, albo że »na początku nie było żadnej siły«, lecz »bujala tylko materya gazowa w przestrzeni, i ta stanowiła świat«. Przestrzeń bowiem nie jest po za stworzeniem, ale z »Czasem« stanowi stworzone „Istnienie“, które w umyśle naszym objawiają się jako zasadniczy *Ruch*, o własnościach i działaniu *różnoważnem*.

Różnoważność tedy w przyrodzie, owa walka żywiołów, ze względu na cel wyższy, będący w bycie i poznaniu, to jest ze względu na Równoważność, ma poślednie swoje znaczenie, chociaż ze względów genetycznych ma znaczenie pierwszorzędne. O ile człowiek zdołał uchwycić tę różnoważność w przyrodzie, i ze tak powiem wykorzystać ją, o tyle osiągnął dane swoje zadanie, o tyle

stał się panem sił będących w przyrodzie. Czyż potrzebuję dawać tego przykłady?

Gazy, para wodna posiadają tę równowagę, która spotęgowana odpowiednimi środkami przedstawia się nam jako siła, którą możemy rozporządzać i którą rozporządzamy w różnych motorach, parowozach i t. p. Wykorzystujemy tedy tę przyrodzoną ich równowagę, ruchem na zewnątrz się manifestującą, dopóty, dopóki one nie dojdą do równowagi z otoczeniem swem. A że to szybko zwykle następuje, dla tego okazała się potrzeba utrzymania przez czas dłuższy tej równowagi ich w odpowiednich przyrządach, i to się dzieje w odpowiednich kotłach i zbiornikach.

Ta sama równowaga znajdująca się w cieczach, dała możność wykorzystania jej na rzecz studni artezyjskich, fontann, wodociągów i różnych motorów poruszanych wodą. Ale gdy ciecz dana dojdzie do równowagi, wówczas korzyści z jej równowagi, z jej ruchu, ustają. Ciecz nie podniesie się wyżej u ramienia wylotowego, niż jest u dopływowego, a dzieje się to mówimy prawem *równowagi* cieczy, sprawiającem, iż ciecze układają się zawsze do jednego poziomu.

Nie »ruch« więc jest końcem u cieczy, tak samo jak u gazów i pary, ale »spokój«, równowaga ostatnim ich celem. Czyż inaczej ma być u istot obdarzonych zdolnością przenoszenia się z miejsca na miejsce, u tak zwanych istot żywych? Ale nie uprzedzajmy toku wykładu. Mówimy o ruchu, przedewszystkiem o ruchu w przyrodzie. Magnetyzm, elektryczność czyż nie działają i nie układają się tak samo?

Faktem więc jest, że ruch w przyrodzie polega na równowagi sił; że te są w niej od pierwszego atomu; że sił tych człowiek zmienić ani unicestwić nie jest w stanie; natomiast, że może je wykorzystać, stosując się do ich natury; lecz że końcem ich nie równowaga, bo same są nią właśnie; nie tak zwana walka żywiołów, ale równowaga, spokój, jako ostateczne zadanie bytu. Faktem jest, że gdy początkiem każdej kreacji jest równowaga,

ruch, to końcem do którego dąży jest równowaga, spokój, i ten jest najwyższym celem w całym stworzeniu.

6. Jeżeli teraz zapytamy ponownie, czym jest *życie*, *sila*, *ruch* — to jakąż otrzymamy odpowiedź?

Ze stanowiska naszej teorii poznania wyrazy te, same w sobie, przedstawiają pojęcia bezwzględne, które podobnie jak pojedyncze cyfry, również takie, mogą mieć nieskończoną ilość określeń (zrównoważeń) dodatnich lub ujemnych, albo też mieszanych. Względne ich znaczenie przychodzi dopiero wówczas, gdy wchodzi one w stosunek z innym wyrazem. Na pytanie więc postawione w dotychczasowej formie: co jest *życie*?, co jest *sila*?, co jest *ruch*? nasuwała się przedewszystkiem odpowiedź, że albo są to rzeczy po za granicami naszego poznania, albo że ścisła ich definicya jest niemożliwa.

Przy bliższem rozpatrzeniu rzeczy dojrzelismy, że życie nie jest właściwością li świata roślinnego lub zwierzęcego, ale że i tak zwana natura martwa, świat nieorganiczny ma także swoje życie. Moznaby więc postawić pytanie, czym jest *życie minerałów*, *życie roślin*, *życie zwierząt* — i w ten sposób postawione pytanie, byłoby już zadaniem odpowiedzi nie na pojedynczy wyraz, ale na związek dwu wyrazów, na stosunek, na zdanie.

Według tego cośmy wyłożyli w Logice, zdania takie o poprzedniku rzeczownikowym i następniku rzeczownikowym, zgodne z rzeczywistością, odpowiadać mogą, w porównaniu ich ze stosunkami matematycznymi, bądź stosunkowi malejącemu, bądź rosnącemu, względnie: takiemu i takiemu (zob. T. I, str. 195). Gdy więc weźmiemy zdanie pierwsze: *Życie minerałów*, i zapytamy czym tu jest *Życie*, to będziemy mogli odpowiedzieć, że zdanie to jako odpowiadające stosunkowi malejącemu będzie mieć: Poprzednik = Następnikowi *plus* Wykładnik, a więc:

$$\text{Życie} = \text{Minerałów} + \text{cós.}$$

Jako zaś odpowiadające stosunkowi rosnącemu bę-

dzie mieć: Poprzednik = Następnikowi *minus* Wykładnik, a więc:

Życie = Mineratów — coś.

Znaczy to więc, że *Życie* jest „*Czems* minerałów“ o znaku *plus i minus — Czems*, a więc dajmy *Siłę* o znaku + i —, czyli *Siłą* dwuczynnikową.

Przyszedliśmy więc do tego, na drodze naszej teoryi poznania, co na drodze szczegółowych badań i obserwacji postawionem zostało przez naukę.

To samo można powiedzieć o *Życiu roślin* i o *Życiu zwierząt*, jak również i o *Życiu człowieka*.

Ale nie tylko traktując *Życie*, lecz również traktując podobnie *Siłę* i *Ruch*, dojdziemy do takich samych rezultatów: że one są *Czems dwuczynnikowem*. Nic dziwnego. *Życie*, siła są to pojęcia jakościowe same przez się bezwzględne, i tylko w związku z drugim pojęciem przybierające znaczenie względne. Takimi związkami byłyby zdania: *Siła magnetyczna*, *Siła roślinna*, *Siła zwierzęca* itp.

Według naszej teoryi poznania zdania te o poprzedniku rzeczownikowym, a następniku przymiotnikowym, jako zgodne z rzeczywistością, odpowiadałyby, w porównaniu ich ze stosunkami matematycznymi, stosunkom arytmetycznym malejącym. A więc w zdaniu: *Siła magnetyczna*, wyraz *Siła* jako poprzednik równa się następnikowi *plus* wykładnik. Przeto:

Siła = Magnetyczne coś = Roślinne coś = Zwierzęce coś.

A jeżeli *coś* zastąpimy wyrazem *moc*, to okaże się że:

Siła = Moc magnetyczna = Moc roślinna = Moc zwierzęca

co oczywiście w każdym razie zgodnem jest z rzeczywistością.

A jeżeli wyżej wyjaśniliśmy *Siłę* jako działalność *dośrodkową* istności, to wyraz *Moc* ma też samo wewnętrzne (dośrodkowe) w duchu naszego języka znaczenie. Możemy więc powiedzieć, że *Siła* jest to *Moc* albo *Działalność dwuczynnikowa dośrodkowa*.

Podobnie dałoby się powiedzieć o *Ruchu*.

Ruch, jako pojedynczy wyraz, to pojęcie bezwzględne. Znaczenie względne, bliżej określone, otrzyma wtedy, gdy wejdzie w związek z innym wyrazem. Związek tedy: *Ruch magnetyczny*, albo: *Ruch roślinny*, albo: *Ruch zwierzęcy* są to już stosunki czyli zdania, które jako o poprzedniku rzeczownikowym a następniku przymiotnikowym, zgodne z rzeczywistością, odpowiadają w porównaniu ich ze stosunkami matematycznymi, stosunkom arytmetycznym malejącym. Tutaj więc:

Ruch = Magnetyczne coś, = Roślinne coś, = Zwierzęce coś, i t. p.

Że zaś wyżej wyjaśniliśmy go jako działalność *odśrodkową*, względnie postrzegalną, to jest manifestującą się na zewnątrz okręgu koła personifikującego istność, to tu to *coś* moglibyśmy zastąpić wyrazem: *Działalność*, pojmując pod nią »Akcję uzewnętrzniającą się«. Tym sposobem mielibyśmy definicyę: *Ruch magnetyczny jest Akcją uzewnętrzniającą się magnetyczną*, albo proporcję:

Ruch — magnetyczny = Działalność — magnetyczna

z czego *Ruch*, jako wyraz skrajny, równałby się sumie średnich mniej drugi skrajny, to jest:

Ruch = Działalność $\begin{matrix} + \text{magnetyczna} \\ - \text{magnetyczna} \end{matrix}$

czyli, że jest on zawsze, czy to jako magnetyczny, czy tak samo jako roślinny lub zwierzęcy *Działalnością dwuczynnikową uzewnętrzniającą się*.

Wyraz „uzewnętrzniającą się« uważam za właściwszy niż »postrzegalną«, gdyż choć u niektórych istności ruch bywa dla zmysłowego oka postrzegalnym, to jednak u niektórych nie bywa »postrzegalnym«, chociaż istnieje i działa czyli, po za okrąg peryferyi danej istności wychodzi, a więc: uzewnętrznia się.

W podobny sposób zapatrują się na siłę i ruch najpierwsi dzisiejsi badacze. »Wszystko, cokolwiek widzimy, mówi jeden z nich, jest skutkiem nieznaney przyczyny,

którą nazywamy *siłą*. Siły samej nie widzimy, dostrzegamy tylko ruch, albo materję w ruchu będącą. Siła jest to przyczyna ruchu, a ruch jest skutkiem działania siły. Siła we właściwem znaczeniu jest działanie, które wywołuje ruch, albo stawia jemu przeszkodę. Jak treść ruchu polega na zmianie miejsca, tak przeciwnie istota siły leży w spokoju« (F. Mohr).

Ten »spokój« siły, to nasza »dośrodkowa« działalność. Ta »zmiana miejsca« przy ruchu, to nasza działalność »uzewnętrzniająca się«.

W obec powyższego wyjaśnienia siły i ruchu, jeżeli ponowimy powyższe pytanie o życiu i zapytamy, czem jest *życie* nie tylko u roślin, zwierząt i człowieka, ale i u minerałów, to jest wogóle u wszystkich istności — to możemy powiedzieć, że jest ono *Siłą dwuczynnikową utrzymującą indywidualność istności*.

Siła ta występuje jako, tak zwana, bierna i czynna, dośrodkowa i odśrodkowa. Działalność ich, że tak powiem wspólna, jest do okręgu koła personifikującego istność. Po za okręgiem koła okazuje się tylko siła czynna. Do okręgu działa siła bierna. Ona jest czynnikiem przyjmującym, przyciągającym. Tamta czynnikiem dającym, odpychającym. Środek koła stanowi punkt, gdzie się schodzą i skąd się rozchodzą. Dopóki posiadają możność działania, dopóty dana istność utrzymuje swoją indywidualność, dopóty — jak mówimy — żyje. Ale że ta działalność objawia się ze względu na otoczenie siłą czynną, ruchem, który jest działalnością uzewnętrzniającą się, przeto z chwilą utracenia tej zdolności uzewnętrzniania się nastąpić musi zmiana indywidualności istności z jej obłoczą zewnętrzną. Chwila utraty tej zdolności uzewnętrzniania się, względnie utrzymania na zewnątrz wobec innych indywidualności, swojej własnej indywidualności, będzie tak zwaną »śmiercią« istności.

Śmierć pojmano długo, jako całkowity rozkład, jako zanik istności. Wobec powyżej rozwiniętego pojęcia istności, śmierć nie potrzebuje być całkowitym zanikiem istności; w szczególności nie potrzebuje być zupełnie za-

nikiem siły »biernej«, a nadto i części siły »czynnej« tj. do okręgu koła personifikującego istność działającej; lecz może być jedynie zanikiem tej części siły czynnej, która za okrąg koła wychodziła, która się uzewnętrzniała. Można więc powiedzieć, iż jest ona tylko *wyczerpaniem siły czynnej, uzewnętrzniającej się, to jest utrzymującej daną indywidualność istności*. I tak my ją też pojmujemy.

Kościół uważa ją jako rozłączenie się duszy z ciałem, ale bliższego wyjaśnienia tego rozłączenia nie podaje.

Nauki przyrodnicze traktują śmierć ze stanowiska fizyologicznego jako zanik sił życiowych, ale w związku z duszą tego zaniku nie objaśniają. Przeciwnie: widzi się nawet u niektórych specjalistów, że cała psychika ze śmiercią się kończy; że ta psychika osobno nie istnieje, i śmierć człowieka jest zanikiem całej jego istoty, rozdzielanej u innych jako fizyczna i jako duchowa.

Metafizyka traktuje o różnych bytach, ale śmierci nie wiele poświęca miejsca i chętnie ją pomija.

W powyższym wykładzie naszym śmierć jest wytłomaczona niemal zmysłowo, nie niweczając bynajmniej psychiki całej. Jest ona jakby zredukowaniem się siły czynnej do sfery bierliwej, w której to jest także życie, a nawet nieskazoność, jak to u lunatyków i somnabulistów widzimy.

W ten sposób wyczerpują się główne momenta kwestyi stworzenia: początek, rozwój i koniec jego.

Przejdźmy teraz do dalszego ciągu.

Rozdział V.

Stworzenie w czasie i przestrzeni pod względem zasadniczym.

1. Charakterystyczną cechą dotychczasowych kosmologij było to, iż one poczynają stworzenie świata od zawiązania się materji w czasie i przestrzeni. Tym sposobem czas i przestrzeń zostały niejako po za materją, jeżeli materji początek przypisać chciano. U tych zaś, u których materja początku nie miała, ale (wraz ze siłą jej właściwą) była jak twierdzili wieczną — u tych czas i przestrzeń były również wieczne jak i materja. U Demokryta (V. w. przed Chr.) wszystko jest złudzeniem, a istnieje jedynie próżna przestrzeń. W tej nieskończonej przestrzeni pozostają w wiecznym ruchu między sobą atomy, większe uderzają na mniejsze, przez co tworzą ruchy boczne i wiry, dające początek świata. — Świat więc poczynął się u niego przy gotowej już przestrzeni. Jej on do świata nie wliczał. Podobnie zapatrywali się inni. Przestrzeń widzieli po za tem co zostało stworzone, lub co powstało z atomów.

I dzisiaj zapatrują się podobnie. Materjaliści zaczynają od materji; mówią o jej niezniszczalności. Przyrodnicy zaczynają od gazu: na początku był gaz. Przestrzeń się pomija; uważa się ją za nienależącą do stworzenia, do kwestyi powstania świata. To rzecz wieczna, jak bóstwo samo, nietykalna, początkiem nieobjęta, istniejąca ciągle i odwiecznie. Choćby świat zniknął — powiedziano więc — zostałyby przestrzeń. Ona więc jakby po za »światem« być miała, po za tem co stworzone. A tak samo

i czas: choćby wszelkie zdarzenia ustały — powiedziano — czas płynąłby jeszcze.

Czas więc i przestrzeń były dotąd po za kwestyą stworzenia. »Istnienie« zaczynało się dopiero od »gazu«, od »materii«, a w najlepszym razie od »eteru«. Jakieby nie były te pierwsze atomy, to one składać się miały na gaz, na materję, na eter, ale nie na »przestrzeń« jako taką. One już wszelkie miały być w przestrzeni. Choćby wszystkie te atomy zginęły, pozostałaby przestrzeń. Miało to brzmieć przekonująco, a sens był taki: »choćby wszelkie wody zginęły, pozostałoby morze«.

Myśmy dotąd mówili o początku stworzenia, o pierwszym istnieniu, o pierwszym atomie przyrodzonym z nadprzyrodzonego stosunku genetycznego powstałym. I widzieliśmy że była nim jednostka czasu i przestrzeni, która jako wykładnik stosunku nadprzyrodzonego odziedziczyła wielkie własności swoich rodziców i moc rozwielenia się w niepojętą dal. I powstała przestrzeń niedocieczona i czas niestarzejący się, jakoby wielkie ramy, w których Najwyższy miał umieścić ziemię naszą i słońce i gwiazd miliony. Powstało Istnienie stworzone!

Czyż potrzebuję mówić, że po za niem musi być inne, lub że ono nie może być jedynem? Konieczność przejścia z porządku przyrodzonego do nadprzyrodzonego przy tłumaczeniu powstania pierwszego atomu przyrodzonego, uczy nas dostatecznie, że po za naszym Istnieniem musi być jeszcze jakieś inne Istnienie, które może w części posiadać te same prawa co i nasze, ale może mieć jeszcze i inne, choć one z naszymi w sprzeczności stać nie potrzebują. Ale nie o tem Istnieniu mówić nam teraz przychodzi. Mamy mówić o Istnieniu stworzonym, o powstaniu tego widzialnego świata w tem co wydawało się wiecznym, o stworzeniu — w czasie i przestrzeni.

2. Aby mieć należyłą podstawę do ocenienia dotychczasowych poglądów i teoryj o stworzeniu świata, jak również i do wypowiedzenia własnych co do tego zapatrywań, musimy się zwrócić do części fundamentalnej. W niej to

bowiem złożone zostały te zasadnicze podstawy, które mają być pochodnią i wskazówką dla całego naszego układu.

Zarówno w metodologii jak i w logice omawialiśmy funkcje poznawcze, jakimi posilkuje się człowiek jako istota myśląca, bez względu na to, czy to posilkowanie się niemi jest świadome ich istoty lub nie. Pod tym względem funkcje te okazały się całkiem niezależne, w tem znaczeniu, że czy używający ich ma zrozumienie na czem one polegają, lub nie ma go — one w każdym razie natury swej nie zmieniają. Funkcjami temi były: funkcya *Wywodowa*, *Rozbiorowa* i *Dowodowa*, z których każda, okazało się, jako oparta na naturze ducha ludzkiego, jest niezmienną.

Pierwsza z nich, o którą obecnie głównie nam chodzi, polegała na odtwarzaniu przedmiotowości zachodzącej, zaszłej lub zająć mogącej. Ona tę zaszłą lub zachodzącą przedmiotowość ma za zadanie niejako powtórzyć. A że oczywiście powtórzyć jej *in natura* nie może, boby to było drugim rodzeniem faktów i tworów, więc je powtarza *intelektualnie*, to jest w formach jakościowych, na wyrazach.

Funcycja Wywodowa tedy odtwarza in intellectu tę przedmiotowość, jaka się wytwarzała in concreto faktycznie. Gdy jednak faktycznie wytwarzały się rzeczy w całej swej pełni, to jest każda w swej istocie, w swych własnościach i w swych stanach od razu — intelektualnie takie odtworzenie może się odbyć tylko po szczególe i kolejno, a nie na raz, przypuszczając że wszystko się obejmie, tj. nic nie opuści. To odtwarzanie in intellectu odbywa się, jak wiemy dalej, ujmowaniem tych szczegółów wykładnikami stosunków (zdań). A że tych szczegółów (istoty, własności, stanów) bywa moc różna, bo każdy wykładnik co innego ma ująć i wyrazić, więc i wykładnikowanie to, czyli funkcya zdań o takich stosunkach jako *różnoważna* nam się przedstawiła.

Gdy więc akcja funkcji Wywodowej okazuje się jako snucie zdań co raz innych czyli różnych, tj. o różnych wykładnikach, a w stałości swej polega ona na naturze

ducha człowieka — to analogicznie sądząc, jeśli takim jest *odtworzenie* przedmiotowości zachodzącej lub zaszłej, to nie innem mogło być i *wytwarzanie* się tejże przedmiotowości. Inaczej mówiąc akty twórcze, wywodowe, przy powstaniu świata mogły być tylko *różnoważne*. Znaczy to, inaczej mówiąc jeszcze, że każda rzecz różna od drugiej w swym rodzaju mogła i musiała powstać jedynie aktem twórczym osobnym, tak jak i w duchu ludzkim każdy wykładnik (myśl, rzecz) osobnym stosunkiem (zdaniem) się oddaje. Różnoważność tedy funkcji Wywodowej w odtwarzaniu przedmiotowości, uczy nas o takiejże Różnoważności w wytwarzaniu się przedmiotowości, czyli w powstaniu świata.

Tymczasem przyjrzyjmy się co głoszą różne teorie o tym przedmiocie.

3. Starożytni atomiści stanowią podwalinę kosmologicznych poglądów. Przestrzeń istnieje u nich od wieków. *Z niczego mówią nic nie powstaje*. Jeśli coś jest, to *nie może być unicestwionem*. Do wytworzenia świata potrzebna była *przestrzeń*, więc ta istnieje od wieków, ale *próżna*. Zatem nie jest to jeszcze właściwie stworzenie, zawiązek świata. Ten stanowią dopiero *atomy*.

Ale »nic się nie dzieje przypadkowo«. Wszystko ma swoją *przyczynę*. Nic się nie dzieje dowolnie, ale *z konieczności*. Jest to odwieczna »ananke«. Początek światu nadają atomy, które istnieją nieskończone co do ilości jak również i co do postaci. Są one w wiecznym ruchu spadkowym, a tym sposobem jedne uderzają o drugie, większe o mniejsze. Powstają stąd ruchy boczne i wiry, i oto początek wytwarzania się świata. Pojedyncze części jego powstają i giną obok siebie i po sobie. Nic się nie unicestwia, gdyż »wszelka zmiana jest tylko połączeniem lub rozłączeniem się części«. — »Rozmaitość rzeczy pochodzi od rozmaitości atomów w liczbie, wielkości, kształcie i porządku. Atoli atomy te nie mają żadnych *stanów wewnętrznych*, lecz działają na siebie jedynie przez ciśnienie i uderzanie.«

W ten sposób miała powstać nasza ziemia i wszystko na niej. W ten sposób miały powstać i inne światy. Poglądy te mimo wielu niedostatków przetrwały długie wieki, i dopiero w nowszych czasach koryguje je Leibnitz swoją Monadologią.

Atomy materialne Demokrita występują u Leibniza (wiek XVII) jako osobniki duchowe, jako pierwiastki rzeczy z których składa się świat. Monady swoje nazywa Leibnitz formalnemi atomami. Każda monada jest dla siebie osobnym światem. Żadna niepodobna do drugiej. Gdy atomy starożytnych nie zdolne były wytłómaczyć czucia, każda monada jest żywą i ma zdolność własnych wyobrażeń (idei), które powstają w jej wnętrzu. Treść wyobrażeń wszystkich monad pozostaje ze sobą w trwałym związku i harmonii, która przed wiekami została ustanowioną (Harmonia praestabilita). Każda monada wyobraża sobie więcej lub mniej jasno cały wszechświat, całą sumę wszelkiego stawania się, a suma wszystkich monad jest wszechświatem. Na najniższym stopniu stoją monady natury nieorganicznej, gdyż ich wyobrażenia zupełnie się neutralizują, jak gdyby człowieka we śnie. Wyżej stoją monady świata organicznego roślinnego; jeszcze wyżej świata zwierzęcego. Te są już w niższych warstwach marzące; w wyższych zaś posiadają czucie i pamięć. U człowieka pojawia się myślenie, i taka myśląca monada nazwana została duchem.

Teorie te uwydatniły różnoważność w świecie, szczególnie teorya Leibniza, która każdą monadę ogłosiła za różną od drugiej, za osobny mały świat (mikrokosmos), który odbija wszystkie inne w sobie, ale każdy inaczej. Prawda ta ma ściśle matematyczną podstawę. Ale postawienie jej odbyło się z zaniechaniem zupełnem genetyczności monad, obok tego, że i kwestyę czasu i przestrzeni przeprowadził Leibnitz dość pobieżnie i powierzchownie. Uznał on je bowiem jedynie za porządek wszystkiego razem i po sobie; ale nie za coś realnego, lecz jedynie jako zagmatwane podmiotowe wyobrażenie. Związanie monad z Istotą Najwyższą, jako monadą monad nie wyjaśniło przyrodzonej pierwszej monady i genezy innych monad. Mo-

nadologja Leibnitza przedstawia się jedynie jako genialnie skreślona organizacya tworów i jestestw stworzonych, wraz z ich wzajemnym do siebie stosunkiem. Ale nie wyjaśnia ona genezy ich, porządku i sposobu stworzenia świata w czasie i przestrzeni. To też brak ten uczuwano zawsze, i dopiero w naszych czasach starała się wypełnić go teoria Darwina.

Darwinizm ma tę zasługę, iż podjął zadanie wytlómaczenia *genezy* przyrody i człowieka, chociaż rezultaty do jakich doszedł okazały się całkiem mylne. Najpierw Darwin sam chciał wytlómaczyć genezę u ssących i u człowieka; później zaś zwolennicy jego rozszerzyli to zadanie do całej przyrody. Według pierwotnych poszukiwań Darwina pewne osobniki zrywają nić gatunkową ze swemi rodzicami, wśród sprzyjających okoliczności ustalają nowe przymioty, i tym sposobem dają początek nowemu gatunkowi. W ten sposób zawyrokował następnie, że gatunki są zmienne, że się przeobrażają i że wszystkie typy pochodzą od kilku a nawet od jednego okazu. Genezę taką rozciągnął wreszcie i na człowieka, i tym sposobem człowiek stał się bezpośrednim potomkiem małpy. Ewolucya taka nie nastąpiła oczywiście od razu, ale miała się stać w ciągu wielu tysięcy lat.

Zwolennicy Darwina nie poprzestali na tem, ale posatnowili rozszerzyć tę teorię do całego świata nieorganicznego. Postanowiono wytlumaczyć początek życia na drodze czysto przyrodzonej. Tak powstała teoria t. zw. *moner* (Haeckel), która miała uzupełnić pomysły Darwina.

Przedewszystkiem postawił Haeckel embriologiczną zasadę, że każdy zarodek wyższego ustroju przechodzi przez wszystkie kształty ustrojów niższych, chociaż ta zasada nie była dostatecznie udowodnioną, i wskutek tego odrzuconą została przez przyrodników. Twierdził jednak, że w stadium początkowym »wszystkie ssawce, nie wyłączając człowieka, wszystkie kręgowce, ptaki, płazy, gady lub ryby są do siebie tak podobne, że nie ma sposobu do ich rozpoznania«. Dopiero w następnym stadium zarodki się różniczkują, »mózg ssawców różni się wybitnie od mó-

zgu ptaków i gadów; jednakże mózg ptaków zaledwie można rozróżnić w tej chwili od mózgu żółwia, a mózg psi prawie jest identycznie podobny do mózgu człowieka.«

Ten rozwój embrjologiczny, mówi Haeckel, zarówno każdego zwierzęcia, jak i każdej rośliny, więcej nas poucza aniżeli wszystkie szczątki kopalne o rozwoju paleontologicznym, i o początku istot ustrojowych wielokomórkowych. Ale i kwestyi komórek nie zostawiono odłogi. Nauka stwierdziła fakt, że komórka z których składają się tkanki organiczne żyje, odkarmia się i mnoży. Otóż tych komórek, przeznaczonych do zbudowania ciała ustrojowego, postanowiono wykazać początek materjalistyczny. Choć bowiem komórka rodzi komórkę, ale jakaś pierwsza, uznał Haeckel, być musiała. Należało tedy wytlómaczyć jej żywotność drogą fizycznych sił mechanicznie, co właśnie miała spełnić teoria moner.

Jak Thales w starożytności, tak Haeckel z wody pokrywającej ziemię o istotach nieorganicznych w stanie stałym, ciekłym i lotnym, wyprowadza życie. Stało się to jego zdaniem przy pomocy węgla, którego połączenia z tlenem, wodorem i azotem, wraz z siarką i fosforem, stanowią *substrat* objawów życiowych. Dzięki szczególnym własnościom chemiczno-fizycznym węgla, a szczególnie dzięki skręplalności i niestałości związków węglowo-białkowych, mówi on, powstały przyczyny mechaniczne zjawisk i *ruchów szczególnych*, któremi różnią się organizmy i nieorganizmy, a które w znaczeniu ściślejszem zowią się *życiem*.

Otóż dzięki węglowi powstała najpierw *drobina białkowa*, która pogrążona w wodzie rodzicielce wyrosła z czasem na bezkształtną *monerę*, lecz była już częścią *plazmy* (zaródź). Ta monera przy sile przyciągająco-odpychającej odkarmia się i rozwiela, i tak powstaje świat organiczny. Monera czyli *monerula* przechodzi w *cytulę*, potem przechodzi *morula*, *planula*, *gastrula*, i tak dalej. Tym sposobem ku radości zwolenników samoródtwa powstało życie organiczne, a dzięki naturalnemu doborowi i przemianie gatunków wytworzyło się królestwo roślinne i zwierzęce z człowiekiem na końcu.

Nie potrzebuję chyba dodawać, że fantastyczna ta teoria przeszła już do historii wysiłków umysłu ludzkiego. Pierwszorządne powagi naukowe (K. Bernard, Quatrefages, Virchow i wielu innych) wykazały jej bezpodstawność; wykazały, iż nie ma *ani jednego faktu*, któryby potwierdzał hipotezę samorodztwa; któryby stwierdził, iżby jakakolwiek bądź *massa nieorganiczna* przedzierzgnąć się mogła w organiczną. Przytoczyłem ją jedynie jako usiłowanie wytłómaczenia genetyczności istniejącego świata, które różnoważność tworów i jestestw chciało zamknąć w jednej komórce martwej, a stworzyć z niej życie. Przytoczyłem ją jako objaw o przeciwnej tendencji względem ducha ludzkiego, którego funkcya wywodowa na wykładnikowaniu różnoważnem polega. Tu bowiem ta różnoważność nie jest wynikiem jednego zdania z drugiego, ale w każdym zdaniu »wywodowem« jest objawem każdorazowego różnoważnego aktu psychologicznego. To też w powyższej teorii materialistów widzieć można doskonałą paralellę z dotychczasową teorią poznania, mocą której miało się *wywodzić jedno zdanie z drugiego* drogą wnioskowania. Jeżeli też uwzględnimy tę niejako suggestyę scjentyficzną, nie będziem się dziwić darwinizmowi, że to samo chciał znaleźć w genetyczności świata, skoro syllogistyka Arystotelesa tułała się i tuła po umysłach całe wieki. Sądząc więc darwinizm jako usiłowanie wytłómaczenia genezy świata, nie możemy mu przypisywać jedynie tendencji zmaterializowania ducha i wyparcia Stwórcy, lecz musimy w nim widzieć konsekwentny objaw dotychczasowej teorii poznania, niestety tak fałszywy jak i ona.

4. Najnowsi przyrodnicy starają się unikać ostateczności darwinizmu w tłómaczeniu genezy świata, ale nieraz powtarzają jego błędne poglądy, choć może więcej z nąłogu, mimowolnie, niż z tendencji. Przedewszystkiem więc rozróżniają stworzenie materji z niczego, od stworzenia świata z istniejącej już materji. Tamto, powiadają, jest dziełem nadprzyrodzonym, pod żadne prawa podciągnąć się nie dającym; to dziełem przyrodzonym zwykłym siłom

i prawom podległe. Jak rozważamy początek rośliny, która powstaje z pierwiastków materialnych, nie mających dzisiaj żadnego z nią podobieństwa — tak możemy a nawet mamy obowiązek, mówią, dochodzić powstawania jednostek światowych z materji najprostszej i siły najprostszej; badać dalszy ich rozwój w nowe kształty i wytwarzanie się nowych, nieznanych sił, których obecnie znajdujemy taką różnorodność, a których pochodzenie musi być *wspólnem*, jak o tem choćby tylko pobieżny rozbiór ich istoty i treści ich działania przekonać może.

Jakoż prowadzą te badania i podają rezultaty w sposób, że jakaś *pramaterya* uzyskawszy raz pewną siłę rodzi cały szereg tworów, jedynie dzięki modyfikacyom tej pierwotnej siły. Idzie tak, jakby jednym zamachem, w całym świecie nieorganicznym. Geneza ta w gruncie rzeczy nie wiele się różni od teoryi samoródtwa. Ale gdy przychodzi do świata organicznego rzecz się zmienia. »Występuje objaw, fizycznie, jak dotąd, wytłumaczać się nie dający. Pewne połączenie najprostszyc materji pod wpływem ciepła *wydało* związki chemiczne, wydzielające się w bardzo drobnych postaciach, posiadające byt *indywidualny*«.

To postawienie bytu »indywidualnego« nie przeszkadza jednak przyrodnikom do traktowania genezy świata, że tak powiem, mechanicznie. Odbywa się ona u nich bez Stwórcy. Tak czyta się zawsze. Ma to być niby konsekwencją.

»Na początku był gaz w stanie wirowym... Materja w jakimkolwiek stanie nie jest nic więcej jak tylko gaz«. Obok tego czytać można: »Gdy przypuszczamy że materja, która stanowi dziś ciała systemu słonecznego lub innych systemów we wszechświecie, była początkowo w stanie gazowym, a nawet mamy poniekąd pewność, że tak było rzeczywiście, to nie jest jeszcze dowodem, że materja wiecznie w stanie gazowym pozostawała«. To, dla wierności tych poglądów.

Czytamy tedy: »Stan materji przed utworzeniem się światów nie mógł być innym, jak tylko gazowym... Początk-

kowy stan gazowy ciał niebieskich, jest koniecznością fizyczną... Była epoka w której kula ziemską składała się tylko z materij gazowych... Gazy są rozszerzalne i sprężyste; jest to powszechnie znana ich własność... Aby nie zostały rozprószone we wszechświecie, musiały być poddane jakiejś sile przyciągającej. Same przez się, w zwykłych warunkach, żadnego skupienia swych cząstek nie są w stanie osiągnąć... Obcego działania potrzeba, właściwej siły, aby cząstki tych materij zbliżyć do siebie, zgęścić... Siłę dążącą do oddalenia wzajemnego cząstek, zowiemy dodatnią; dążącą do zmniejszenia odległości między cząstkami, zowiemy odjemną... Czy te dwie siły zrodziły się jednocześnie i trwają od pierwszego początku w materji, to nie jest jeszcze dowiedzionem... Skutkiem działania na materję dwóch sił przeciwnych powstał ruch... Samo istnienie ruchu dowodzi, że siła przyciągania nie mogła być pierwszą w materji... Sprawila go siła odpychająca (dodatnia), tj. sprężystość, rozszerzalność materij gazowych... Skombinowanie tych dwóch sił przeciwnych i ciągła ich walka wzajemna jest przyczyną tego ruchu nieustannego, jaki widzimy w materji, jest przyczyną utworzenia się światów«...

»Ruch wirowy gazów, mających utworzyć ziemię, z działania dwóch sił przeciwnych wynikły, sprowadził dla niej kształt właściwy sferoidalny, mocno wypukły przy równiku, a spłaszczony przy biegunach... Z tego wzajemnie opozycyjnego działania w dwie przeciwne strony, powstał układ warstw coraz mniejszych gęstości... Warstwy pozostałe zgęszczały się w dalszym ciągu automatycznie, aż dopóki gazy nie zmieniły się w ciecze... Wtedy planeta nasza kształt swój sferoidalny zamieniła na okrągły... Zmienił się wtedy zupełnie stosunek siły odśrodkowej do przyciągającej... i objętość ziemi doszła do terażniejszych swoich rozmiarów... Promień wirowania stał się o dziesiątki tysięcy mil krótszy, a bieg liniorny cząstek warstw zewnętrznych przez skrócenie promienia stracił na szybkości. Zmiana tych dwóch warunków wpłynęła na wielkość siły odśrodkowej, która została ograniczoną, tak, że kulistość

ziemi zdołała spłaszczyć tylko na $1/289$ część promienia... Do utrzymania kształtu kulistego ziemi, przyczyniło się jeszcze znane dążenie cząstek cieczy do utrzymania ciągłej równowagi... Tak planeta ziemia przeszedłszy w stan ciekły, stała się prawie zupełnie okrągłą kulą, wirującą około swej osi i obiegającą słońce w okresach obecnie obserwowanych... Działanie chłodu osłabia siłę rozszerzalną, a tem samem jednocześnie wzmacnia działanie przyciągania, ściskania się cząstek; dalsze nieprzerwane działanie chłodu musi mieć ten skutek, że cząstki materji ciekłej skupione zostaną aż do konieczności ukazania się w stanie stałym. W ten sposób cała wierzchnia warstwa ziemskich roztopionych materji stwardniała i utworzyła tak zwaną skorupę, czyli korę ziemną...

»Powstanie kory ziemnej w obecnym składzie przypisują głównie dwom działaniom: tak zwanemu plutonicznemu i neptunicznemu. Wszystko, co powstało bezpośrednio z materji roztopionych przez ich stwardnienie i dalszy wpływ wybuchami wulkanicznymi na powierzchnię, jest to działanie plutoniczne. Wszystkie warstwy, które utworzyły się z tych stwardniałych pierwiastkowych materji przez pośrednictwo wody, czy to w jej wysokiej temperaturze, czy też później w stanie chłodniejszym przy współdziałaniu powietrza atmosferycznego, nazywamy działaniem neptunicznem...

»Dotąd mieliśmy do czynienia z materją w wielkich masach zebraną, która przy pomocy tylko siły przyciągania i własnej rozszerzalności utworzyła ciało gazowe, ciekłe i stałe; obecnie zjawia się coś zupełnie odmiennego: drobne ciała, nie będące cząstkami żadnej z istniejących materji, stanowiące *każda oddzielną jednostkę*, niezależną jedna od drugiej. Każda jednostka jest całością w sobie skończoną; przy pomocy nieznaney siły przyswajają sobie cząstki otaczającej materji i stają się coraz większą; i doszedłszy do pewnych granic, siła przyswajania zmniejsza się... Oprócz zdolności powiększania swej masy i wydawania z siebie coraz większej liczby jednostek, osobniki tej nowo wyrabiającej się materji posiadają szczególną wła-

sność przystosowywania się do miejscowych warunków bytu i obracania tych warunków na swoją korzyść. To właśnie cała tajemnica ciągłego rozwoju i doskonalenia się istot organicznych, nie wytłómaczona potęgą, przy pomocy której istoty te są w stanie zmieniać swój kształt zewnętrzny, skład wewnętrzny i własne zdolności (?) w oczywistym celu uczynienia swego ciała coraz więcej doskonałym, usuwać członki zbyteczne (!), nabywać nowe, przy danych warunkach bytu niezbędne. Zdolność ta nie może być podciągnięta pod żadną ze znanych sił w przyrodzie i nie jest poddana żadnemu prawu...

»O ile martwa główna materya wytwarzała się jakby bezwiednie, automatycznie, o tyle organiczna, nieznaczną tylko cząstkę pierwszej stanowiąca, jest ciągle czynna i ciągle zajęta sama w oddzielnych jednostkach jak najdogodniejszym ich ukształtowaniem i ulepszeniem, jakby podług zawczasu powziętych zamiarów... Tym sposobem (!) najprostsze morskie wodorosty *wydały z siebie cały świat roślinny*, a najprostsze pierwotniaki *cały świat zwierzęcy z człowiekiem włącznie*« (J. Mastelski).

Geneza ta mimo rozdzielenia początku stworzenia na nadprzyrodzony i przyrodzony; mimo uznania indywidualności twórców; mimo przyznania celowości w całym tworzeniu; mimo wreszcie uznania nieznanej siły, sprawiającej nowe poczęcia po za wszelkiem przyrodzonym prawem — przecież jednak kończy zwrotem, którego by się nie powstydział żaden darwinista. Zamiast w przejściu od jednego tworu do drugiego widzieć akt twórczy osobny, różnoważny, — myśliciele ci, zahypnotyzowani niejako jedną twórczą komórką, wywodzą z niej wszystko, dzięki sile, jak sami mówią, nieznanej, a właściwie swojej własnej fikcyi. W każdym razie ze względu na przyznanie pramaterii nadprzyrodzonego początku, genezę tę uważać się musi za postęp w porównaniu z innymi.

5. Wielkiej pełni dosięgnął on u Libelta. »Jak od wieków, tak co dzień jeszcze i co chwila, od punktu — mówi on — zaczyna się wszelki kształt, od punktu wszel-

ka myśl, od atomu wszelka materjalność. Kto dojrzał pierwszego zapłodku czy zwierząt, czy roślin, czy kamieni? Zaczął się z niczego, od punktu, od atomu, nie mającego ani żadnej rozciągłości, ani żadnej właściwości, ani wielkości, ani kształtu, ani ciężkości, ani barwy; — zaczął się tam, gdzie się linia zaczyna — od niczego. Ruch dopiero sprawia, że się punkt formowy pod przewodnictwem punktu treściowego z którym połączon, rozmaga na linię, linia na powierzchnię, powierzchnia na bryłę; że więc równocześnie atom ożywion tą samą siłą ruchu, rozmaga się na materję, na ciało, i nadaje jej właściwości. Między chwilą poczęcia, a chwilą, kiedy oko, szkłem opatrzone, dojrzeć coś może, jako pierwsze znamię zapłodku, dzieje się to przejście z niczego do czegoś...

»Z atomu poczyną się twór każdy organiczny i twór każdy nieorganiczny. Z atomów poczęły się ziarnka, a z ziarn powstały ziemie i kamienie... Jak atom pojedynczego tworu na planecie naszej, — atom zwierza, rośliny lub kamienia — był niczem, a w tej nicości był potencją, możliwością tego wszystkiego, czem się stał i w co się rozwinał, pod względem formy i jakości; tak atom samej planety był zarodkiem wszystkiego kształtu, wszystkich właściwości i wszystkiego żywota jej. Nie kosztuje Boga więcej pracy stworzyć słońce, jak stworzyć ziarnko wiru, bo jedno i drugie wyprowadza z niczego. Różnica tylko zawarta w punkcie treściowym, będącym myślą bożą. Atom pod jej kierunkiem rozmaga się wedle tej myśli, czyli wedle tej treści swojej. A wszechmoc Boża równie się pokazuje w ogromach tworów, jak w ich drobnosci i małości.

»Każdy zatem twór natury, a następnie każdy kształt, jako forma pierwotna, poczyną się *atomem*: przez działanie wszechmocności z niczego wywodzi swój początek. Jest to wstąpienie wszechmocy w kształty i wyprowadzenie ich z niczego do bytu. Atom jest *przejściem* z niczego do czegoś, z nicości do życia, z potencji do kształtu... Myśl Boża, będąca punktem treściowym atomu, jest oraz wołą Bożą. W atomie zatem jest oraz owo Boskie: „*stań się*“.

Ta wola, ten rozkaz Boży jest atomu *ruchem*, jest jego żywotem, i z chwilą poczęcia, czyli z chwilą, gdzie owo »stań się« stało się — atom z niczego przechodzi w coś, tj. staje się ciałem, pojawem, kształtem; już zajmuje miejsce sobą, choć jeszcze w nieskończonej małości; już drga życiem, choć jeszcze w sposób zmysłom niedostępny; jest to pierwocie ciała (*embryo*) w pierwszej chwili życia światowego. Forma jego jeszcze najprostsza, kulista, prawie do punktu zbliżona; treść jeszcze zarodkowa, niewyróżniona. Z każdą następną chwilą rozmaga się coraz więcej i wykształca treść i forma. Pierwocie staje się już widzialnym...

»Od chwili, kiedy atom wstępuje w świat, czyli kiedy ciałem się staje, wchodzi ze światem w *stosunek*. Stosunek tworów świata do siebie jest ich wpływ wzajemny na siebie. Atom nie mógłby przejść w ciało, a ciało nie mogłoby się rozmagać, gdyby w świecie, w który wstępuje, nie znalazło warunków życia swego, tj. tych wpływów, przez które ciało, jako cząstka natury, w naturze istnieć i żyć może. Świat zwierzęcy nie może powstać bez świata roślinnego; rośliny nie mogą powstać bez ziemi urodzajnej; ziemia urodzajna wymaga już wpływu wody, światła, powietrza i skupionej bryły planetarnej«. Wszystko się więc warunkuje, a w warunkowaniu tem widzi się czasowe wszystkiego po sobie następstwo. Któż je nakreślić potrafi?

6. Słabą myślą ludzką sięgamy w te pierwocia kreacji świata, gdy Najwyższy założył pierwsze ramy dla Swojego dzieła, gdy z pierwszego atomu powstał już Czas i Przestrzeń. I widzimy, że jak temu pierwszemu atomowi nadał moc rozwielenia się, tak i każdemu innemu potem nadał moc taką samą, ale tylko dla siebie. Jak duch ludzki jest *różnoważnym* w pierwszej Wywodowej funkcji swojej, tak i Duch Boży był tak samo *różnoważnym* w kreacji swojej. Nie z jednego atomu pramateryi, choćby stworzonej przez Najwyższego, powstały, jak mniemano, drogą ewolucyi, twory świata, ale każdego twór, nowy w rodzaju swoim, mocą różnoważności ducha Boskiego powstał osobno.

Powstał z mocą dwuczynnikową rozwielenia się, ale ka-
zden powstał osobnym aktem.

Duch ludzki, odtwarzając kreację Bożą lub przedmio-
towość dzieł lub czynów ludzkich, jest ograniczonym w od-
zwierciedleniu tego tak dalece, że wszystkiego nawet o je-
dnej istności wyprowadzić na raz nie może. Silić się też
musi by najpierw kontury tej istności wypowiedzieć; a po-
tem jej własności (innemi zdaniem), a i te choć dość przy-
toczy, nie wszystkie wyczerpać może; a potem znowu jej
stany (znowu innemi zdaniem) z podobnymże skutkiem,
choćby najbardziej chronologiczny porządek starał się za-
chować. Różnoważność więc jego w wywodzie rozstrzela
się na istotę, własność i stan każdej rzeczy. Tymczasem
Najwyższy istotę, własność i stan każdego tworu objął my-
ślą swoją, i swoim: »stań się« powołał go na raz do bytu.
Ale jak w duchu ludzkim funkcyą Wywodowa, odtwarza-
jąca wszelką kreację, na różnoważności wykładnikowania
polega, tak przy tworzeniu świata kaźden akt twórczy, mi-
mo obejmowania tworu na raz w jego istocie, własno-
ściach i stanach, musiał być różnoważnym, tj. kaźdy twór
był nowym wykładnikiem nadprzyrodzonego stosunku ge-
netycznego.

Omawiając prawo kreacyi na formach ilościowych,
przy przyczynie i skutku, widzieliśmy, że działalność do-
datnia jest wtedy, gdy stosunek genetyczny staje się ma-
lejącym. Ale okazana tam widoczność form *ilościowych*
nie tłumaczy jeszcze jasno stosunku *jakościowego*, gdyż
kaźda Ilość tylko w jednym punkcie, że tak powiem, scho-
dzi się z Jakością, a przy reszcie punktów one siebie
wzajem zakrywają. To też i stosunek genetyczny nadprzy-
rodzony Wielkości Bożych, jako jakościowy, tylko w je-
dnym punkcie schodził się przy uwidocznieniu nam tego
prawa (na ilościach), tj. wtedy, gdy dana *Ilość* do siebie
samej wchodziła w stosunek (owo: 6 do 6), bo tylko wtedy
było *plus* i *minus* w wykładniku. Tymczasem gdy wcho-
dzą w stosunek genetyczny *Jakości*, to różne wykładniki
(twory) o sile + i — są zawsze tem *zerem* matematycznym,
czyli tą pierwszą kreacją, a jako takie tylko z różnowa-

znego stosunku wyniknąć mogą. Gdyby bowiem stosunek genetyczny się nie zmieniał, to wykładnik wypadłby zawsze ten sam. Że zaś wykładniki są inne, to dowód zaszelej zmiany w stosunku genetycznym, w szczególności zmiany w następniku.

Jakoż jeżeli zważymy, że następnikiem w stosunku genetycznym nadprzyrodzonym Wielkości Bożych była ta Wielkość Boża, która w Piśmie św. nazywa się »Słowem«, a tylko przez następnik jakościowy modulujący się, czyli zmieniający jakościowo, możliwym jest odmienny wykładnik, to zrozumiemy jaką prawdą zawiera się w wierszu św. Jana: »Wszystko się przez nie stało: a bez niego nic się nie stało, co się stało« (R. I., w. 3).

Stały się więc różne twory od pierwszego »Istnienia« światowego począwszy, i każdy poczynął się swoim atomem. Nie jeden tedy atom mógł być i był w dziele stworzenia, ale po stworzeniu atomu pierwszego, który rozdzielony dał Czas i Przestrzeń, stworzony został następnie atom drugi, z taką samą mocą rozmnożenia się, potem trzeci i t. d. Ta kolejność i różnoważność wynika z natury Jakości, będącej w stosunku nadprzyrodzonym genetycznym. A jak przy stosunku malejącym Ilościowym, im mniejszym będzie następnik, tem większy będzie wykładnik — tak i przy stosunku genetycznym nadprzyrodzonym, jako Jakościowym, malejącym, im większym miał być wykładnik, tem mniejszym musiał być następnik, tem więcej on się musiał w małość swoją umodulować. Że zaś to wszystko działo się przez tę Wielkość Bożą w stosunku nadprzyrodzonym genetycznym, którą Pismo św. Słowem nazywa, a jasno wypowiada, iż przezeń wszystko się stało co się stało, i bez niego nic się nie stało — to oznacza, wyrażając się popularnie, jak gdyby do utworzenia każdego nowego tworu Wielkość Boża - Słowo rękę swą przykładała.

Różnoważność tedy w stworzeniu świata nie tylko jest koniecznością matematyczną przy formie Ilości, ale jest taką również przy formie Jakości. Jest ona nadto zgodna z naturą objawiania się pierwszej funkcji poznawczej, tj.

funkcyi Wywodowej, która na wykładnikowaniu różnoważnem polega. O ile jest zgodna z Pismem św., okaże to przyszłość. Gdy jednak omawiam tutaj tę kwestyę pozwolę sobie wypowiedzieć, że jeżeli w powyżej przytoczonym wierszu św. Jana zaznaczona jest jedynie ogólnie ta Różnoważność stworzenia, to w Genesis Mojżesza jest wyrażona szczegółowo z podaniem nawet kolejności w wielkiem dziele tworzenia.

Zdobycie tej *Różnoważności*, powiem więc, jest kwestą najważniejszą w poznaniu dzieła stworzenia. Ona jest *fundamentem* całej budowy o tej sprawie; ona rozwiązuje i wyjaśnia połowiczne lub kulejące teorye pod tym względem; ona się opiera na tej dla każdego niewzruszonej opoce, jaką jest duch własny i sposób jego objawiania się: zawsze jeden, u wszystkich ten sam; nie inny dzisiaj a inny wczoraj, lecz wiecznie jednaki; w substancyi swej niewidzialny, a w objawie widoczny; niby tajemniczy, a przecież uczący nas niemal dotykalnie. *Różnoważność* w tworzeniu wskazuje jedynie potrzebę śledzenia jej kolejności; na tej Różnoważności zamyka się też kwestya genezy świata w czasie i przestrzeni pod względem zasadniczym.

Rozdział VI.

Kreacya w czasie i przestrzeni ze względu na szczegóły.

1. Jeżeli jest rzeczą pewną, że twory późniejsze (np. zwierzęta) mogły się pojawić na ziemi dopiero wtedy, gdy miały gotowe odpowiednie warunki dla swej egzystencji (rośliny), i tak coraz dalej wstecz — to aby dojść do wskazania pierwszych tworów, względnie, by wykazać naturalną kolejność w tworzeniu, wypadaloby tą metodą iść stopniowo aż do samego początku. Ale zadanie to nie jest tak łatwym, jak się na pozór wydaje. Tysiące nasuwa się tu trudności. Jest to przytem zadanie przechodzące siły jednego człowieka. Jedynie praca zbiorowa i czas może kiedyś mniej więcej zbliżyć sprawę do końca. Synteza nauk ma za zadanie czuwać nad tem, i na pożytek wszystkich nauk cel ten wyświeślać.

2. Według dotychczasowych zapatrywań istotę przestrzeni stanowi *eter*, tj. pewnego rodzaju *materia światelna* z której zarazem mają powstawać drogi mleczone i gwiazdy (Schubert). Przy zasadzie równoważności w kreacyi jest to rzecz niemożliwa: albo eter nie stanowi istoty przestrzeni, albo, jeżeli stanowi, to z niego drogi mleczone i gwiazdy pochodzić nie mogą. Początek każdego tworu i jego atomu musi być osobny. Istota eteru jest właściwie dotąd nieznaną, jak również niewiadomo, co stanowi istotę przestrzeni. Powyższe więc zapatrywanie jest tylko naukową hipotezą.

Według powszechnej znowu opinii astronomów pochodzenie światów ma być *gazowe*. Ale i tu są pewne różnice. I tak: sławny astronom Tycho-Brache poczytywał

gwiazdę, która się pokazała w r. 1572, w konstelacyi Kasiopei, jako utworzoną z materyi gazowej drogi *mlecznej*. Tymczasem Kepler sądził, że gwiazda z r. 1606 powstała z substancyi *etrycznej*, wypełniającej przestrzeń. Halley znowu dowodził w r. 1714 o istnieniu materyi *gazowej-świecącej*. A Herszel w r. 1811 wykazał licznemi obserwacjami istnienie materyi *mgławicznej*, z której mają pochodzić gwiazdy.

Najnowsi astronomowie jak Laplace, Faye przyjmują również gazowe pochodzenie światów. Wobec jednak powyższego materia taka nie może być tem samem, co materia stanowiąca przestrzeń. Chemia podaje dzisiaj gazów bardzo wiele, ale do tak zwanych pierwotnych zalicza tylko wodór, tlen i azot. Ze gazy choćby najbardziej rozrzedzone, nie są tem samem co materia wypełniająca przestrzeń, to przekonujemy się z tego, że dźwięk z pod klosza pompy pneumatycznej, opróżnionego z powietrza, nie dochodzi do naszych uszu, gdy przy napełnionym kloszu powietrzem dochodzi wyraźnie. Gdy więc mówimy teraz o stworzeniu w czasie i przestrzeni, to istotę przestrzeni, choć bliżej nieznaną, musimy zostawić, przyjąwszy odrębność jej na mocy różnoważności w aktach tworzenia. Na mocy jednak tejże różnoważności musimy uznać także, że materia będąca w przestrzeni, czy to gazowa lub jakaś jeszcze inna, a stanowiąca pierwszy materiał światów, musi być tworem *odrębnym*, z mocy nowego aktu stosunku genetycznego nadprzyrodzonego powstałym.

Nie naszą rzeczą śledzić, jaki był pierwotny gaz przy powstawaniu światów. Filozofia natury twierdzi, że był to tak zwany *chaos*, tj. zbiór gazów stanowiących pierwiastki naszej planety, względnie naszego systemu słonecznego. Ale tych gazów, jak wiemy, jest wiele. Różne z nich w stanie natury, osobno, nie istnieją, tylko istnieją w połączeniu. Tlen i azot stanowią powietrze, ale osobno tlenu a osobno azotu w naturze nie ma. Jeśli tedy były pierwotnie jako gazy, pytanie który był pierwszy a który drugi? W dzisiejszym stanie rzeczy dość je połączyć, aby powstało powietrze. Rośliny bez powietrza egzystować nie mogą. Mo-

znaby więc wnieść, że powietrze zostało stworzone przed roślinami. Ale dzisiejsza filozofja natury zadania takiego sobie nie stawia, względnie mówi, że to wszystko powstało stopniowo, jakby samo, dzięki jedynie kombinacyom mechanicznym i chemicznym.

Podobnie możnaby mówić o innych gazach. Tlen i wodór połączone dają mieszaninę; ale przy wysokiej ciepłocie lub iskrze elektrycznej, przepuszczonej przez nie, dają wodę. I znowu możnaby zapytać: co było pierwej? tlen i wodór, czy ciepło wysokie lub elektryczność? A jeżeli bez tych ostatnich wody z tych gazów nie utworzy, to pytanie z czego powstało ciepło, elektryczność?

3. Ciepło uważanem jest jako ruch molekularny. Żadne ciało nie jest wyłączone od jego wpływu. Udzielanie ciepła odbywa się przez promieniowanie, albo za pomocą przewodnictwa. Promieniowanie odbywa się podług praw ruchu falowego. Ruch uważany bywa za sprawcę wszystkich sił w materji, tak jak i ciepło może wywołać wszystkie inne siły. Ciepło, światło, spójność, powinowactwo chemiczne, magnetyzm, elektryczność są to siły, z których każda może się zamienić na pozostałe.

Pochodzenie ciepła, powiadają, jest mechaniczne. Kula ołowiana, spuszczone z wysokości 1275 metrów, nabędzie przy spadnięciu 100° ciepła; spuszczone z wysokości 4300 m. — roztopi się. Ciepło więc zależy od ruchu, a tak samo magnetyzm, elektryczność itp.

Gdy więc wszystkie te elementa schodzą się do ruchu, a pierwszy ruch zależy musi od pierwszej materji, którą jest substancja czasu i przestrzeni, to ruch jej: czy ją nazwiemy materją kosmiczną, czy eterem stanowić może podstawę dla wszelkich sił w wszechświecie. I niezawodnie! Tak zwana siła rzutu, nadająca ruch wirowy i postępowy gwiazdom i planetom, czyliż to nie dzieło tej pierwotnej substancji »Istnienia«, w którym wszystko co stworzone spoczywa, a więc i na wszystko działać musi? Wszakże iskra elektryczna, puszczone na koła kolei elektrycznej, wytwarza ich ruch, i pędzi wozy obładowane

z niezwykłą chyżością. Czyliż podobne iskry nie mogą pędzić naszej ziemi i innych gwiazd i słońc w wszechświecie po tych drogach wielkich, które nakreślił Najwyższy? Czyliż one nie pływają, rzecz można, po oceanie przestrzeni tak samo, jak pływają statki po morzu, kierowane ręką człowieka?

Jeżeli elektryczność w stanie ruchu, czyli w czasie działania, zamienia się na ciepło, a ciepło nawzajem zamienić się może na elektryczność, tak samo jak na światło, powinowactwo chemiczne i magnetyzm — a zapytamy skąd elektryczność bierze się w atmosferze, a więc w mieszaninie gazów: tlenu i azotu, to nie znajdziemy w nauce innej odpowiedzi, jak tę, że »ona sama tam się tworzy«. Możemy więc z tego powiedzieć, że gdy sama w nich się tworzy, to może być i po za nimi, czyli, że jest skutkiem działania innej substancji, a tem samem powstała przed nimi.

Ale jak elektryczność może być tworem niezależnym od gazów, tak również może być tworem niezależnym od substancji stanowiącej przestrzeń. Ruch, stanowiący własność elektryczności, może być tak samo własnością substancji stanowiącej przestrzeń, ale inaczej może się objawiać. Różne jestestwa mają ruch, a każde inaczej go objawia. Ruch przytem bez substancji, to abstrakcja. Chcąc więc wytlómaczyć sobie elektryczność, ciepło, światło trzeba je odnieść nie do ruchu, ale do pewnej substancji, która jako taka musi być osobnym tworem różnoważnym. Możemy więc powiedzieć, że ciepło, światło jest osobnym czynnikiem kosmicznym.

4. Ruch jako działalność dwuczynnikowa uzewnętrzniająca się, ma za zadanie w pierwszym rzędzie utrzymanie danej substancji, a więc rozwieszenie jej. I tak się dzieje, gdy się bliżej rzeczy przyjrzymy.

Gdy tedy z gazów, jak twierdzą nauki przyrodnicze, powstały i powstają gwiazdy i planety, to gazy te jako pierwocia musiały być także dziełem osobnem nadprzyrodzonego stosunku genetycznego. Stworzone raz mogą

mieć moc nie tylko utrzymania swojego bytu, czyli rozwielania się, w tak zwanych drogach mlecznych, ale nadto w połączeniu z innymi substancjami, względnie ich siłami i ruchami, mocą nowego »stań się«, mogą być początkiem, względnie wchodzić w skład, nowych tworów, i tak co raz dalej.

Chemia orzeka, że są cztery gazy, które wchodzi w ustrój tworów przyrody: tlen, wodór, saletroród i gaz węglowy. Mają one mieć tę własność, że z kombinacji dwóch powstają twory nieorganiczne; z kombinacji trzech powstają rośliny, a z kombinacji wszystkich czterech — zwierzęta. Ale oprócz tych istnieje jeszcze wiele innych gazów, które wchodzi w skład ciał tak organicznych, jak nieorganicznych. Które z nich weszły na utworzenie ziemi? zdaje się wszystkie jakie znamy, a może i więcej. Wnętrze ziemi naszej ma być w stanie ognio-płynnym, pochodzącym od gazów i różnych materyj wielce rozrzedzonych. Taka masa materyj gazowej miała stanowić pierwotną sferoidę, posiadającą ruch wirowy (teorya Laplace'a). Potem warstwy gazowe się zgęszczały, ruch się zwiększał: to wszystko miało się dziać automatycznie. Widzieliśmy wyżej, jak to opisywano. Czyż potrzebuję pytać, aby takie tłumaczenie mogło zadowolnić?

Jeżeli zadanie nasze w kwestyi stworzenia odnosić się może tylko do wykazania kolejności powstałych tworów, to ta kolejność jasną stać się może tylko przy należytem uwzględnieniu tego co powstało, wobec tego co potem nastąpić miało. Osiągnięcie tej jasności zależnem być musi od wyczerpania znaczenia i wpływu każdego ogniwa. Każde z nich bowiem nie tylko ma misję względem siebie samego, ale zarazem ze względu na związek z innymi ma misję i względem wszystkich pozostałych.

Jeżeli pierwszym atomem stworzenia jest jednostka czasu i przestrzeni, a misya jej własna polegać mogła i polega na rozwieleniu się, co stało się siłą ruchu wewnętrznego i zewnętrznego jej substancyi, to ta siła jej, o ile sama substancya tej jednostki jest nikła materjalnie, musi być o tyle potężną i przenikającą.

Metafizyka przyrodnicza mówi dzisiaj, że nawet tak zwana energia, jako możność wykonywania ruchów w materji, nie tłumaczy jasno początku ich, i rzecz cała okryta jest dalej tajemnicą. Odnosi się to zarówno do światła i ciepła, jak do elektryczności. Oczywiście trudność ta jest skutkiem przyjęcia teoryi jednoważności siły i materji dla całego stworzenia, i posiłkowania się następnie mechanicznymi wpływami przy tłumaczeniu dalszych różnoważnych objawów.

Znaczenie pierwszej substancji nie polega na tem, iżby z *niej* mogły powstać inne, ale na tem, jak *przy niej* mogły powstać inne. Jeżeli taką substancją jest czas i przestrzeń, to mimo siły, żywotności, jaką ona może posiadać i posiada, nie idzie za tem to, iżby z niej powstała substancja inna np. gazowa. Jeżeli substancję gazową można uważać za pierwocie świata materialnego w czasie i przestrzeni, to rozmaita jakość tej substancji motywami mechanicznymi wytłómaczyć się nie da. Tu znowu okazuje się potrzeba wprowadzenia różnoważnego aktu genetycznego w porządku nadprzyrodzonym. Gdyby gaz był tylko jeden, możnaby jeszcze przypuścić jakiś mechaniczny jego początek. Ale gazów jest *wiele*. Utrzymują się one stale w swym składzie. Tego wszystkiego mechanizmem nie wytłómaczy. Tu więc dalszy akt genetyczny różnoważny jest konieczny.

5. Nic nie przeszkadza by zgodzić się, że początek naszej planety był gazowy; ale powstanie samych gazów nie daje się wytłómaczyć mechanicznie. »Ruch wirowy w materji gazowej powstał sam przez się«. Przy wrodzonej skłonności gazów do rozszerzalności zgodzić się na to nie podobna. Ruch wirowy gazu przypisałbym raczej ruchowi substancji pierwszego »Istnienia«. Najwyższy, że tak powiem, rzucił w przestrzeń pierwszy *atom gazu* i ten mocą ruchu będącego w substancji *przestrzennej* (tj. działania dwuczynnikowego: + i -) nabył ruchu wirowego. Tłómaczenie to o tyle można uważać za prawdopodobne a nawet prawdziwe, że i dziś jeszcze ciecz w dwóch kie-

runkach przeciwnych wpływająca nadaje naczyniu ruch wirowy (młynek hydrauliczny).

Ruch wirowy tedy w materji gazowej nie powstał sam przez się, ale powstał w skutek działania dwuczynnikowego substancji przestrzennej. Podobnie też tłómaczy obrót ciał niebieskich Spiller, to jest ciśnieniem eteru. Oczywiście materja gazowa musiała mieć po temu odpowiednią skłonność, to jest zdolność przyjęcia takiego wpływu. Ta skłonność zaś znowu da się wytłómaczyć jedynie osobnym, odpowiednim aktem genetycznym, który przy zasadzie równoważności staje się naturalnym.

Przy takim tłómaczeniu jasną się okazuje nie tylko istota substancji gazowej, ale i stosunek jej do substancji przestrzennej, w której została umieszczoną. Możemy to sobie dopełnić wyobraźnią:

Mamy przestrzeń - czas i atom gazowy. Prócz tego — nic więcej. Czas-przestrzeń ma swój ruch dwuczynnikowy. Atom gazowy, nowy wykładnik nadprzyrodzonego stosunku genetycznego, między różnymi swemi własnościami odbiera własność rozszerzalności: można powiedzieć rozwielania swej istoty, swej substancji z potęgą niezbadaną, nieokreśloną. Ruch jego spotyka ruch substancji przestrzennej na punkcie, w którym siły dwuczynnikowe substancji przestrzennej łączą się z siłą indywidualną substancji gazowej, przyczem pierwsze się annulują, wytwarzając w substancji gazowej ruch wirowy.

Cóż podobnego mamy w młynku hydraulicznym. Ruch wirowy przy nim jest dopóty, dopóki jest ciecz wpływająca przeciwnymi otworami. Ale jak ciecz się kończy, to i ruch wirowy młynka ustaje. Gdy analogię tę przeniesiemy do początku stworzenia pierwszego atomu gazowego, względnie całej gazowej sferoidy ziemskiej — to możemy powiedzieć, że ruch ich wirowy nie tylko powstał wskutek działania osobnej substancji, ale i trwać będzie tylko dopóty, dopóki starczy tej substancji.

To też jeżeli prawdziwym jest, co mówi metafizyka przyrody, że »stopień szybkości ruchu jest stopniem natężenia siły« — to fałszywym, że »ruch-siła *nie ma początku*,

lecz może mieć tylko stopniowanie i objawiać się w różnych postaciach«. Za wprost zaś sprzeczne poczytać się musi dalsze zdanie: »*Na początku*, gdy tworzył prądy gazowe, ruch był w stanie najprostszym; następnie przybierał różne postaci, zwane ciepłem, elektrycznością, magnetyzmem, atrakcją« (J. Mastelski).

Powiedzieliśmy, jak naszym zdaniem powstał ruch wirowy substancji gazowej: powstał on ze stosunku, w jakim się znalazła substancja gazowa z substancją przestrzenną. A jak w takim stosunku znajdował się pierwszy atom gazowy względem substancji przestrzennej, tak znajduje się obecnie każdy twór i każde jestestwo na naszej planecie: a również nie tylko ona sama, ale i wszystkie inne gwiazdy i ciała niebieskie będące w przestrzeni. Dla tego każde ciało niebieskie ma ruch wirowy, który trwać będzie tak długo, jak długo starczy substancji przestrzennej.

Żeby ruch wirowy mógł wywołać tarcie warstw materii gazowej, jak chce metafizyka przyrodnicza, tego jeszcze na pewne twierdzić nie można. Tem więcej zaś jeszcze, aby zaraz »tarcie wytworzyło ciepło i stan elektryczny«. Jeżeli w samej substancji przestrzennej, czyli tak zwanej próżni, to jest przestrzeni pozbawionej powietrza atmosferycznego, ztraca się elektryczność, niknie w pojawie swoim — to i wszelki ruch w takiej przestrzeni, mimo tarcia, jakiebyśmy u pierwotnych, t. zw. ogniopłynnych warstw gazowych mogli przypuścić, elektryczności wywołać nie może. Wiadomo, że gazy suche, za które gazy pierwotne uważać się musi, są złemi przewodnikami elektryczności, a czyżby takie miała sobie dobrać przyroda do wytworzenia elektryczności? A jeżeli prawdą jest, wykazaną różnemi doświadczeniami, że elektryczność zbiera się zawsze na powierzchni zewnętrznej ciał, choćby one były tak cienkie, jak muślin (doświadczenie Faraday'a) — to możemy w tem widzieć, że jest ona rezultatem osobnej substancji, a nie li ruchu pierwotnych suchych gazów, lub wogóle jakiegoś ruchu, tem więcej, że ruch sam, bez substancji, to abstrakcja.

6. Gdyby między pierwotnymi gazami sferoidy ziemskiej miał być tlen i wodór, które przy wysokiej temperaturze lub iskrze elektrycznej przemieniają się natychmiast na wodę, to nimby z gazów tych ogniopłynnych skorupa ziemska powstała, woda zalałaby ją musiała i do wytworzenia się skorupy ziemskiej pewnoby nie przyszło. Gdy jednak tak się nie stało, a przypuścimy, że na początku tworzenia się sferoidy ziemskiej były wszystkie gazy, a więc tlen i wodór także, a było przy obrocie wirowym tarcie, to ono chyba w takim razie ciepła i elektryczności wytworzyłoby nie mogło. Jeżeli zaś było tarcie i ono ciepło i elektryczność wytwarzało, to trzeba by przypuścić, że chyba wtedy tlenu i wodoru jeszcze nie było, a przynajmniej tego ostatniego gazu.

Wiadomo znowu, że mimo wypompowania powietrza z pod klosza pompy pneumatycznej, przedmiot dany, umieszczony uprzednio pod kloszem, widzieć można, a więc powietrze, t. j. tlen i azot nie są koniecznymi warunkami dla światła, czyli, że *światło* i bez nich jest i przed nimi być mogło.

Z powyższego więc możemy powiedzieć, że światło może i mogło być bez powyższych trzech głównych gazów: tlenu, wodoru i azotu. A jeżeli o świetle mamy inne teorie, mianowicie teorię wypływu (Newtona) i teorię drgań (Kartezyusza, Huyghensa, Fresnela), z których ostatnia jest powszechnie dzisiaj przyjęta, a polega na naturze drgań nieskończenie prędkich w pewnej substancji świecącej, które to drgania udzielają się następnie eterowi, płynowi jak mówią nadzwyczaj subtelnemu i sprężystemu rozlanemu w wszechświecie — to możemy nad samą teorią ruchu gazów czy gazu, jako teorią początku światła, ciepła i elektryczności przejść do porządku dziennego.

Słuszniej więc możemy przyjąć, obok substancji przestrzennej i substancji gazowej, *Substancję świetlną*, jako nowy wykładnik genetycznego stosunku nadprzyrodzonego, jako osobne dzieło różnoważnej działalności Twórcy, gdyż ona żadnymi poprzednimi wytłómaczyć się nie da, a w porządku genetycznym kolejność swoją tutaj, po tamtych,

okazuje. Substancja ta, zajmując zarówno przestrzeń jak i gazy, względnie będąc z nimi w jakimś stosunku substancyjalnym, może i jednakowym lub podobnym podlegać z nimi prawom. O ile też substancje te będą jednorodny, jak np. przy ciepłe i światło, o tyle i prawa ich mogą być jednakowe. I tak też jest. W każdym środku jednorodnym naprzykład (powietrze, woda, szkło), zarówno ciepło jak światło w promieniach swych rozchodzi się po liniach prostych. Tak samo zarówno przy ciepłe jak przy światło, kąt odbicia ich promienia równy jest kątowi padania. Również napięcie tak cieplika, jak światła jest w odwrotnym stosunku do kwadratów z odległości. To też i ciepło może się zmieniać na światło i na odwrót; substancje ich uważać można za jednorodny, i tylko różnemu ruchowi różnice ich przypisać można. Ale i ruch ten, choć mechanicznie się odbywa, nie można powiedzieć, aby był dziełem li mechanicznego wypadku. Utrzymanie stałej liczby drgań i uzdolnienie do tego musi być dziełem wyższej potęgi.

7. Metafizyka przyrodnicza tłumaczy całą genezę świata ruchem i ciśnieniem. Ruch miał się pierwotnie odnosić do materji gazowej. Początek jego, mówi, okryty jest głęboką tajemnicą; potem, że powstał sam przez się, a potem jeszcze, że powstał wskutek działania na siebie gazów o niejednostajnej gęstości. Ruch gazów miał wywołać ciepło. W przestrzeniach jednak obserwowanych przez Hessego (80 kilom.) panuje chłód, przenoszący 100° Cel. i «nie ma przyczyn mogących sprowadzić zmianę temperatury».

»Ziemia była początkowo w stanie gazowym, skutkiem ciśnienia i właściwej temperatury, przeszła w stan ciekły... Aby gazy przeszły w ciecz, potrzebują ciśnienia i odpowiedniej temperatury, wtedy ukażą się w stanie ciekłym, ale zarazem ta ciecz będzie wrzącą. Wszystkie gazy, zmieniając się w ciecz, przechodzą punkt wrzenia właściwej cieczy. Nieodłącznym objawem stanu ciekłego gazów, zawsze jest wrzenie nowo utworzonego płynu... Kula ziemiska, pozostająca pierwiastkowo cała w stanie gazowym,

gdy zamieniała się w ciecz, musiała przechodzić przez punkt wrzenia... Przy upływie długich peryodów czasu stan ten koniecznie zwolna zmieniał się, ciecze przechodziły w stan spokoju, temperatura wierzchnich ich warstw zniżała się coraz bardziej, co umożliwiało stwardnienie cienkiej wierzchniej powłoki, nie zmieniając jednak stanu wewnętrznego przy wysokim tam panującym stopniu ciepła. Stan ten ciągle jest burzliwy, lecz wybuchy zjawiają się już rzadko i tylko w niewielu miejscowościach, zwanych wulkanami... Wielu badaczy śledziło te wydzielające się gazy z różnych wulkanów. Rezultat badań wykazał, że są tam rozmaite materye, pomiędzy którymi metale: żelazo, nikiel, kobalt, miedź, tytan, rtęć, ołów — w stanie pary w połączeniach... Stan wrzący płynów podziemnych nie jest więc hipotezą, ale rzeczywistością.

Jeżeli jednak pierwotny stan ziemi można uważać za gazowy, jako dowiedziony naukowo, to ruchem samym, ciśnieniem i temperaturą jakość tych gazów nie została jeszcze udokumentowana. Przeciwnie: im więcej ich naturę rozważa się w ich pierwociu, tem trudności wytlómaczenia ich na drodze przyrodzonej okazują się większe. Śledząc zaś za *kolejnością* ich powstania, według zbadanej ich chemicznej natury, możnaby powiedzieć, że gazy o większej gęstości (wadze: w porównaniu ich z powietrzem) przychodziły jako pierwsze w tworzeniu sferoidy ziemskiej. O mniejszej zaś gęstości przychodziły jako dalsze. Tym sposobem jako pierwsze, składające masę ogniopłynną i korę ziemną, byłyby: kwas jodowodorny, chlor, kwas siarkowy, cyan, gaz węglany, niedokwas pierwszy azotu itd., których gęstość cztery i pół razy wynosi tyle co powietrza, a spada do półtora raza tyle co ono. Późniejszymi zaś byłyby dopiero: tlen (o gęstości 1.105 powietrza), kwas azotowy (1.039), azot (0.971), kwas węglany (0.967), amoniak (0.596) i t. d., a ostatnim byłby dopiero wodór (0.069), jako najlżejszy. Możnaby też z tego wnieść, że *powietrze* atmosferyczne, jako konieczny warunek egzystencji roślin, głównie złożone z tlenu i azotu (inne gazy, jak: kwas węglowy, argon, krypton i t. d. są w bardzo małym stosunku)

powstało pierwiej od *wody*, złożonej z tlenu i wodoru (przy odpowiednim cieple lub elektryczności).

Tę kolejność widzi się nadto nie, że tak powiem, gwałtowną, ale bardzo umodulowaną, subtelną, już u gazów. I tak: *kwas azotowy* jest lżejszy od tlenu, a cięższy od azotu, stoi co do wagi między nimi, a jest właśnie ich połączeniem. Podobnież *amoniak* jest lżejszy od azotu a cięższy od wodoru, a jest połączeniem ich obu.

8. Jak przy powstaniu ziemi układały się massy gazowe, tak samo układały się massy płynne. Na spodzie osiadały się cieczce gęstsze, wyżej szły coraz rzadsze. Przekonać się o tem można z tak zwanej »butelki o czterech płynach« (rtęć, woda, alkohol i olej skalny), w której zmieszane cieczce ułożą się po pewnym czasie w porządku coraz mniejszych gęstości z dołu do góry. Układ taki uważa nauka za przyrodzony, za normalny. »Inny porządek ułożenia się płynów ziemskich jest niemożliwy, bo gdyby którakolwiek warstwa albo jej część wewnątrz ziemi okazała się rzadszą od warstw wyższych, stosownie do praw równowagi cieczy, podniosłaby się ona bezzwłocznie do tych, któreby były jednakowej z nią gęstości, a także gdyby pomiędzy rzadszemi warstwami okazała się jakaś ich część gęstsza, takowa opuściłaby się niżej, do warstw sobie podobnych«.

Tu więc ta podniesiona *kolejność* została zaakceptowana przez naukę, a to z powodu wynalezionych praw o równowadze cieczy. Że jednak nie wszędzie podobne odkryto, więc i kolejność ta gdzieindziej jest albo pomijana, albo opacznie tłómaczona, oczywiście ku szkodzie prawdziwego poznania genezy stworzenia. Tutaj różnoważność ta odnosi się tylko do *układu* cieczy istniejących, ale analogicznie rzeczy biorąc i genezę ich samych, przy uznaniu tej różnoważności, tak samo traktować się musi. Na tem właśnie kwestya stworzenia w czasie i przestrzeni spoczywa.

Zanim przystąpimy do dalszego ciągu tej kolejności i nim przejdziemy do najważniejszego punktu w rozpoznaniu przyrody, zastanówmy się jeszcze nad kwestyą materyi.



Rozdział VII.

O M a t e r y i.

1. Odpowiednio do stanowiska, jakieśmy zajęli przy badaniu w syntezie nauk, i odpowiednio do określenia stosunku jej do innych umiejętności — badanie materji, powiemy, odbywać się może w dwojaki sposób: bezpośredni i pośredni. Wszelkie zwrócenie się do materji wprost, z pominięciem dróg i środków psychologicznych i intelektualnych, jest badaniem *bezpośredniem*; jest badaniem materji, jak powiedzieliśmy, in natura *concreta*. Badanie zaś materji z uwzględnieniem środków intelektualnych, będzie badaniem jej in natura *intellecta*, będzie badaniem *pośredniem*.

Dotychczasowe badania przyrodników: geologów, fizyków, chemików są to właściwie badania nad materją bezpośrednio. Wchodzą oni w stosunek z nią tego rodzaju, że oddając jej całą swoją akcyę psychologiczną i intelektualną, zastanawiają się jedynie nad tejże materji naturą, nad jej istotą i prawidłowością, ale bynajmniej nie biorą w rachubę samej tej akcyi. Badanie tego rodzaju usprawiedliwione jest wyłącznością ich nauk, specjalnością ich zadania. Mając przed sobą zmysłowy przedmiot, zwracają doń swoje zmysły, i akcyę intelektualną snują dopóty, dopóki materiału przedmiotowego dostarczają im te zmysły. Dzieje się tak jeżeli nie jedynie, to przeważnie. Wyjątkowość miewa miejsce o ile badacz wchodzi w zakres ogólny, o ile fenomena podciąga pod formę hipotez lub praw i nad niemi się zastanawia. Gdy jednak zajęty jest swoją szczegółowością, badanie jego zwraca się do materji tak, jak

ona jest in natura i takie badanie nazwałem bezpośrednio.

Ale nie tylko przyrodnicy w ten sposób traktują materię. Traktują ją podobnie i filozofowie. Wprawdzie głoszą oni, że stanowisko ich jest całkiem inne, niż zawodowych naturalistów. Utrzymują, że gdy przyrodoznawstwo sprowadza wszystko do siły i materji, jako do pojęć zasadniczych, to filozofia nie może na tem poprzestać i przyjąć tych pojęć za pierwotne podstawy przyrody. Niezbędnym jest, twierdzi ona, rozbiór ich krytyczny. Niezbędnem jest przekonanie się z jakich pierwiastków one się składają; jaka jest rzeczywistość ich treść i znaczenie; czy nie opierają się one na innych pojęciach prostszych.

W ten sposób chce się odróżnić, jeżeli nie podnieść, filozofia od innych nauk, i takie stawiając sobie zadanie, kroczy również do postawionego sobie celu tą samą drogą i przy użyciu tychże samych środków, co i nauki dotyczące przyrody. Można powiedzieć nawet, że o ile pozbawiona jest środków sztucznych, jakich używają naturaliści i przyrodnicy, jak teleskopu, mikroskopu, oraz samej danej materji, jaką ma geolog, chemik, astronom — badania jej do skromniejszych muszą doprowadzić rezultatów, niż u tych specjalistów. Przerabianie też wyników nauk specjalnych przez filozofię i łączenie ich jakąś ogólną myślą, jeżeli z jednej strony nie zawsze może przynieść pożytek, to z drugiej nie może bezwarunkowo uznanem być za samoistne badanie, gdy pominięte zostaną te drogi i środki, jakie przysługują syntezie nauk i jakie stanowią jej samoistny, udzielny teren. A te właśnie drogi i środki synteza nauk pomija całkiem, choć rozwodząc się nad teorią poznania, i dają jakąś zalecając, wydawałoby się, że sama przedewszystkiem tej teorii użyje i stosowanie jej praktycznie przeprowadzi.

Gdyby to choć przy takiej metodzie dochodziła filozofia do pożądaných rezultatów. Ale — nie. Chociaż badania materji zaczynają się od Talesa (VI w. przed Chr.), to jednakże najpoważniejsi nowsi filozofowie twierdzą, że materya co do przyrody swej jest równie niezrozumiałą,

jak niezrozumiałym jest dla nich czas i przestrzeń (Spencer); że istota jej jest tajemnicą.

2. Główne teorie o materji widzieć można w Atomistyce Demokryta, u Newtona i u Leibnica. Według Demokryta (V w. przed Chr.) materya powstaje z atomów, posiadających nieprzenikliwość i ciężkość. Przy własnościach tych atomy posiadały ruch przyciągająco-odpychający, jako opór i zawrót, który następnie wytwarzał ruch wirowy. Nieskończone są one co do liczby i nieskończenie rozmaite co do postaci swej. W wiecznym będąc ruchu tworzą światy, które następnie giną i znowu powstają nowe, i tak dalej, bez końca, wszelka zmiana jest tylko połączeniem lub rozłączeniem się pojedynczych części. — Według Newtona (w. XVII) materya składa się z atomów stałych, które jednak nie pozostają ze sobą w zetknięciu, ale działają na siebie wzajemnie wskutek siły przyciągania i odpychania. Natężenie tej siły zmienia się wraz z odległością. — Według Leibnica (w. XVII) materya składa się z żywych atomów czyli pojedynczych substancyj, które on nazwał monadami ($\mu\omicron\nu\acute{\alpha}\varsigma$ = jedność). Monady te są właściwie siłami duchowymi, różniącemi się między sobą stopniem i jakością percepcyj. Każda rzecz poszczególna i świat cały składa się z takich monad, ułożonych celowo według z góry ustanowionego planu a harmonii (harmonia praestabilita).

W tym duchu rozwijało o materji teorie swoje wielu nowszych filozofów, nadając substancji jednostkowej zdolność samozachowania, zdolność czułości, pamięci i tym podobne własności czysto psychiczne (Herbart, Kant, Hartenstein). Wprowadzenie w ostatnich czasach *eteru* w skład materji, względnie wyprowadzanie jej z niego, przy nadaniu mu charakteru psychicznego, nie zmienia w zasadzie teoryi Leibnica. Utożsamianie zaś eteru z Bogiem (Spiller) staje się hipotezą, wyłączającą się z dziedziny doświadczeń fizykalnych, nie mówiąc o tem, że problemu materji hynajmniej nie rozwiązuje. Tak samo pojęcie *energii*, wprowadzone do materji, nie usunęło zagadnienia o niej, lecz

nadało mu jedynie inną treść (Wundt). Kwestya więc materji zostaje tak samo otwartą jak była.

W świetle tych teoryj materjy nazywają to, co istnieje, albo to, czemu przypisujemy byt przedmiotowy (Helmoltz, Natanson), względnie opór.

Wnikając w genezę materji, jeden z naszych myślicieli nazwał materję związkim dwóch atomów, posiadających siłę przyciągająco-odpychającą (Levittoux). Siła według niego jest przyciąganiem w odpychaniu; atom jest momentem stworzenia zawiązku materji, jest jej typem, jest zarodkiem bytu natury. Związek dwóch atomów jest ciałem, jest typem ciała z jego własnościami, jest materjy w sile poczętą.

Być może dla tego, że siłę pojmował Levittoux, jako przyciąganie w odpychaniu, a atom jako »fizyczny objaw odepchnięcia w przyciąganiu«, uznał on, że dopiero połączenie *dwóch* atomów jest jednostką, mającą wszystkie własności ciała, czyli jest jednostką typową. Wyjaśniał on to jeszcze porównaniem z mężczyzną i kobietą, z których żadne z osobna jednostką typową nie jest, lecz dopiero w połączeniu takową stanowi, to jest zdolność do reprodukcji, utrzymania typu, przedstawia.

3. Mówiąc wyżej o stworzeniu powiedzieliśmy, że akt tworzenia w porządku przyrodzonym wymaga koniecznie dwu czynników, dwu wyrazów stosunku genetycznego, i że wskutek tego powstanie pierwszego atomu tylko na drodze nadprzyrodzonej wytlómaczonem być może. Nie idzie jednak za tem, aby ten pierwszy atom potrzebował koniecznie dla dalszej kreacyi drugiego podobnego atomu, gdyż on sam w sobie może mieć siłę dwuczynnikową, potrzebną do dalszej kreacyi. Wprawdzie niektóre jestestwa pod względem fizycznym tylko jedną taką siłę genetyczną przedstawiają, do których i każdą z osobna istotę ludzką, płciowo uważając, tak samo uznać się musi. Ale są istoty, które w jednym jestestwie łączą te siły razem, czyli że same w sobie posiadają zdolność reprodukcji. Tłómaczenie więc materji, ze względów genetycznych, dwoma atomami

nie może być uznane za dostateczne, gdyż przyjdzie zawsze pytanie: skąd się wzięły te dwa ostatnie na drodze przyrodzonej.

Takie pytanie tem więcej postawić się musi wobec dzisiejszej teorii przyrodniczej, która przypuszcza, że »jeden jest ostateczny pierwiastek wszystkim ciałom wspólny«. To bowiem, że chemia odróżnia obecnie około 70 pierwiastków, nie potrzebuje — powiadają — wyłączać tego, iżby one wszystkie od jednego pochodzić nie mogły, tem więcej, że to tylko od różnego stosunku siły przyciągania i odpychania zależeć może. Jeżeli na sto milionów twarzy ludzkich, złożonych z tak prostych danych jak czoło, oczy, nos, usta, znajduje się sto milionów twarzy zupełnie od siebie różnych — to dla czego by te same wpływy, pytają znowu, nie miały wytworzyć podobnej różnaitości w materii?

Według więc tej teorii cała kreacja zarówno mineralna, jak roślinna i zwierzęca wraz z człowiekiem ma mieć za typ swój pierwotny *atom*, tylko mniej uorganizowany w istotach niższych, a więcej uorganizowany w istotach wyższych.

Że postawienie w ten sposób kreacji pierwotnej musiało pociągnąć za sobą dalsze konsekwencye w tłómaczeniu całego stworzenia, nie trudno spostrzedz. Że te konsekwencye nie mogły być inne, jak były — to okazuje wymownie historia. Przeobrażenie pierwotnego atomu przy pomocy ewolucyi, miało wytłómaczyć całe stworzenie. Przy doktrynie wiecznej materii miała zatryumfować teoria samoródtwa. Podania o stworzeniu miały zostać mytem.

Ale głębsze badania i krytyka nad przyrodą okazały, że są typy w przyrodzie, których żadne wpływy nie zmieniają; że są pewne stopnie w niej, których nic zmienić nie potrafi. Nasza teoria poznania uczy, że jest funkcya Wywodowa, która się odznacza wykładnikowaniem różnoważnem, to znaczy, że kaźden jej akt twórczy jest odmienny, różny, to jest innej wartości. Powiem więc: mocą takiej samej akcyi twórczej powstał świat. Pierwszy atom stworzenia otrzymał siłę dwuczynnikową, ale nie do kreacyi innych

odmiennych atomów, lecz jedynie dla kreacyi *własnej*, tj. dla własnej reprodukcji. Drugi atom w stworzeniu, odmienny od pierwszego, musiał być tak samo dziełem nadprzyrodzonego stosunku genetycznego o podobnej sile dwuczynnikowej dla własnej reprodukcji, a to z mocy równoważności działania (wykładnikowania) tego czynnika twórczego, które jednak rezultatu poprzedniego aktu twórczego ani niszczyć, ani osłabiać nie potrzebowało. To samo dzieło się musiało z trzecim, czwartym i wszystkimi dalszemi odmiennymi atomami przyrody.

Otóż, jeżeli badania ściśle przedmiotowe wykazują, że w naturze są pewne stopnie pod względem kreacyi i że one wydają się dziełem jednej rozumnej celowej siły — to uważanie tychże stopni za metamorfozę, za przemianę ich ciągłą, jakoby niższych na wyższe, jest czysto podmiotowym sądem, jest dowolnem mniemaniem, nie mającem w bycie rzeczywistym żadnego potwierdzenia. Mniemanie to jest nadto sprzecznem z naturą funkcji Wywodowej, równoważnością aktów twórczych odznaczającej się, a tem samem wyznaczającej właściwe pochodzenie atomowi i materji.

Kant utrzymywał, że materya ciał naszego systemu słonecznego była pierwotnie rozłożona na swe pierwiastki, i że w tym stanie napelniała całą przestrzeń w której obecnie ciała te krążą. Miał to być stan najprostszy, jaki mógł nastąpić po nicości.

Zapatrywanie takie uważać można za prawdopodobne, dopóki przestrzeń uważać się będzie za nic. Jeżeli jednak przestrzeń i czas przyjmie się jako pierwsze stworzenie, jako Istnienie stworzone, rzucenie w taką przestrzeń pierwiastków materji, gdyby nie miało wyższego celu, nie miałyby po prostu sensu. Przy wyższym zaś celu mogło ono mieć znaczenie przejściowe tak długotrwałe, jak długotrwałym jest i dziś proces chemiczny gazów. Dzisiaj dość połączyć na przykład azot i tlen, aby się utworzyło powietrze; osobno tych gazów dzisiaj w przyrodzie nie ma; czy były kiedy? kto o tem będzie rozprawiał? czy jesteśmy w stanie rozstrzygnąć dzisiaj tę kwestyę?

Rośliny i zwierzęta składają się także z pojedynczych części, i każda z nich jest równie ważnym w nich organem. Żaden jednak badacz nie pyta przy badaniu ich: czy wpiery utworzony został korzeń, czy łodyga — albo czy wpiery nogi, czy głowa — lub czy one kiedy osobno egzystowały. Każdy traktuje je jako nierozdzielne w bycie całości, podległe wprawdzie sztucznemu rozdziałowi, ale nie separacyi przyrodzonej. Dla czego różni badacze inaczej postępują z gazami? czyż to, że one dadzą się sztucznie rozdzielić, ma stanowić o ich osobnem stworzeniu, czy powstaniu? ewentualnie o ich osobnej na początku egzystencji? Wszakże dość połączyć azot i tlen, aby powstało to samo powietrze z którego zostały wydzielone. Gazy te nawet skroplone, tj. sprowadzone sztucznie do innego stanu, zostawione wolno nie długo w tym stanie pozostają. Parują one zaraz, to jest wracają do swego pierwotnego stanu. Któż im nadał ten popęd? kto wskazał kierunek? kto dał nakaz, by trzymały się swego stanu, by doń — siłą rozerwane — wracały natychmiast?

Nie można więc tłumaczyć kreacyi samym mechanizmem. Tymczasem niestety tak jest, osobliwie w dziedzinie t. zw. nieorganicznej. Przemiana materij gazowych w materje ciekłe, a tych w materje stałe tłumaczona jest jedynie atrakcją i repulsją, siłą przyciągania i odpychania. Siła atrakcyi zależna jest od siły czyli szybkości wirowania. Samo wirowanie wpływa na wytworzenie się siły przyciągania; inaczej mówiąc jest jego przyczyną. W skutek zwiększania się tej siły następuje zgęszczanie się gazów, a następnie przechodzenie ich w ciecz. Stan ciekły więc jest wynikiem współzawodnictwa dwóch przeciwnych sił: przyciągania i odpychania, w którym pierwsza otrzymała stałą przewagę i doprowadziła materje do stanu ciekłego.

Podobnie działo się dalej przy przejściu materji ze stanu ciekłego w stan stały. Nie mogło tu być, powiadają, innych wpływów, jak tylko: siła przyciągania, obecność atmosfery, działanie ciepła i chłodu. Zmiana we wzajemnym stosunku tych wpływów i ich natężeniu musiała spowodować i zmianę w stanie materji.

Jak przemiana gazów w cieczy odbyła się mechanicznie, tak i stwardnienie, jak mówią, cieczy pierwiastkowych było działaniem mechanicznem.

Konkluzye takie rozchodzą się dosyć szeroko, chociaż nie trudno dostrzedz ich powierzchowności. Przy gazowym i ogniopłynnym stanie pierwotnej sferoidy ziemskiej, oraz zwiększającej się atrakcyi, powstającej z coraz silniejszego ruchu wirowego — pokłady geologiczne ziemi nie powinnyby wykazywać takiej celowości w różnych jej massach, jaką faktycznie przedstawiają. Powinna to być raczej jedna nieokreślona jakaś mieszanina, nie zaś różnego składu chemicznego i pożytku dla człowieka warstwy, które on na korzyść swoją obraca. Ze stanowiska zaś naszej teoryi poznania, tłumaczenie takie nie ma najmniejszej podstawy. Jeżeli pominiemy na razie pojęcie mechaniczności, brane w tem tłumaczeniu w znaczeniu bezmyślności, którego właściwe znaczenie, jak później to omówimy, jest całkiem inne — a zwrócimy się do natury kreacyi, która jako wywodowa, z nicości tworząca, na różnoważności wykładnikowania polega, i taką właśnie w bycie rzeczywistym rozmaitością się odznacza — to nie powiemy nigdy, aby świat nieorganiczny, ten niemy ale tak wymowny świadek mądrości Najwyższej, mógł być tworem ślepych sił i przypadku, czyli tak zwanego mechanizmu.

Zwolennicy tej teoryi nie rozwiązują kwestyi, dla czego siła atrakcyi zgęszczająca gazy na cieczy, a cieczy na materye stałe, była tak łaskawą, że doprowadziwszy do stwardnienia takie massy pokładów geologicznych, zostawiła tyle wody na powierzchni ziemi, iż ta potworzyła rzeki i oceany, skoro przecież leżała ona na tej samej drodze, jak i te cieczy które stwardnione zostały. Nie brak i innych niejasności. Ale mniejsza o nie. Nie mamy tu zadania polemicznego. Chodzi nam obecnie o stwierdzenie, jakie stany podaje przyrodoznawstwo dla materyi. Otóż odróżnia ono trzy, o czem następnie.

4. Pierwotny stan materyi stanowią gazy. Następnym stanem są *cieczy*, które są ciałami wytworzonymi z gazów.

Ostatnim stanem są *ciężkie ciała stałe*, które są — jak mówią — stwardniałymi cieczami. W tych wszystkich stanach daje się widzieć działanie dwóch sił przeciwnych: przyciągania i odpychania. Gdzie siła odpychania jest bardziej oswobodzona w działaniu, tam materia przybiera stan gazowy; gdzie działalność jej jest skrępowana, tam materia pozostaje w stanie ciekłym lub stałym.

Przyrodoznawstwo tedy podaje trzy stany: *materia lotna* czyli gazy, *materia płynna* czyli cieczy i *materia stała* czyli ciała stwardniałe.

Rozważając je ze stanowiska naszej teorii poznania są to trzy zdania, które jako prawdziwe, zgodne z rzeczywistością, odpowiadają stosunkom arytmetycznym malejącym (zob. Logikę w T. I, str. 192 i nast.).

Gdy powiem więc: *Materia lotna*, to wyraz *materia*, jako poprzednik stosunku malejącego, równa się następnikowi *plus* wykładnik. A że wykładnik ten, jako jakościowy, jest nam bliżej nieznanym, powiemy więc, że poprzednik *Materia* równa się następnikowi: *lotna* plus wykładnik *coś*:

$$\text{Materia} = \text{lotne} + \text{coś}.$$

Podobnie rzecz się ma ze zdaniem drugim: *Materia płynna*, z którego tą samą drogą otrzymamy:

$$\text{Materia} = \text{płynne} + \text{coś}.$$

To samo wreszcie ma się ze zdaniem trzecim: *Materia stała*, z którego dla tych samych powodów otrzymamy:

$$\text{Materia} = \text{stałe} + \text{coś}.$$

5. Rozważając powyższe trzy zrównania, które nam przedstawiają definicje, czyli równoważność wyrazu *materia*, możemy zapytać: co jest *materia*?

Odpowiedzią na to pytanie będzie:

$$\text{Materia} = \text{coś} + (\text{lotne} + \text{płynne} + \text{stałe}).$$

Już Newton powiedział (wiek XVII), że choć kształt kolor ciał dostępny jest dla naszego oka; choć słyszymy

dźwięki, dotykamy zewnętrznej powierzchni materji; choć czujemy zapach i poznajemy smak — to jednak, co się tyczy wewnętrznej substancji ciał i w ogóle materji, tego poznać nie możemy ani przy pomocy jakiegokolwiek zmysłu, ani rozważni. Jest ona dla nas tajemnicą. Nie inaczej jest i dzisiaj. Jest to nieznanne *coś*.

Jeżeli więc pod wyrazem: *coś* pojmować będziemy jakąś *substancję*, to ze względu na to, że ta substancja może mieć różne właściwości: lotne, płynne i stałe czyli stwardłe, oraz różną ich organizację, a więc i cel — musimy powiedzieć, że nie może to być jakaś substancja o jednej jakości dla wszelkich materji, lecz że jest ona różną, i jako taka daną indywidualność materji stanowi.

Konsekwencye takie są zgodne z tem, cośmy wyżej o substancji i sile mówili, to jest, że dana indywidualność materji i cel jej, obok jej żywotności, wyczerpuje dopiero razem jej bezwzględne pojęcie.

Jeżeli też *sily* bez *materji* nie możemy pojąć, to jednak nie idzie za tem, aby »materja« miała być zawsze zmysłowa, widzialna, aby taka miała być ostateczną. Jeżeli *sila* wytwarza jakieś ciało, które nazywamy *materyą*, to i sama o jakiejś innej osnowie już być musi, czyli że tak zwana »materya« nie jest ostateczną.

Na podstawie tego możemy powiedzieć, że *materya* jest to *substancja stanowiąca o indywidualności istności*.

Gdybyśmy powyższe zdania, jako zdjęte z obserwacji przedmiotowej, rozszerzyli w zakres obserwacji podmiotowej, tobyśmy równie dobrze jak mówimy: »materya lotna«, mogli powiedzieć: „*Materya duchowa*“.

O ile zestawienie tych wyrazów może razić teologów, którzy w wyrazach: *materya*, *duch* widzą dyametralnie przeciwne istności, — o tyle metafizyków i tych wszystkich myślicieli, którzy w materji widzą nie tylko życie, ale i pewne psychiczne właściwości, razić nie będzie. I *duch* bowiem, jeżeli w oczach teologów jest pewną substancją, a jakąś substancję i w każdej materji widzimy — to ta substancja co w nas myśli, chce i pamięta, dla odróżnienia od innych substancji, w oczach nieteologów *materyą*

duchową nazwana być może. W każdym razie zdanie to, jako odbiegające od zwykłego użycia tych wyrazów, będzie zdaniem o znaczeniu przenośnem.

Otóż teraz, gdybyśmy zdanie powyższe złączyli z tamtymi trzema, tobyśmy nie tylko nic nie stracili, ale zyskali to, że jak *gaz*, *ciecz* etc. przy takim pojęciu zyskuje swoją *indywidualność*, tak zyskuje ją, jeśli się tak wyrazić można, przy takim traktowaniu i materya duchowa, którą »duchem« nazywamy.

Powyższe trzy pojedyncze definicje materyi, i powyższa zbiorowa jej definicja, przedstawiają definicję »wyrazu«. Każdy wyraz sam w sobie jest pojęciem bezwzględne (zob. *Logikę* w T. I., str. 149). Dopiero w połączeniu z drugim daje pojęcie względne. Jako takie przedstawia się ono jako »zdanie« (stosunek). Wiemy, że może być i definicja zdania (zob. *Logikę* w T. I., str. 231).

Otóż wyniki obserwacji przedmiotowej: *materya lotna*, *materya ciekła*, *materya stała* są to zdania. Podobnie możemy powiedzieć: *materya wieczna*, i to będzie również zdaniem. Możemy tedy zapytać: czy materya jest wieczną?

6. Gdybyśmy zapytali, jak zdefiniować zdanie pierwsze, tobyśmy musieli odpowiedzieć, że: »Materya lotna to Substancja gazowa«, a matematycznie mielibyśmy wzór:

$$\text{Materya} - \text{lotna} = \text{Substancja} - \text{gazowa}, \dots\dots\dots 1)$$

który przedstawiałby zupełną równoważność w wykładnikach, zgodnie z zasadą dla proporcji arytmetycznej, iż w dobrej takiej proporcji suma wyrazów skrajnych musi być równa sumie średnich.

Gdybyśmy zapytali jak zdefiniować zdanie drugie, tobyśmy odpowiedzieli: »Materya ciekła to Substancja płynna«, a matematycznie mielibyśmy wzór:

$$\text{Materya} - \text{ciekła} = \text{Substancja} - \text{płynna} \dots\dots\dots 2)$$

również równoważny dla tych samych jak wyżej powodów.

Tak samo zdanie ostatnie mielibyśmy zdefiniować,

że »Materia stała to Substancja stwargła« otrzymując podobnie wzór matematyczny:

$$\text{Materia} - \text{stała} = \text{Substancja} - \text{stwargła} \dots\dots 3)$$

równoważy jest jak i tamte.

Z wzoru pierwszego: *Materia*, jako wyraz skrajny, równa się sumie średnich mniej drugi skrajny, i daje wzór:

$$\text{Materia} = \text{Substancja} + \text{lotna} - \text{gazowa},$$

który znowu jest definicją na »materję« jako na »wyraz« bezwzględny, i w którym to wzorze widzi się, że wyrazy: lotna, gazowa, będąc jednej jakości, są jednak z odmieniami znakami: *plus* i *minus*.

Widzimy więc z tego, że zrównanie to przedstawia definicję o materji danej jakości dwuczynnikowej: matematycznie przeciwnymi znaki wyrażonej i jakościowo w dwu przeciwnych kierunkach działającej.

Doświadczenie na drodze przyrodniczej zupełnie to potwierdza i zgodność odnośnych nauk szczegółowych z tagmatologią wykazuje.

Podobne wzory moglibyśmy wyprowadzić ze zdań: *Materia ciekła* i *Materia stała*, nie mówiąc o materji przestrzennej, o materji przestrzeni. Przejdźmy jednak do zdania z obserwacji podmiotowej.

O duchu naszym, o tej substancji, którą każdy w sobie czuje: że ona w nim myśli, chce i pamięta — możemy powiedzieć, że to jest jakaś *materia* inna od cielesnej, widzialnej; że jest niewidzialna, więc dla odróżnienia: *duchowa*.

Związek wyrazów: »materia duchowa«, wytwarzając zdanie czyli stosunek względny, zmienia tem samem bezwzględne znaczenie tych wyrazów osobno uważanych, a uważanych wtedy inaczej.

Gdybyśmy więc zdanie takie mieli zdefiniować, tobyśmy musieli powiedzieć, w moc przedmiotowej obserwacji, że »Materia duchowa to Substancja niewidzialna«, i to wyrażenie byłoby minimalnem że tak powiem. Moglibyśmy bowiem i powiedzieć, że »Materia duchowa to Sub-

stancya wieczna« w moc podmiotowej obserwacji, podmiotowego odczucia.

Przy ewentualności pierwszej mielibyśmy wzór:

$$\textit{Materya} - \textit{duchowa} = \textit{Substancya} - \textit{niewidzialna}$$

całkiem równoważny, a więc prawidłowy, w którym wyraz *Materya*, jako skrajny, równałby się sumie średnich mniej drugi skrajny, i dałby wzór:

$$\textit{Materya} = \textit{Substancya} + \textit{duchowa} - \textit{niewidzialna}.$$

Tłumacząc ten wzór matematyczny na język jakościowy, czyli przypominając, że znaki: + i - znaczą to samo w dziedzinie jakości, co wyrazy: *tak* i *nie*, otrzymamy:

a) zamiast: »+ duchowa«, wyrazy: »*tak* duchowa«,

b) zamiast: »- niewidzialna«, wyrazy: »*nie* niewidzialna«, ewentualnie jakościowo: »widzialna«.

Tym sposobem wzór ten powie, jako definicya wyrazu, że *Materya* to *Substancya tak* (jest) *duchowa* (tu w znaczeniu: żyjąca, albo: stworzona przez Ducha), ale *widzialna*.

Przy ewentualności drugiej mielibyśmy wzór:

$$\textit{Materya} - \textit{duchowa} = \textit{Substancya} - \textit>wieczna}$$

całkiem także równoważny, a więc również prawidłowy, w którym wyraz *Materya*, jako skrajny, równałby się sumie średnich mniej drugi skrajny, i dałby wzór:

$$\textit{Materya} = \textit{Substancya} + \textit{duchowa} - \textit>wieczna}.$$

Przy przetłumaczeniu znaków matematycznych *plus* i *minus* na język jakościowy, otrzymamy: *Materya* to *Substancya tak* (jest) *duchowa* (w znaczeniu: żyjąca, albo od Ducha pochodząca, ale) *nie* *wieczna*.

Rezultat taki, to jest o znaczeniu przenośnem, wypadł nam z powyższego zrównania dla tego, że podobnego znaczenia było zdanie: »*Materya duchowa*«. Jak wiemy

howiem z *Logiki* im większa różnica między poprzednikiem a następnikiem zdania co do sfery wyrazowej, tem większa przenośnia (zob. T. I., str. 189). Wyraz: »materya« przynależy do sfery *konkretnej*, tj. pierwszej z rzędu czyli najniższej; tymczasem wyraz: »duchowa« należy do sfery *duchowej* czyli siódmej z rzędu, to jest najwyższej. Najwyższą też jest przenośnia; tak samo, jak w zdaniu »dom Boży«. Prócz tego ograniczyliśmy się w akcji matematycznej, i zrobiliśmy zaledwie jeden krok.

Gdybyśmy jednak do powyższej definicyi tego zdania dodali, według prawa matematycznego, do następników po jednakowem pojęciu: *nie*, toby wartość jej się nie zmieniła, a otrzymalibyśmy nową dobrą proporcycę:

$$\textit{Materya} - \textit{nie duchowa} = \textit{Substancya} - \textit{nie wieczna}.$$

W proporeyi tej wyraz: »Materya«, jako skrajny, równać się będzie sumie średnich mniej drugi skrajny. Da więc definicyę wyrazu:

$$\textit{Materya} = \textit{Substancya} + \textit{nie duchowa} - \textit{nie wieczna}.$$

Definicya ta już bez interpretacyi znaków matematycznych okazuje nie w przenośni ale w zwykłym użyciu tych wyrazów, że *Materya jest Substancyą nieduchową i nie wieczną*.

Tym sposobem otrzymujemy wynik wręcz przeciwny niż głoszą materyaliści. Dla nich nie ma Ducha, a Materya jest wieczną, bo jest »niezniszczalna«, bo jej człowiek w swoim laboratorium w nicosć obrócić nie może. Dla nas Materya wewnątrznie ją uważając (w stronie *biernej*) jest substancyą »duchową«, znaczy: jest żyjącą, jest pochodzenia Bożego; zewnątrznie zaś ją uważając (w stronie *czynnej*) jest »nieduchową«, widzialną; jest przytem zmniejszoną o własność wieczności, a więc jest *niewieczną*.

Ze jako taka musi mieć swój koniec, czyż potrzebuję dodawać? Jeżeli mieć go będzie Przestrzeń (zob. wyżej str. 52—59), to będzie mieć i wszystko to, co się w niej znajduje.

Wielu znakomitych przyrodników i filozofów godzi się na skończenie się istnienia światów (Newton, Boffon, Kant, Faye). Wieczne trwanie jednostek materjalnych, które miały swój początek, uważają wprost za nonsens. »Światy od samego początku swego istnienia noszą w sobie zaród śmierci. Nic nie trwa wiecznie i zapas sił w ciałach niebieskich wyczerpie się. Choć to dla nas zdaje się być niepojętem, w nieskończoność oddalonym, niemniej jednak nastąpić musi. Kiedy się to stanie, prędzej czy później, to jest rzeczą mniejszej wagi. W przyrodzie czas nie idzie w rachunek. Wszystko jedno czy to nastąpi za lat tysiąc, czy za setki tysięcy. Dość, że nastąpić musi«...

Ale ten »koniec« ich to nie nicość, to nie powrót do stanu z jakiego wyszły, to jedynie przejście w stan gazowy, w którym odrodzi się świat własnymi siłami (Kant). Gazy takie będą bujać znowu w przestrzeni i tworzyć nowe światy...

Według wzoru podanego wyżej i przestrzeń mieć będzie swój koniec, i wszystko co w niej, bo ona równie stworzeniem jak i każda inna materya.

Ze człowiek, powiem dalej, materyi zniszczyć nie może, cóż to dziwnego? Czyż choćby atom stworzyć potrafi? Przetwarza tylko. Gdyby mógł zniszczyć atom, mógłby zniszczyć cały świat!

Pierwszy atom przyrodzony powstał z mocy nadprzyrodzonego stosunku genetycznego. To była pierwsza materya, która złożyła »Istnienie« przyrodzone, przestrzeń i czas, niebo biblijne. Ta pierwsza materya jednak, to nie pierwsza w znaczeniu *pramateryi* Arystotelesa: iżby z niej inne powstać miały, ale jedynie pierwsza w kolejności tworzenia. Dalsza — to dalsze atomy na takiejże drodze powstałe; to dalsze zasady tworów, w moc różnoważnego wykładnikowania funkcyi Wywodowej, tego Słowa biblijnego przez które się wszystko stało, i bez którego nic się nie stało, co się stało! Zanik materyi tylko na tej samej drodze, jak powstanie jej, nastąpić może. Będzie ona tylko wsteczną.

7. Jeżeli określenia wyżej podane: że materya jest tem, co istnieje, albo tem co ma być przedmiotowy — są ogólniejsze od naszego, a na ducha tak samo rozciągnięte być mogą, to nasza definicya materyi mówi za to więcej i daje podstawę zarówno do przedmiotowej, jak podmiotowej obserwacyi i ewentualnych stąd konsekwencyj.

Mówiąc wyżej o żywotności substancyi powiedzieliśmy, że dziś materya uznana jest powszechnie za animistyczną, choć tak samo utrzymywali już filozofowie ze szkoły Jońskiej; że dziś nie ma tak zwanej natury martwej, jak zdecydował na długie wieki Arystoteles, lecz uznanem zostało, że każda materya jest obdarzona pewną siłą, decydującą o jej indywidualnym byciu, czyli pewnem życiem. Że zaś objawia się ona w dwu kierunkach, przeciwnie na siebie wzajem działających, dla tego nazwaliśmy życie siłą dwuczynnikową utrzymującą indywidualność istności.

Otóż, gdy substancyi bez siły nie ma, to i materyi bez siły nie znajdzie, stąd i określenie ich podobnem być musi. Gdy jednak każda istność ma wartość tylko o tyle, o ile manifestuje się stroną czynną (zob. *Aksiomatologję* w T. I., str. 112—114) stąd i definicya jej tylko do tej strony czynnej, uzewnętrzniającej się, odnosić się może.

Mówiąc o życiu, sile, musieliśmy podać jej *dwuczynnikowość*, bo ona zawsze tak się objawia, bez względu na zewnętrzną formę materyi. Mówiąc o materyi, siły jej nie widzimy, tylko materję w ruchu. Stąd i definicya materyi tylko do zewnętrznej jej formy (a więc jakby do materyi bez siły) odnosić się może. A że każda jest inną, różną, indywidualną, stąd i definicya jej tę *indywidualność* wyrazić musiała.

Otóż siła dwuczynnikowa występuje zawsze w genezie każdej materyi, każdego tworu. Inaczej ona jednak każdy kształtuje, czyli jego indywidualność tworzy. Że więc to ukształtowanie dokonane stanowi o istocie danej materyi, stąd też i w definicyi jej tę stronę uwidocznic należało. Powyższe określenie właśnie to zawiera.

8. Gdy każda siła kształtująca nie idzie ślepo, nie

myli, nie zawodzi, ale cel swój stale persekwuje i osiąga — to w działaniu takim musi się uznać dwa czynniki: *czucie i świadomość* celu. Na takim też stanowisku w ocenianiu przyrody stoją najpierwsi nasi matematycy (np. W. Gosiewski).

Gdyby te czynniki miało się omawiać u człowieka, nie byłoby sporu. Niktby tego nie zaprzeczył. Ale jeżeli się ma mówić o nich w materji, to sprawa staje inaczej. Jest cały szereg myślicieli, który materji ani czucia, ani tem więcej świadomości nie przyznaje. Trzeba jednak powiedzieć to, że myśliciele ci stanęli na tem stanowisku głównie z powodu walki swej z materializmem. Gdy materializm nie chciał widzieć żadnej różnicy jakościowej między materją a zwierzęciem, lub między zwierzęciem a człowiekiem, tylko widział różnicę ilościową — to obrońcom ducha pozostało stanowisko wręcz odwrotne. Zaprzeczyli więc czucia wszelkiej materji, świadomości wszelkiemu stworzeniu niższemu od człowieka. Była to, rzecz można, konsekwencya zbytku gorliwości.

Stając jednak na stanowisku ściśle obiektywnem, jeżeli materji przyznaje się dzisiaj życie, a przyznać je się musi, to musi się w konsekwencyi przyznać i to, co jest z życiem ściśle związane, a więc czucie i świadomość. Oczywiście: to czucie i świadomość nie będzie na tym stopniu co u człowieka. Ależ o to nam nie chodzi. Przyzwyczajaliśmy się od czasu podzielenia natury przez Arystotelesa na martwą i żywą przywiązywać te czynniki do jestestw najwyższego rzędu. Ależ nie tylko człowiek ma pewien cel. Mają go, choć nie taki jak człowiek, i niższe jestestwa i twory wszelakie. Jak człowiek tedy tylko przy swoich czynnikach czucia i świadomości cel swój osiągnąć jest zdolny, tak i niższe te jestestwa i twory tylko przy swoich podobnych czynnikach cel swój osiągnąć mogą. A że go osiągają, bo utrzymanie swego bytu jest dla nich takim celem najważniejszym — to widać czynniki te, dla siebie odpowiednie, posiadają, i te im wystarczają.

Chodzić więc może tylko o stopień czucia i świadomości, i ten niezawodnie różnym być musi i jest, o czem

także ze stanowiska ściśle obiektywnego przekonać się możemy. Jak ludzie różnie odczuwają i uświadamiają sobie nawet jedne i te same rzeczy, tak niższe jestestwa i twory różnie też odczuwać muszą dane wpływy i stosunki, ale je jakoś odczuwają, bo do celu swego zawsze dążą i ten, mimo nieraz przeszkód, osiągają. Muszą więc mieć świadomość tego o co im chodzi, a to tem więcej, że działalność a cel swój z większą najczęściej dokonują precyzją niż niejeden człowiek.

Czucie więc i świadomość pewną musimy przyjąć i dla materyi, choć ona nie jest w stanie, zrozumiałym dla nas ludzi językiem, nam tego wypowiedzieć. Jest ona, rzecz można, podobna do człowieka niemego. Ale jeżeli człowiekowi niememu, wykonującemu jakąś pracę, jakieś nawet dzieło sztuki, nie odmawiamy czucia i świadomości tego co wykonuje, choć ich językiem naszym nie jest w stanie wypowiedzieć — tak i tej sile która wykonuje ziarnko piasku, i je utrzymuje, czucia i świadomości odmówić nie możemy. Czyż ziarnko piasku nie jest w swoim rodzaju arcydziełem? A gdzież siła, któraby bez świadomości cokolwiek zrobić lub bodaj przerobić potrafiła? W świecie ludzkim takiej nie ma. Dla czego ma być w świecie przyrody? Czy dla tego że przyroda jest niema? Lecz czyż język człowieka ma być miarą języka przyrody? Czyż ona swim nie mówi wymownie, gdy go tylko zrozumieć się zechce?

Teorye przeciwne ograniczają się na gołosłownem przeczeniu, albo na podziale natury na martwą i żywą przez Arystotelesa. No i twierdzą tedy, że nikomu do głowy nie przyszło, aby kamień potrafił czuć, a tem więcej mieć jakąś świadomość swoją. Pewno, kamienie nie mają takiego języka jak człowiek, ale mają swój, mają różne i mówią wymownie z jakimi się łączyć mogą i chcą, i gdy człowiek je zrozumie, potrafi złożyć z nich niejedno.

Jest nauka, która się niemi szczegółowo zajmuje; która dopatruje się w materjach różnych stałych związków; która oznacza różną dla niej wagę (ciężar atomowy); która rozróżnia różną jej barwę, zapach itp. Słowem jest nauka, która w pozornie martwej naturze, wykazuje życie

i różne jego warunki. A to życie jej, to siła która mówi po swojemu: sykiem, szmerem, błyskiem, ogniem, hukiem, gdy się zetknie z materją inną, a — ciszą równowagą, gdy się zetknie ze swoją.

To są fakta. A gdzie jest takie życie, tam musi być w swym rodzaju czucie i świadomość. Pewno: nie są one takie jak u człowieka. Ależ i my tego nie głosimy, ale twierdzimy, że jakies być muszą, bo jakies są, bo praw bez świadomości spełniać nie można, a materja je spełnia. Od najniższych nieorganicznych do najwyższych organicznych tworów, pomijając człowieka, przypatrz się jak spełniają one ściśle swoje zadanie, jak dążą do swego celu, jak zranione koją swoje blizny, jak je wypełniają, jak odnawiają swój organizm. Czyż to ma się dzieć bezmyślnie, lub czy Najwyższy miałby ciągle uczestniczyć w takich aktach? Czy nie stosowniej przypuścić, że w tem całym życiu materji musi być odpowiednia siła, z odpowiedniem do stopnia kreacyi czuciem i świadomością? U człowieka podniesionego z upadku, rozwiniętego, ukształconego, to czucie i świadomość może być w wyższym stopniu i rzeczywiście jest, ale jest nie tylko u niego. U niego różnić się może i różni nie tylko ilością, ale i jakością. Czucie i świadomość u człowieka obejmuje nie tylko jego samego, jako jednostkę typową, na podobę jak się dzieje u jestestw i tworów niższych, ale obejmuje i te jestestwa i twory niższe, a zarazem i wyższe, aż do Pana i Stwórcy swego.

Kwestya ta wyjaśni się nam więcej w następnym rozdziale. Tymczasem jeszcze słów parę o badaniu materji.

9. Na początku niniejszego rozdziału powiedzieliśmy, że badania nad materją można podzielić na bezpośrednie i pośrednie, na badanie in natura concreta i na badanie in natura intellecta. O ile i jakimi mogą być te ostatnie widzieliśmy wyżej.

Badania bezpośrednie rozdzielają jednak niektórzy i powiadają, że tak jak są prowadzone są *względne*, jako zależne od zmysłów badacza. Te więc własności materji, które badacz stwierdza zmysłami, jak: dźwięk, woń, smak,

uważane są za własności *drugorzędne*, których przy badaczu o innych zmysłach mogłoby nie być. Te zaś własności, które badacz poznaje li intelligencją swoją, jak: bezwładność, siła przyciągania, odpychania, uważane są za własności *pierwszorzędne*, i one pozostałyby w materji takimi jak są, choćby badacz był o innych zmysłach. Takie badanie ma przedstawiać istotę materji »bezwzględnie«, niejako w momencie jej po za zmysłowego powstawania.

Otóż tego rodzaju dystynkcyę uważamy wprost za chorobliwy objaw, jakich historia filozofii podaje wiele. O poznaniu materji bez zmysłów jakie mamy, lub z innymi zmysłami, nie może być mowy, bo posiadanych zmysłów ani wyzbyć się nie możemy, ani w inne się zaopatrzyć. Bezwzględne też poznanie nie zależy na tem, aby materję uchwycić w jej tworzeniu się, ale aby nią władać. Do tego zaś celu wystarcza poznanie jej własności według naszych zmysłów, i przy takim poznaniu odpowiednie wyniki osiągamy. To się dzieje na drodze badań in natura concreta. Na drodze zaś badań in natura intellecta dochodzimy do wyników zgodnych z badaniem tamtem, ewentualnie tamto prostującym.

Rozdział VIII.

O Mechaniczności w Przyrodzie.

1. Według teorii z którą zapoznaliśmy się wyżej, istotę materji stanowi gaz, jest on — powiadają — wieczny, z niego powstał świat cały, i do niego po wiekach powróci wszystko. Tłómaczenie to odnosi się osobiwicie do świata nieorganicznego, który miał powstać drogą mechanicznego przyciągania i odpychania w pierwotnej massie gazowej. Możliwość przechodzenia względnie przeprowadzania różnych pierwiastków chemicznych z jednego stanu w stan drugi: lotnego w ciekły, a ciekłego w stały, drogą ciśnienia i zmiennej temperatury — miała udawadniać tę teorię i nadać mechanicznemu działaniu rozstrzygającą w kreacyi cechę. Według tej teorii przeto działanie mechaniczne postawione zostało u szczytu, jako spiritus movens, jako sprężyna wytwarzająca wszystkie poszczególne twory świata nieorganicznego.

Wprawdzie teoria ta wyznała otwarcie, iż zasada taka nie zdolna jest wytłómaczyć kreacyi w świecie organicznym, osobiwicie w świecie zwierzęcym. Mimo to jednak uznawała ją za dostateczną i zupełnie pewną przy tłómaczeniu kreacyi w świecie nieorganicznym. Taki przebieg rzeczy był u ściślejszych jej wyznawców. U mniej ściślejszych zasada ta rozszerzona została bez zastrzeżeń i na świat organiczny, i dała powód do wytworzenia teorii samoródtwa dla całego świata. Według tej teorii materja jest wieczną, a siły mechaniczne wytworzyły w ciągu wieków cały świat nieorganiczny i organiczny. Mają one być z jednej strony ślepe, bezwiedne, nieświadome — z drugiej działają konsekwentnie, mądrze, doskonale. Nie przyznaje im się

tutaj otwarcie celowości, ale mają one działać tak stopniowo doskonale, że i to im przypisać można.

Inaczej jest u innych filozofów.

2. Według teoryj spekulacyjnych Duch przejawia się w przyrodzie stopniowo, i świat mechaniczny jest jego najodleglejszą formą. Jest to niejako pierwszy stopień tej drabiny absolutnej, która obejmuje naturę i ducha. Mechanika tutaj stoi najniżej. Ona zajmuje się jedynie stosunkami rzeczy, ale nie rzeczami samymi; jedynie ich ilością, a nie jakością. Wyżej stoi Fizyka, bo już uwzględnia indywidualność, a jeszcze wyżej Organika, bo tu natura zyskuje podmiotowość, czyli świadomość siebie w człowieku.

W teoryjach spekulacyjnych chodzi właśnie głównie o to, aby wykazać rozwój świadomości w różnych utworach przyrody, który ma być niejako najslabszym w świecie mechanicznym, a najpotężniejszym w świecie podmiotowym, ludzkim. Stąd też główną cechą mechaniki, według tego rzeczy widzenia, jest „*obojętne*“ zachowanie się jestestw względem siebie. Mechanika rozważa tu wprawdzie różne postacie, jakie przybierać mogą jestestwa i twory w przestrzeni i czasie, ale wszystkie te postacie a figury uważa tylko jako formy zewnętrznego zachowania się, niejako nie mające nic wspólnego z wewnętrzną istotą tych tworów. Mechanizm tak pojęty nie podnosi, że tak powiem, tego głosu jaki wypowiada natura, nie staje w swojej szacie, ale staje w szacie niby doskonałej, ale niemej, ślepej, bezwiednej, jaką mu utkał ów filozof.

To połączenie doskonałości ze stopniem uznanym jako najniższy w kreacyi, ma być niby naturalnem w traktowaniu mechanizmu przyrody. A jednak czyż ono nie razi? czyż łączenie w jednym dwóch przeciwnych właściwości jest wyłómaczonem? czyli nie wypada zastanowić się głębiej: czem jest właściwie mechaniczność w przyrodzie?

Podejmujemy właśnie obecnie to zadanie.

3. Mechanika uczy o sile i ruchu ciał. Że zaś ciała

bywają stałe, płynne i lotne, stąd mówi najpierw o ruchu i równowadze ciał stałych, następnie o ruchu i równowadze cieczy, wreszcie o ruchu i równowadze gazów. Zarówno ruch jak równowagę demonstruje ona różnemi przyrządami, i w ten sposób wykazuje prawidłowość, jaka je cechuje i jakiej one podlegają. Prawidłowość tę wyraża się w postaci *zasad*, i stąd zasady o ruchu i równowadze ciał stałych, podobnie ciał płynnych i ciał lotnych.

Patrząc na te zasady z dalszego punktu widzenia nie dostrzega się na razie nic szczególnego. Wydają się wszystkie jednakowo ważne i równego znaczenia. Więcej jednak szczegółów o ruchu ciał stałych przedstawia ten dział ważniejszym aniżeli tamten. Prawa ruchu Newtona potęgują to wrażenie. Różne wreszcie szczegóły o ruchu jednostajnym, jednostajnie przyspieszonym, o składaniu ruchów, rozkładaniu ich etc., utrwalają to wrażenie stale. Lekka wzmianka o równowadze ciał, równająca ją ze spoczynkiem; słabe demonstrowanie jej t. zw. wagą zwyczajną — sprawia to, że równowaga ciał przedstawia się niejako za rzecz pośledniejszą. Przyczynia się do tego jeszcze i to, że stan spoczynku ciał nazwano zarazem ich »bezwładnością«.

W skutek tego powstały sądy, że »spokój nie jest życiem, spokój jest bezwładnością, nieruchomością, wyczerpaniem sił — śmiercią. *Ruch* tylko i *walka* stanowi życie; przeciwieństwa i przeszkody napotymane wyrabiają siły i energię w materji«.

Jeżeli takie zdania spotyka się u naturalistów, jak się dziwić, że politycy i mężowie stanu ogłosili »siłę przed prawem«, a tak zwana »walka o byt« stała się niezbędnym czynnikiem życia?

4. Daleki jestem od tego, abym sądy takie przypisywał bezpośredniemu wpływowi dotychczasowej nauki o siłach i ruchu ciał stałych. Ale że pośrednio pojęcia jej wpłynęły na to, to zapewne nikt sprzeczać się nie zechce. Nie zapobiegło temu również trzecie zasadnicze prawo ruchu Newtona, że »każdemu działaniu odpowiada równe i przeciwne mu działanie«, inaczej mówiąc, że »wzajemne

działania dwóch ciał są zawsze równe i skierowane w strony przeciwne«. Przyjęto bez zastrzeżeń ruch za życie, siłę za ruch, i nikt się nie troszczył o to, że może się spotkać z odpowiedniem równem oddziaływaniem. W przedmiocie tym toczyła się wielka i długa polemika; sadzono się z obu stron na różne filozoficzne i etyczne argumenta; przecież jednak otrzymał górę argument niby najsilniejszy — przynajmniej trzyma ją w życiu praktycznem — że tak chce prawo natury, że tak chce prawo mechaniczne świata.

W ten sposób pierwsze zasadnicze prawo ruchu Newtona, że »każde ciało utrzymuje się stale w swoim stanie *spoczynku* (albo równomiernego prostoliniowego ruchu), dopóki nie jest zmuszone *siłą* ten stan zmienić« — dzięki powyższej interpretacyi tego spoczynku, stało się normą zasadniczych pojęć o mechanizmie ciał stałych, ale nie w tym stanie, jak chciał wielki jego twórca. Dalsza zaś nauka o wpływie siły na zmianę kierunku ruchu, o składaniu sił, rozkładaniu ich etc. przy zrównaniu spoczynku z bezwładnością, wyrobiła o mechanizmie ciał stałych takie pojęcia, jak widzieliśmy wyżej. Dopomogło do tego może jeszcze i to, że powyższe pierwsze prawo ruchu: iż ciała same przez się nie mogą zmienić swego stanu spoczynku, uznano za matematycznie niedowiedzione.

Przy takim więc stanie rzeczy równowaga ciał stałych zeszła na plan drugi; pozostał jedynie ruch, siła, siła większa decydująca o mniejszej, zespolenie sił etc., jako główne zadanie mechaniki, a dusza mechaniczności w przyrodzie. Stał wzór!

Chociaż tedy mechanizm został postawiony jako najniższy stopień stworzenia, i w tym charakterze przeszedł do filozofii, to jednak pojęcie o nim urobiło się takie jak wyżej: iż polega on na ruchu ciał bezwładnych; że ruchu w przyrodzie nie zmienić nie może, bo trzeba by do tego większej siły; że jest on dla tego wiecznym i wiecznym pozostanie, bo na wytworzenie większej siły, któraby go zmienić mogła, nie ma żadnych danych, etc. etc.

Gdyby te pojęcia zostały w Mechanice i teoryi, nie byłoby może wielkiej szkody. Tak się jednakże nie stało.

Przeniesiono je niezwłocznie do życia społecznego, w ustroje państwowe, do polityki wewnętrznej i międzynarodowej, jako wzór a przynajmniej konieczność, uzasadniona niby racją takiejże prawidłowości w przyrodzie.

Możeby i nam przyszło się z tem zgodzić, albo przynajmniej zamilczeć, gdyby nie to, że przyroda obok ciał stałych, posiada jeszcze płynne i lotne, a Mechanika mówi również o ich ruchu i równowadze. I cóż w niej odnośnie do tych ciał znajdujemy?

5. Własności cieczy są w pewnym względzie podobne do własności gazów. I tak: jak w cieczach tak w gazach cząsteczki je składające odznaczają się szczególniejszą ruchliwością, względnie rozsuwalnością. Przy najmniejszym ciśnieniu tak ciecz jak gaz rozchodzi się we wszystkich kierunkach jednostajnie. Jest to jakby wspólna ich własność. Dalsze jednak są już inne. Ciecze odznaczają się wprawdzie rozsuwalnością tak jak gazy, ale zawsze mają jakąś *spójność* chociaż małą. Tymczasem gazy odznaczają się *prężnością*, która ich cząstki rozszerza coraz bardziej.

W skutek tego mechanika ciał lotnych zajmuje się przeważnie mierzeniem siły i ruchu tych ciał, a o równowadze niemal nie mówi. Różne przyrządy i doświadczenia mają na celu wykazać jedynie siłę, ciśnienie różnych gazów, powietrza lub pary w temperaturze zwykłej lub podniesionej, że pominię stosowanie tych wiadomości do użytku praktycznego. Ale i tutaj spotykamy się już z popędem gazów do równowagi w doświadczeniach z półkulami Magdeburskimi, z pęcherzami pod kloszem pompy pneumatycznej, etc.

Najlepiej jednak stan ruchu i równowagi okazuje się w cieczach. Są to ciała jakby umyślnie stworzone dla okazania tej wielkiej prawidłowości w przyrodzie, jaka ją całą przenika i o mechaniczności jej uczy. Wymownie to przedstawia następujący ustęp:

»W stanie wód na całej kuli ziemskiej można zauważyć dwie zmiany: stan spokoju i stan ruchu. Stan spo-

koju jest to stan *równowagi*, przy którym wszystkie cząstki cieczy znajdują należyte podparcie i nie potrzebują zmieniać swego położenia. Jest to stan *normalny* cieczy: widzimy go w jeziorach, morzach, oceanach.

»Wprost przeciwny temu jest stan ruchu, w którym cząstki płynów, nie mogące w danych warunkach utrzymać się na miejscu i ułożyć do równowagi, przenoszą się coraz dalej, dopóki na koniec nie osiągną potrzebnego spokoju w odpowiedniej położeniu i otaczającymi warunkami miejscowości (strumienie, potoki, rzeki). Jest to więc stan *dążenia do równowagi*, stan *nienormalny*...

»Ciecze będące już w równowadze, mogą być pomimo to *zniewolone* do ruchów przez działanie wpływów zewnętrznych, jak np. wiatrów, zmiany temperatury lub t. p. (burze, prądy morskie), lecz tego rodzaju ruchy należą do wyjątkowych. Zapatrując się zaś na stan wód ze stanowiska ich rzeczywistego zachowania się względem siebie i względnego położenia znajdujemy tylko: albo spokój i *równowagę*, albo forsowne, z wywiązywaniem się siły połączone, *dążenie do jej osiągnięcia*...

»*Równowaga* jest stan, tak związany z naturą cieczy, że każde jej naruszenie wywołuje natychmiastowe usiłowanie cząstek cieczy do jej odzyskania. Jest to więc *stan bezwarunkowo obowiązkowy* dla ciał tak ruchliwych, jak są cząstki cieczy. Z tego powodu własność ta powinna być ściślej badaniu, albowiem równoważenie się cieczy jest *prawem ich natury*« (J. Mastelski).

Równowagę ciał płynnych udowadnia fizyka przyrządami kilku różnokształtnych naczyń, połączonych ze sobą u podstawy, do którego nalana ciecz ułoży się, bez względu na różnicę naczyń, do jednej linii horyzontalnej. Dowód taki czyni zadość głównemu warunkowi dla funkcji Dowodowej, tj. że do aktu dowodowego wejść musi sam przedmiot: bądź in natura, bądź w odpowiedniej formie uzmysłowanej (zob. *Metodologię* w T. I., str. 64). Jakoż w przyrządzie tym tak się dzieje: połączone są ze sobą różne naczynia, różnego kształtu, różnej wysokości i objętości, a na-



lana w nie ciecz układa się do jednej linii horyzontalnej, demonstrując sama sobą swoją najwyższą prawidłowość.

Gdy tę dążność do równowagi zechcesz siłą powstrzymać, ciecz okaże swoją siłę, o jakiej się nie myślało, i wyrze ją z taką potęgą, że cel swój osiągnie. Umysł ludzki poznał tę jej potęgę i wykorzystał ją w tak zwanych studniach Artezyjskich, fontannach i wodociągach.

Wszystkie inne demonstracye o cieczach, wykazywane przez Mechanikę, jak o ciężkości, ciśnieniu: bądź na dno naczynia, bądź na boczne jego ściany, o pędzie do góry, etc., są to wobec prawa równowagi kwestye drugorzędne.

Lecz nie tylko ciała płynne, mimo swej ruchliwości, równowadze podlegają. Jeszcze bardziej ruchliwe, jakimi są gazy, podlegają jej także. Wprawdzie równowagę gazów tłómaczą inaczej, ale przyznają ją także. Gdy naturalną własnością gazów jest prężność, rozszerzalność, objawiająca się dążeniem do zajęcia coraz większej przestrzeni, to i równowaga ich nie może być taką samą, jak u cieczy. Ciecze w stanie normalnym przedstawiają zawsze jednakową gęstość. Tymczasem gazy, z powodu wielkiej zdolności rozszerzania się i zgęszczania, ulegają w gęstości swej ciągłym zmianom. To też i o horyzontalny poziom u nich trudniej. Dla tego jako warunek ich równowagi podają naturalności ich jednakową gęstość.

Dopóki gazy pozostają w jednakowym stopniu gęstości, to chociaż są obdarzone gotową zawsze do działania siłą sprężystą, siła ta jest w nich jednak wtedy ukryta, nie objawia się na zewnątrz, nie ma więc ruchu, jest równowaga. Gdy się jednak wywoła zmianę gęstości jakimkolwiek sposobem, równowaga zostaje rozerwana, następuje działanie siły sprężystej, dopóki jednakowa gęstość nie nastąpi. I tu więc można powiedzieć: stan równowagi gazów jest ich stanem *normalnym*. Ruch zaś gazów, wiatry wszelkie, jest dążeniem do równowagi, jest stanem *nienormalnym*.

Gdy zaś ruchy, wywołane naruszeniem równowagi w atmosferze, następują *zawsze* w kierunku poziomym, równoległym od powierzchni ziemi, to mamy w tem do-

wód, że i równowaga gazów na horyzontalnem położeniu polega. Wprawdzie warstwy atmosfery łączą się i niemal zlewają ze sobą. Ale w pewnych wysokościach zmniejsza się stale i równo ich gęstość, o czym można się przekonać naocznie na wysokich górach. Pod wpływem to zmieniającej się warstwami atmosfery, widzimy tam zmieniającą się roślinność, jakby odciał linią, horyzontalnie ciągnącą się jak oko sięgnie.

Tak więc i ciała lotne, gazy, układają się także do równowagi, i ta jest ich celem, stanem *normalnym*, *obowiązkowym* w przyrodzie. Ruch zaś gazów, spowodowany zmianą ich gęstości, jest dążeniem do równowagi, jest stanem *nienormalnym*, według powyższego rzeczy widzenia.

Nie pójdziemy jednak tak daleko. Nie nazwiemy ruchu ciał stanem »nienormalnym«, bo jeśli jest w przyrodzie musi mieć swoją potrzebę. Ale że jest on tylko *przejściowym*, to nie ulega najmniejszej wątpliwości. Na cieczach i gazach przekonujemy się o tem naocznie. Szczególniej na cieczach przekonać możemy się każdej chwili. Większa lub mniejsza długość ruchu nie zmienia jego charakteru przejściowego. To samo musi być z ciałami stałymi.

6. Jeżeli pominiemy ruch astronomiczny ziemi, to wszelki ruch ciał stałych na niej jest tylko *przejściowym*, sztucznym, wywołanym bądź siłą człowieka, bądź innemi siłami przyrody (np. trzęsienie ziemi). Ciała więc stałe pozostają z natury swej ciągle w stanie *równowagi*. Gdyby jej nie było, podobne byłyby one do cieczy, i trzeba by się starać o utrzymanie na nich tak, jak na cieczach. Ze tego nie ma, to i demonstrowanie równowagi ich in natura, na podobę jak z cieczami, jest nie tyle przemawiającem do przekonania co z cieczami. Gdy bowiem rzucę na talerze wagi zwyczajnej dwa ciała o równej ciężkości, to i tak równowaga od razu nie stanie; talerze czas jakiś będą balansować. Wyprowadzenie równowagi jest tu zależne od przyjętego za jednostkę ciężaru. Prawidłowość samej wagi zależna od punktu podparcia, który leżeć musi powyżej środka ciężkości dźwigni. To wszystko wydaje się do pe-

wnego stopnia dowolne, sztuczne, nie tak jak w ciałach płynnych, które ruchliwością swoją niejako mówią o sobie.

Brak jednak tej przekonującej demonstracji o równowadze u ciał stałych pochodzi z tego, że one zawsze są w równowadze naturalnej (chwicznej, stałej, obojętnej), a wszelki ruch u nich jest przejściowym. Stąd tak zwana »bezwładność« ciał stałych, czyli stan ich *spoczynku* jest tem samym w mechanice co stan *równowagi*. Ruch zaś ich będzie tak samo jak u cieczy i gazów, dążeniem do równowagi, stanem przejściowym.

Równowaga ciał ma podstawę jeszcze w tem, że najpierw wszelkie ciała łączą się z sobą co do wagi w stosunkach stałych dla każdego połączenia chemicznego (Prawo stałych stosunków ciężarowych), a następnie w tem, że podczas działań chemicznych materia ilościowo nie ulega zmianie. Równowaga więc mechaniczna ma chemiczną swoją podstawę.

Na podstawie tego możnaby stan spoczynku ciał stałych, czyli stan ich równowagi nazwać także stanem *normalnym*, a ruch ich stanem *nienormalnym*. Jeżeli jednak dla ruchu takiej nazwy nie przyjmiemy, to w każdym razie uznać musimy, że jest on u ciał stałych tak samo *dążeniem do równowagi* jak u cieczy i gazów, a tem samym jest tylko stanem *przejściowym*.

Wobec tego wszystkiego cośmy poznali, że dzieje się zarówno u ciał stałych, jak u płynnych i lotnych, przekonujemy się, że mechanizm przyrody polega na pewnych stałych danych, które on realizuje; że ma pewien stały cel i odnośne środki, które mimo różnych form spełniają zawsze jedną i tę samą prawidłowość. Szczególniej zaś na uwagę zasługuje precyzja, ścisłość, z jaką przyroda środków tych używa. Celem tym to *Równowaga* wszystkich jej części składowych; środkiem *Ruch* tychże części, bez względu na ich formę. Ta równowaga jednak, to nie »wyczerpanie sił i śmierć«, to nie martwota i nieruchomość, ale to działalność siły na wewnątrz, do okręgu koła personifikującego istność. Ruch zaś ten, to nie walka, ale działalność siły

na zewnątrz, po za okrąg koła personifikującego istotność (zob. wyżej o *Sile* i *Ruchu*, str. 72 i nast.).

Ta ścisłość wielka w działaniu, jaka odznacza życie przyrody, ta siła niezwalczona, jaką posiada ona w dążeniu do celu swego — czyż może być objawem nierozumnym i nieświadomym? ślepem, bezmyślnem dziełem? Za taki dotąd ma się mechanizm w przyrodzie, a mechaniczność za synonim bezmyślności. Tymczasem ta przyroda spełnia *ruch*, który jest objawem jej siły i życia na zewnątrz, i utrzymuje *równowagę*, która jest objawem jej siły i świadomości na wewnątrz.

Ten i taki to mechanizm jej jednak nie kończy się li tylko na niej; nie jej jednej jest on samej udziałem. Cały świat ducha ma także sam. Więc z tej strony jeszcze przyjrzyjmy się mechaniczności w przyrodzie.

7. Świat ducha niewidzialny koncentruje się widzialnie, pod względem ścistyfikacyjnym, w wyżej podanej teorii poznania. W *Metodologii* naszej przedstawiliśmy trzy funkcje poznawcze: Wywodową, Rozbiorową i Dowodową, według ich natury ściśle psychologicznej. W *Logice* wyłożyliśmy bliżej, że funkcja Wywodowa polega na wykładnikowaniu *Różnoważnem*, Rozbiorowa na *Różno* i *Równoważnem*, Dowodowa wreszcie na wykładnikowaniu li *Równoważnem*. Logika nasza, ta nauka o porządku wyrazów jako form jakościowych, traktowała wyrazy jako odbicie przedmiotowości wszelkiej: raz same w sobie, pojedynczo uważane, bezwzględnie — drugi raz w związkach, jako stosunki, zdania, a więc względnie, o względnem ich wtedy znaczeniu. I wykazała nam dalej też Logika, że Wywód, na Różnoważności wykładników polegający, podnosi się w poznaniu czyli *wyjaśnia* przez przeciwstawienie im wykładników innych Różno- lub Równoważnych, a umacnia czyli *dowodzi* przez wykładniki jeszcze inne (zdań innych), li Równoważne.

Działanie mechaniczne przyrody: tak pojęte, jakieśmy je wyżej przedstawili, to działanie pierwszej i ostatniej funkcji poznawczej. *Ruch* przyrody, to działanie uzewnętr-

niające się siły dwuczynnikowej o *plus* i *minus*, to objaw funkcyi Wywodowej, w zdaniu (stosunku) jako *uróżnicowaniu* pojęć przedstawiający się. *Równowaga* przyrody, ten cel Ruchu jako dążenia do niej, — to objaw funkcyi Dowodowej, tej najwyższej, jaką posiada duch ludzki, na *równoważnem* wykładnikowaniu polegający.

Równowaga więc nie tylko jest celem w mechanizmie przyrody: jest ona także i w dziedzinie niewidzialnej ducha najwyższym wyrazem jego pragnień i dróg jego. Cała matematyka, od dodawania z liczbami prostemi począwszy, na równoważności w działaniu polega. Gdy wyrażę:

$$5 + 3 + 1 = 9$$

to mam już w tem zrównoważenie jednej strony z drugą, a to samo przy odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu, proporcjach, zrównaniach: wszędzie *ruch* różnych wielkości o $+$ i $-$, i wszędzie *równowagę*, do której on dąży dopóty, dopóki jej nie osiągnie. Już przy większych szeregach w Dodawaniu *ruch* ten potężnieje: należytem ustawieniem cyfr, by jedności były pod jednościami, dziesiątki pod dziesiątkami, setki pod setkami itd., potem ściąganiem ich znowu w cyfry łączne, aż dadzą »summę«, cyfrę ostateczną, *Równowagę* wszystkich pojedynczych. Podobny *ruch* mamy dalej przy wszystkich innych działaniach: z zachowaniem znaków (wartości ilościowej cyfr), miejsca etc., a który również jako dążenie do *Równowagi* się przedstawia. Dzieje się tak nie tylko z ilościami oddzielnymi, abstrakcyjnymi (arytmetyka, algebra), ale i z ciągłymi, przestrzennymi (planimetrya, stereometrya, trygonometrya, geometrya analityczna, astronomija). Czy więc powiem: Cyfry pojedyncze w dodawaniu *równają się* summie; czy Odjemna mniej odjemnik *równa się* różnicy; czy: Mnożna pomnożona przez mnożnik *równa się* iloczynowi; czy: Dzielną podzieloną przez dzielnik *równa się* ilorazowi; czy: Stosunki, mające jednakowe wykładniki, są sobie *równe*; czy: (w proporcyi geometrycznej) Iloczyn wyrazów skrajnych *równa się* iloczynowi średnich; czy (w takiejże proporcyi) Wyraz skrajny *równa się* iloczynowi średnich podzielonemu przez drugi skrajny; czy powiem: Niewiadoma *X równa się*

znanym, uwolnionym od nieznaných; czy powiem: Summa ilukolwiek pierwszych członów postępu arytmetycznego *równa się* iloczynowi z połowy liczby członów przez summę pierwszego i ostatniego; etc. — to w każdym tem zdaniu jest zrównoważenie jednej strony z drugą, jest *zrównanie*, jest *Równowaga*.

Tak samo gdy powiem: Summa trzech kątów w trójkącie *równa się* dwóm kątom prostym, albo: Kąt zewnętrzny trójkąta *równa się* sumie dwóch kątów wewnętrznych naprzeciw niego leżących, albo: Dwa trójkąty mające po trzy boki równe *są sobie równe*, albo: W każdym równoległoboku kąty przeciwległe *są sobie równe*, albo jeszcze: Powierzchnia prostokąta *równa się* iloczynowi z podstawy przez wysokość, albo: Kąt okręgowy *równa się* połowie kąta środkowego, wspierającego się na tym samym łuku, albo dalej: Dwa kąty w przestrzeni, których ramiona parami są do siebie równoległe, *są sobie równe*, jeżeli ramiona równoległe rozchodzą się w jedną stronę lub w strony przeciwne, albo znowu: Każda przyprostokątnia *równa się* iloczynowi z przeciwprostokątni przez wstawę kąta przeciwległego, albo: Powierzchnia trójkąta *równa się* połowie iloczynu z dwóch boków przez wstawę kąta między nimi zawartego, albo jeszcze: Dostawa przeciwprostokątni *równa się* iloczynowi z dostaw obu przyprostokątni etc. etc. — to w każdym tem twierdzeniu czyli zasadzie, których się dowodzi w sposób odpowiedni, czyli do których prawdziwości dochodzi się odpowiedniemi działaniami równoważnem tj. odpowiednim równym *Ruchem*, mamy zrównoważenie jednej strony z drugą, mamy *Równowagę*.

Antoni Bukaty, opisując Trentowskiemu dzieła matematyczne H. Wrońskiego, powiada: »Pierwotną i absolutną zasadą całej matematyki jest *równanie* logiczne, konieczne, $A = A$ ¹⁾. Jest to oś, na której waży się wszechświat matematyczny. Z niego też wychodząc, Wroński dobiera się do najwyższego prawa matematyki, i tak zdobywa wszech-

¹⁾ Należy pod niem rozumieć równoważność *wartości*, a nie wyrazu i kombinacyi. Zobacz *Aksiomatologię* w T. I, str. 98 i 115—116.

moc matematyczną. Jakoż samodzielność umysłowa twórcza utworzywszy jedną ilość przez samą tę twórczość tworzy drugą, trzecią i t. d. do nieskończoności, ciągle tylko powtarzając akt tworzenia pierwszego A. Lecz zarazem działająca i *równoważna* siła absolutnej tożsamości twórczej raz wraz odnosi każdą ilość do posadniczej jedności, i tak dokonywa aktu *równania* przez ciągle *równoważne* tworzenie zwrotne drugiego A...

»Jakkolwiek idea ta jest niesłychanej ogólności, tak przecie zarazem jest prosta, że umysł nawet najświeższy w tej rzeczy, wnet schwył jej całkowity ogrom... Kopernik rozpoznał prawdziwy bieg naszego słonecznego świata, sądził jednak po dawnemu, że ciała niebieskie idą po kołach, których to kół środku posuwają się zarazem po drugich kołach, tak że z takiej kombinacji ruchów wypadnie bieg eliptyczny... Keppler przyszedł do zbadania natury tychże dróg i ogłosił, że drogi te są eliptyczne, a czasy przebiegu są proporcjonalne do powierzchni przebieżonych przez promień wodzący... Lecz cóż to było, co zniewalało owe ogromy temi a nie innemi chodzić drogami? Wyłożył to wielki Newton, iż ciała niebieskie przyciągają się wzajem w stosunku prostym mas, a odwrotnym kwadratów z odległości... Ale sama siła pociągu, mówi Bukaty, nie może powodować żadnego ruchu, gdyż w takim razie wszystkoby się zeszło w punkt jeden. Zaczem prawo Newtona nie jest ogólnem prawem mechaniki niebieskiej. Prawo to podał Wroński, nie a posteriori lecz a priori, że jest to *Równowaga pomiędzy siłą twórczą, oddzielającą światy, a siłą nieprzerwanie je jednoczącą*. Matematycznie wyraził to w zrównaniu:

$$G. \delta x = - W. \delta \varphi$$

W zrównaniu tem G oznacza siłę ciężenia, jednoczącą ciała niebieskie; δx oznacza najmniejszą chwilkę czasu, w którym się to ciężenie odbywa. Zatem działanie całkowite w chwilkę δx będzie: $G. \delta x$. Natomiast W oznacza stałą prędkość średnią; φ oznacza kąt na obwodzie jako zбочenie kierunku; zaś $\delta \varphi$ część tegoż kąta, odpowiednią chwilkę δx , gdyż o tę ilość kierunek zбочy. Dwie przeto

siły ciał niebieskich: jednocząca i oddzielająca, działając na przeciw siebie rzuca je po wypadkowej, i w ten sposób *równowaga* ich utrzymywać się będzie i tak się utrzymuje«.

Jak widzimy przeto z powyższego, zarówno ruch matematyczny, jak ruch mechaniczny w wszechświecie, ma na celu *Równowagę* i *równoważnie* się odbywa. I w dziedzinie ducha jest nie inaczej. I tu najwyższa funkcya poznawcza, funkcya Dowodowa, polega na wykładnikowaniu *Równoważnem*, i moc swoją a cel poznania w równowadze też znajduje. Tym sposobem mechaniczność w przyrodzie jest jedną z kart wspólnej prawidłowości księgi całego bytu. Nie jest ona najniższą cechą przyrody, ale najwyższym jej wyrazem. Nie uzewnętrzniona siła pojedyncza czy zespolona, choćby do nie wiedzieć jakiej potęgi, jest jej celem, ale *Równowaga*, ta *Równowaga*, co wewnętrzną siłą trzyma światy w harmonii i ducha z nimi łączy. Siła uzewnętrzniająca się, *Ruch*, to tylko dążenie do niej, to tylko środek do osiągnięcia celu wyższego, życia doskonalszego.

Czy tak pojęty mechanizm w przyrodzie może się utrzymać i spełniać bez świadomości swego zadania? Czy natura, złożona z pojedynczych tworów i jestestw, mogłaby utrzymać swą całość, gdyby te jestestwa nie posiadały świadomości swego dążenia i celu? W materji martwej przywykliśmy nazywać to »ciążeniem«. Lecz czemuż to u istot rozumnych nie ma go nieraz i aby przyszło trzeba bądź rozkazu, świadomego celu, bądź pouczenia, nieraz długiego, by to dążenie wyrobić? A i przy rozkazie czy trzyma się długo, jeżeli świadomości celu u poszczególnych jednostek brakuje? Może ta nazwa dla natury »martwej« pozostać, ale kto uzna w przyrodzie życie, ten w ciężeniu fizycznym, tem dążeniu powszechnem do jednego celu, do równowagi, uzna objaw najwyższej prawidłowości duchowej, uzna to, co w świecie umysłowości ludzkiej najwyższy wyraz »świadomości« stanowi. Jak w świecie ludzkim tylko przy świadomości widzimy pewne stałe dążenie,

tak i w przyrodzie stałe, niezachwiane dążenie tylko świadomości przypisanem być może.

Jeżeli tedy *Równowaga* jest celem i jakby duszą w mechanicznym ustroju świata, to słusznie jako taka za stan *normalny* przyrody poczytaną być może. Ale to jeszcze nie dosyć. Ze względu, że porównana z działaniem psychicznem i poznawczem, schodzi się z duchem ludzkim u szczytu jego natury, jest ona zarazem najdoskonalszym węzłem, jaki łączy materję z duchem, węzłem: zawsze żywym, zawsze doskonałym, nie innym dzisiaj, nie innym wczoraj, ale jednym, niezmiennym od wieków i stałym do końca wieków.

Gdy zaś *Ruch* w przyrodzie jest rzeczywiście dążeniem do równowagi, to jako taki słusznie tylko za *środek*, za stan *przejściowy* uważany być może. W takim samym położeniu jest funkcyja Wywodowa, jako Różnoważna, względem Dowodowej, jako Równoważnej. Nie może on jednak być uważany za stan nienormalny, bo jest przez naturę wytwarzany, a tem samym jako taki jest również przyrodzony, *normalny*. Jest on nadto podobny do tego ruchu psychicznego w teoryi *poznania*, który na różnoważności w działaniu polega. Ale jak ruch w działaniu matematycznym tylko o tyle ma wartość, o ile do równowagi prowadzi, i wszelki tam świadomy ruch bez tego celu za nierozsądny poczytanyby został — tak i w przyrodzie, i w bycie całym, ma on wartość tylko o tyle, o ile równowagę ma na celu.

Tak samo musi być i w świecie ludzkim: *ruch* jest koniecznym; jako różnoważny jest on normalnym; jest uzewnętrznieniem życia, stanem przejściowym, środkiem do wyższego celu, jakim jest *równowaga*. Bez tego celu, względnie przeciw niemu działający, ruch taki o ile w przyrodzie jest nieznanym, o tyle w świecie ludzkim uznany być musi za objaw patologiczny, zwyrodniały, szkodliwy ludzkości, a sprzeczny z mechanizmem przyrody. Ruch dla równowagi i Równowaga, to dusza mechaniki w przyrodzie.

Rozdział IX.

Ustosunkowanie jako podstawa w kreacyi.

1. Wykazaliśmy wyżej, że przyroda i świat cały uważane być muszą jako dzieło potęgi nadprzyrodzonej; że akt stworzenia, przy należytem poznaniu przyczyny i skutku, nie może być wytłomaczonym na innej drodze, jak tylko na takiej. Należyte pojęcie mechaniczności w przyrodzie uczy nas znowu tego, że akt stworzenia, o ile przy uzewnętrzeniu i wytwarzaniu poszczególnych tworów odbywał się drogą różnoważnego działania, o tyle utrzymanie go ciągle i cel, że tak powiem, ukryty jego, polegał zawsze i polega ciągle na równowadze. Cel ten ma przyroda niejako ukryty z tego powodu, że gdy jedną stronę swej akcyj uzewnętrznia, to jest niejako przedstawia ją nam ad oculos, — to drugą uwewnętrznia, a więc niejako kryje. Tak właśnie ma się między tak zwanym *ruchem* w przyrodzie a *równowagą*, jaka w niej panuje. Tamten nas uderza zwykle od razu; ta zdobywa dopiero po dłuższym czasie: po rozmyśle i zrozumieniu. Ona jednak o ile jest tym celem ukrytym w wszechświecie, o tyle była i jest najwyższym, najdoskonalszym objawem Stwórcy w wielkiem dziele stworzenia. Ona, że tak powiem, była najwyższą normą przy tworzeniu i nadana została wszystkim tworom, jako znak boskiego pochodzenia. Jeżeli zaś trudnem jest dla człowieka określić cel stworzenia, bo to wymaga niejako wniknięcia w zamiary Stwórcy, to nietrudnem pozostaje stwierdzenie, że równowaga była koniecznym warunkiem przy tworzeniu, i że całe stworzenie ciągle się w niej utrzymuje.

Gdy w ten sposób wyjaśnia się nam początek i główna

podwalina kreacyi, chcielibyśmy obecnie iść naprzód, chcielibyśmy przeniknąć dalsze drogi tworzenia.

Może to zbyt zuchwały zamiar... Ale intencya jego niech usprawiedliwi jego założenie. Pragnęlibyśmy poznać myśl Stwórcy, gdy rozważał dzieło tworzenia; gdy rozważał: co i jak czynić Mu wypada. Mówię: »rozważał«, bo tak czyni każda myśląca istota. A słowa Biblii o tworzeniu świata: »I widział Bóg, że było dobre« potwierdzają możność i fakt tej rozwagi u Stwórcy. Słowa te nawet powtarzają się po każdym dniu tworzenia. Gdy więc po każdym dniu rozważał to, co uczynił i widział że było dobre, to musiał rozważać i przedtem.

Tę właśnie chwilę podejmuję obecnie.

Gdy Najwyższy tedy postanowił stworzyć świat ten cały, i tak w tworzeniu samem, jak w dokonanem stworzeniu, utrzymać równowagę — musiało się Mu nasunąć pytanie: jak stworzyć to, co chciał: aby jedno obok drugiego, zarówno co do formy, jak co do treści, egzystować mogło. Pytanie to musiało być najpierwszem; musiało być przed początkiem tworzenia, przed pierwszym dniem genezy, bo ono musiało decydować o całym stworzeniu, o wszystkich »dniach« genezy.

Zanim więc świat tworzoną być zaczął, stanęło zadanie *ustosunkowania* jego tworów. Bez rozwiązania tego zadania, stworzenie — biorąc nawet rzeczy po ludzku — byłoby niemożliwem. Było ono, że tak powiem, głównym szkicem ogólnego planu stworzenia, tego planu, którego szczegóły wykonane potem zostały w owych sześciu »dniach«.

Chodzi więc nam obecnie o poznanie tej myśli, którą powziął Najwyższy nim przystąpił do dzieła Swojego, nim rzekł pierwsze: »Stań się«, nim stworzył »Niebo i Ziemię«, światłość i ciemność, nim minął »dzień jeden«. Chodzi nam o poznanie tej myśli, która przeniknąć musiała wszystko, bo wszystko ułożyło całość, którejby bez takiej myśli być nie mogło. Chodzi nam, mówię, o poznanie myśli *ustosunkowania* tworów, gdyż wszystkie ze sobą w dalszym lub bliższym zostają stosunku. Co więcej: pozostają one w sto-

sunku nie tylko względem siebie, ale pozostają w stosunku i względem swojego Stwórcy. Tę myśl więc ustosunkowania tworów, jaką musiał powziąć Najwyższy przed akcją tworzenia, musimy tutaj rozważyć, bo tylko przy jej zrozumieniu rozjaśnić się może dzieło stworzenia.

2. Filozofowie już dawno starali się o sprowadzenie wszystkich objawów przyrody do jednego prawa, a materii całej do jednego atomu. Wykazaliśmy wyżej dla czego jeden atom nie może być przyjęty za początek różnych tworów; dla czego niemożliwą jest ewolucya jako dedukcya konkretna, skoro każdy akt wywodowy, jako objaw psychiczny, jest różnoważnym. Tworzenie idąc tą samą drogą co duch nasz, stawiało w każdym różnoważnym akcie inny atom, jako zarodek przyrodzony, posiadający zdolność utrzymania swej indywidualności. Takimi też jestestwa i twory różne są dzisiaj, jakimi były przy ich stworzeniu. Ale, jak akty różnoważne naszej poznawczej funkcji Wywodowej odbywają się według jednego prawa stosunku, mimo nieskończonej różności wyrazów w ten stosunek wchodzących, lub wejść mogących — tak różnoważne akty twórczości konkretnej Stwórcy, dające jako wykładniki tych stosunków twory i jestestwa przyrodzone, musiały się odbyć według takiegoż prawa.

Musimy pamiętać tutaj, że czem *wykładnik* w stosunku matematycznym, tem *myśl* w zdaniu jako takimże stosunku jakościowym, tem *ciało* jakieś w procesie chemicznym, jako akcie przetwarzającym, tem *twór* czy *jestestwo* w akcie twórczym Najwyższego. Są to wszystko, mówiąc językiem matematycznym, *wykładniki* danych stosunków, danych poprzedników i następników. Jak jednak w matematyce wykładniki mogą być równe i nierówne, i to zależy od organizacyi stosunków, t. j. od ich ilościowego układu — tak i w przyrodzie twory, jestestwa (wykładniki) mogą być jednakowe i niejednakowe, i to zależy musi także, względnie zależeć musiało, od organizacyi stosunku twórczego. Że zaś wykładniki te mogą być bądź *Ilościowe*, bądź *Jakościowe*, jako odpowiadające ich

formie najogólniejszej, przeto rozważenie ich jako takich będzie rozważeniem ustosunkowania rzeczy w ogólności.

Ilość i *Jakość* są to pojęcia czysto abstrakcyjne, pod jakimi mogą być rozważane różne rzeczy. W szeregu naturalnym istności należą one do sfery *idealnej*, jednej z siedmiu na jakie podzieliliśmy wyrazy, jako zwierciadółka tychże istności. Ze względu więc na naturę swoją zajmują one środkowe miejsce w hierarchii słowniczej. To też rzecz każda może być rozważana jako *Ilość* i jako *Jakość*. Tem samym tedy już w rzeczy każdej *Ilość* i *Jakość* występują jako dwie odrębne cechy, jako odwrotnice bytu. Już tedy między nimi rysuje się stosunek, w którym wyrazy jego (poprzednik i następnik) dopełniają się wzajem, jak odwrócone ułamki matematyczne, i wytwarzają jedność określoną — byt pewien.

Jak mówi stare podanie, liczb nauczyli ludzi bogowie. System dziesiętny wprowadzony został do Grecyi ze Wschodu przez Pitagorasa. Zaczynał się on od jedności. I dziś zaczyna się tak samo. Właściwie jednak szereg *Iłości* powinien się poczynać od *zera*, jako że tak powiem, nieznaney duszy Jedności, bo szereg *Jakości* od takiej nieznaney poczyna. Szereg *Iłości* jest znany; ciągnąć się może od jedności bez końca, mówią. Szereg *Jakości* jest nieznaney; ciągnąć się może zapewne bardzo długo, jakiś być musi, i to może nawet odpowiednio ilościowemu; ale jesteśmy w stanie postawić go za ledwie w najgrubszych konturach. A przecież *Ilość* z *Jakością* stanowi najpięszą może formę stworzenia, prototyp bytu. W nieznanem ± 0 (zerze) jest nieznaney początek każdego stworzenia, atom pierwszy o sile dwuczynnikowej, zarodek wewnętrzny, niewidzialny, żyjący w łonie matki, w łonie natury, dopóki nie wyjdzie na zewnątrz, dopóki się nie stanie *jednostką*. Ono jednak swoim $+$ lub $-$ decyduje, czy ta jednostka i dalsze będzie dodatnią lub odjemną.

Bądź co bądź *Ilość* i *Jakość* mają jeden początek, jedną naturę idealną, stanowią na tym punkcie, bliżej nieokreślanym, prototyp bytu, najpierwszą formę stworzenia, jeżeli nie formę form, gdyby się ściślej wzięść je chciało.

Uzupełniają się też one wzajem i kryją wzajem w każdej istności. Gdy występuje Ilość na zewnątrz, jako wielkość określona, Jakość schodzi na drugi plan, niknie. Gdy występuje Jakość na zewnątrz, Ilość jej schodzi na drugi plan, niknie wtedy, bo ona jednaka i w jednej drobinie, gramie, i w ich tysiącach.

Uzupełniając się wzajem, Ilość i Jakość schodzą się tam i wtedy, gdy się jeszcze nie uzewnętrznią, gdy w pojawie swoim nie wystąpią dla świata, gdy są w owem *zerze*. Stykają się w niem, że tak powiem, tylko w jednym punkcie. Potem, rozchodzą się, by być dla świata tem lub owem, a wszakże zachowując każda w sobie, jak magnes rozdzielony na części, zawsze dwa bieguny. I staje *Ilość* w dziedzinie nauk matematycznych: dodatnia lub ujemna, i staje *Jakość* w dziedzinie nauk moralnych: dobra lub zła.

Węzeł łączący Ilość i Jakość w każdej istności, to *stosunek*, to *ustosunkowanie*. Prawo więc stosunku musi być prawem nie tylko dla Ilości i Jakości w ogóle, ale również i dla całego szeregu Ilości i dla całego szeregu Jakości po szczególe. Jednakże, jak Jakość przedstawia się jako odwrotnica Ilości, i nawzajem, tak wyrażenie tego prawa dla Jakości również odwrotnie przedstawić się musi.

O prawie stosunku mówiliśmy w *Aksjomatologii*. Na niem rozwinęła się w znacznej części *Logika* nasza. Aby jaśniej nam ono wpadło do ucha, musimy przypomnieć również jedną z zasad *Aksjomatologii*, że »Każda istność¹⁾, jaką wyraża mowa ludzka, przedstawia dwie strony: czynną i bierną«. Gdy sobie wyobrazimy jakąkolwiek istność w postaci koła, to działalność jej do okręgu będzie stroną »bierną« (bierliwą), zaś po za okręgiem — stroną »czynną«. Inaczej mówiąc: działalność uzewnętrzniająca się, to strona »czynna«; działalność uwewnętrzzniona, to strona »bierna«.

Przy takim tedy pojęciu uzewnętrzniającej się lub uzewnętrzznianej, oraz uwewnętrzzniającej się lub uwewnętrzznianej akcji istności wchodzących w stosunek — zasada

¹⁾ Przypominam tutaj, że pod wyrazem „Istność“ pojmuję tak *istotę* jakiegoś jestestwa, tworu, jak i jego *własność* i jego *stan* (zobacz Tom I, str. 14 i 283).

na stosunek brzmiała: *Wszelkie dane zostające ze sobą w stosunku zawierają się w sobie nawzajem biernie, a wyrażają to według czynnej swej strony czyli natury.*

Otóż, celem okazania obecnie kreacyi w przyrodzie, to jest celem wykazania ustosunkowania Jakości, tak po szczególe uważanych, jak w ich związku dalszym lub bliższym ze sobą, a więc celem wyjaśnienia natury Jakości różnych, ich układu a organizacyi ze względu na całość stworzenia — przyjrzyjmy się bliżej zarówno Iłości jak Jakości w świetle powyższej zasady.

3. Pod *Iłością* pojmuje matematyka wszystko, co się składa z części jednogatunkowych, co stanowi wielość, mnogość, lik. Pod *Jakością* pojmuje filozofia własność lub własności rzeczy, *które same w sobie są niezienne, stałe i zastępowane być bez zmiany nie mogą.* One na sumę stanowią pełnię danej Jakości.

Zarówno Iłość jak Jakość, uważane same w sobie, są niezienne. *Jedynka* jest zawsze jedynką, bez względu *jakiej* wielkości rzecz oznaczać będzie; *dwójka*, tak samo, jest zawsze dwójką itd. Podobnie kolor, dajmy, czerwony (Jakość) będzie zawsze czerwonym, bez względu *ile* tej czerwoności przedstawiać będzie. Ton *c* będzie zawsze tonem *c* albo nim nie będzie, bez względu *ile* ich będzie. Świat więc Jakości nie krępowany jest Iłością, ale i nawzajem: świat Iłości nie krępowany jest Jakością. Są to dwie odrębne dziedziny, dwie odwrotnice.

Weźmy sobie szereg *Iłości* dodatnich od zera począwszy:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ... itd.

Przyzwyczajiliśmy się uważać je jako płód pierwotny: *jedność* jako typ ilości; *dwójkę*, *trójkę* itd. jako dalsze kreacje jedynki. Możemy jednak powiedzieć, że szereg ten jest rezultatem następujących stosunków arytmetycznych:

9-9, 9-8, 9-7, 9-6, 9-5, 9-4, 9-3, 9-2, 9-1.

Otóż, ta ostatnia postać uczy nas, że każda Iłość pod

względem powstania swego pochodzi z pewnego stosunku ilościowego, który jako taki może być uważany za jej *genezę*. Pojęcie takie jest zgodne z tem cośmy wyłożyli w Aksjomatologii o przyczynie i skutku (zob. Tom I, str. 105). Każda Ilość tedy okazuje się jako *wykładnik* stosunku genetycznego.

To samo dzieć się musi z Jakością. Każda Jakość może być uważana jako wykładnik pewnego stosunku Jakościowego, i pod względem genetycznym takim wykładnikiem ona jest.

Gdy jednak Ilość i Jakość występują jako odwrotnice, to i przy genezie ich ta odwrotność musiała się zaraz objawić.

Ilość i Jakość schodzą się jak wiemy w jednym punkcie: w *zarodku*, jako dziedzinie wewnętrznego działania. Gdy zaś wychodzą do pojawu dla tego, co »świat« stanowi; gdy się uzewnętrzniają, względnie uzewnętrznic miały, musiały się zaraz objawić *odwrotnie*.

Szereg Iłości — znamy. Po za *zerem* pierwszą jest *Jedynka*: jako całość, Ilość *najmniejsza*.

Szeregu Jakości, podobnego jak z Ilością, jako pewnego, dotąd nie znamy. Gdy jednak Jakość z Ilością odwrotnicę stanowi, to możemy powiedzieć, że pierwsza Jakość ze względów genetycznych, jako uzewnętrznienie się twórcze, musiała być *największa*.

Taką największą Jakością jest — Przestrzeń i Czas, jest istnienie kosmiczne, *Materja przestrzenna*. Jest to, że tak powiem, rama dla tego wielkiego obrazu, który miał stworzyć Najwyższy; rama — dla ziemi, słońca i gwiazd niezliczonych, dla świata całego. Jest to pierwszy wykładnik dwuczynnikowy nadprzyrodzonego stosunku genetycznego, pierwsze stworzenie, pierwszy utwór.

Drugą Ilością w szeregu Iłości jest *Dwójka*: jako całość od poprzedniej *większa*.

Drugą Jakością stworzoną, ze względów odwrotności a utrzymania równowagi genetycznej, musiała być Jakość *mniejsza*.

Taką drugą Jakością mniejszą, mogła być według mego rzeczy widzenia, *Materja świetlna*, Światłość.

Taką Jakością była Światłość dla tego, że gdy w szeregu Iłości ilość pierwsza mieści się w drugiej — to w szeregu Jakości jakość druga musiała się mieścić w pierwszej. Druga Jakość musiała mieć nadto swoją przeciwbiegunowość, a więc *Ciemność*, bo jak dwójka i wszelka Iłość może mieć takie dwa bieguny, tak i druga Jakość musiała ją mieć także.

Dalszą Iłością w szeregu Iłości jest *Trójka*: jako całość od każdej z poprzednich (nie ich summy) *większa*.

Dalszą Jakością w szeregu Jakości musiała być taka, która była *mniejszą* od poprzednich. Jak zaś w szeregu Iłości dwie pierwsze ilości, każda z osobna, mieszczą się w trzeciej — tak na odwrót w szeregu Jakości, jakość trzecia musiała być tak zbudowana, iżby mieścić się mogła w każdej z dwóch pierwszych. Taką trzecią Jakością przypuścmy iż jest *Materja lotna*, Gaz.

Że gaz każdego ma w sobie siłę dwuczynnikową, o tem mówiliśmy dosyć wyżej (zob. str. 75—79).

Następną Iłością w szeregu Iłości jest *Czwórka*: jako całość od każdej z poprzednich (nie ich summy) *większa*.

Następną Jakością w szeregu Jakości musiała być taka, która była *mniejszą* od poprzednich. Taką Jakością, w najobszerniejszych konturach, przy uwzględnieniu wymagań nauk przyrodniczych, może być w ogóle *Ciecz*. Ta też istotnie, na ilość, jest mniejszą od Jakości poprzednich, mniejsze zajmuje miejsce.

Jak zaś w szeregu Iłości każda z trzech pierwszych ilości mieści się w czwartej — tak na odwrót w szeregu Jakości, jakość czwarta musiała być tak zbudowana, iżby się mieściła w każdej z trzech poprzednich. To też z Cieczą w sposób przyrodzony (nie sztucznie) tak jest.

Że ciecz posiada także siłę dwuczynnikową, choć może mniej wyraźnie manifestującą się niż w innych ciałach, to wiadomem jest także.

Dalszą Ilością w szeregu Iłości jest *Piątka*: jako całość od każdej z poprzednich ilości również *większa*.

W szeregu Jakości dalsza Jakość, dla odwrotności a prawa stosunku i równowagi genetycznej, musiała być *mniejsza*. Taką Jakością jako całością planetarną są w ogóle *Ciała stałe* naszej planety. Na ilość też są one istotnie mniejsze od wód, mniejsze zajmują miejsce.

Że zaś w ciałach stałych dwuczynnikowość wyraźnie się objawia, to magnetyzm magnesów sztucznych i ziemi całej wymownie nas o tem poucza.

Tak się więc przedstawia w ogólnych zarysach geneza Jakości. Taką musi być u szczegółowych ciał stałych na naszej planecie: w królestwie mineralnem, roślinnem i zwierzęcem. Nie łatwo ją tu przeprowadzić, nie łatwo wykazać, acz to pewnem być musi i pewnem jest, że postępuje ona zwolna, po drobinach jednostkowych, jak po jednostkach postępuje co raz wyżej w szeregu Iłości.

Mamy więc dwa szeregi. Szereg *Iłości*: 0, 1, 2, 3, 4, itd.. i Szereg *Jakości*: Zarodek, Materję przestrzenną, Materję świetlną, Materję lotną (*Gazy*), Materję płynną (*Ciecze*) i Materję stałą (*Ciała stałe*).

4. Prosimy pamiętać, że postanowiliśmy sobie wniknąć w myśl Stwórcy przed dokonaniem stworzenia. Przypuśćmy więc, że powyższy szereg Jakości jest dobrym, że on takim stał się potem faktycznie; ale obecnie jeszcze zrealizowanym nie jest. Jest to dopiero w najgrubszych konturach plan Stwórcy. Jest to projekt, szkic najogólniejszy przyszłej budowy. Jest to wreszcie projekt, dotyczący jedynie *rozmiarów* dzieła: pierwsza materya ma być największa, druga — mniejsza od niej, trzecia — mniejsza od drugiej, czwarta — mniejsza od trzeciej, i tak dalej.

Teraz musiał postawić Najwyższy sobie pytanie, jakim powinien być każdy z tych materiałów, nie już co do ich rozmiarów, ale co do ich *wewnętrznej* treści; nie co do ilości, ale co do *jakości*.

Aby rozwiązać to pytanie nie można było zapominać o tem, że jeżeli każdy z tych materiałów miał stanowić

część całości budowy, czyli jeżeli wszystkie miały złożyć jedną budowę, to każdy z nich musiał być o takiej wewnętrznej treści, o takiej jakości, iżby ta pozostała w związku należytym z wszystkimi pozostałymi. I tu znowu, aby rozwiązać to pytanie, trzeba było uwzględnić zasadę stosunku w ogólności, i ściśle się do niej zastosować.

Czy i jak to zostało wykonaniem, rozpatrzmy na przykładach w dalszym ciągu. Tu jeszcze będziemy chcieli bliżej konieczność tej zasady przy kreacji Jakości rozważyć.

Szereg *Ilości*: 1, 2, 3, 4, 5, itd. możemy uważać jako szereg wykładników odpowiednich stosunków ilościowych. Szereg *Jakości*: *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, itd. możemy tak samo uważać jako szereg wykładników odpowiednich stosunków jakościowych.

Aby wykładnik ilościowy: 1 postawić w harmonii z wszystkimi innymi wykładnikami ilościowymi, trzeba jego genezę, to jest jego stosunek genetyczny zrównoważyć z innymi.

Jeżeli stosunkiem powyższego wykładnika będzie dajmy: 9—8, to wykładnika 2 będzie: 9—7, wykładnika 3 będzie: 9—6 itd.

Stosunki te dopełnione odpowiednio, dadzą jedną wagę u każdego, dadzą równowagę z wykładnikiem. To dopełnienie odbyć się tu musi przyjęciem niewidzialnie odwróconego stosunku, czyli *odwrotnością*.

Stosunki geometryczne: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ itd. przedstawiają tak samo pewne wykładniki, a doprowadzenie do jedności tych stosunków odbyć się musi przez pomnożenie ich odwróconymi stosunkami. A więc: $\frac{1}{2}$ przez $\frac{2}{1} = 1$, $\frac{1}{3}$ przez $\frac{3}{1} = 1$, $\frac{1}{4}$ przez $\frac{4}{1} = 1$, $\frac{1}{5}$ przez $\frac{5}{1} = 1$, itd.

Taka więc forma ilościowa: α) $\frac{1}{2}$ i $\frac{2}{1}$, β) $\frac{1}{3}$ i $\frac{3}{1}$, γ) $\frac{1}{4}$ i $\frac{4}{1}$, δ) $\frac{1}{5}$ i $\frac{5}{1}$, itd. względnie taki układ ilościowy, okazujący zrównoważenie, jedność w poszczególnych powyższych wyrazach pod względem ilościowym — względnie forma ilościowa stosunków arytmetycznych: α) 9—8, dopełnionym przez: 8—9=0, β) 9—7, dopełnionym przez: 7—9=0, γ) 9—6, dopełnionym przez: 6—9=0, itd. — przedstawia nam, że *natura* każdego wykładnika ilościowego,

występując dla świata »czynnie«, ma »biernie« niewidzialnie naturę wszystkich innych, gdyż tylko przy tem całość i równowagę utrzymuje, a dalej: że kaźden ten wykładnik poczyna się od zera od *zarodzi*, a nie od czego innego. I tak też jest z kaźdą Jakością.

Tym sposobem okazuje się nadto, że gdy cyfry same w sobie uważane, to jest po szczególe, są bezwzględne, niezienne, to uważane w związkach, odnośnie do przedmiotowości, zmieniają całkiem swoje znaczenie. *Jedna piąta* jest wielkościowo zupełnie co innego, jak *Jedna dziesiąta*; co innego jak *Jedna pięćdziesiąta*; co innego jak *Jedna tysięczna*; itd. choć *Jedyńka* bezwzględnie uważana jest tem samem zawsze. Tak samo musi być i z Jakością.

Gdy więc w dziedzinie Iłości od danego ustosunkowania, to jest strony »biernej« (mianownika) zależy natura ilościowa »czynna« (licznika), inaczej mówiąc: od takiej lub owakiej genezy zależy Iłość dana jako wykładnik — to i takaż sama geneza musi stanowić o naturze Jakości, jako wykładnika stosunku jakościowego.

O postawionym tedy szeregu *Jakości: a, b, c, d, e*, itd., określonym wyżej co do rozmiarów tych Jakości, musiała powstać decyzja, że *natura* kaźdej tej Jakości musi być taka, iżby różnić się jedna od drugiej stroną »czynną« tj. na zewnątrz. — stroną »bierną«: na wewnątrz czyli *odwrotnością*, z wszystkimi się równoważyła. Tym tylko bowiem sposobem całość i równowaga ogólnej budowy da się utrzymać.

Jakoż, jak Iłość: 1 z wszystkimi innymi w nieskończoność w stosunek wchodzić może, czyli »biernie« je przyjmować, i według przyjęcia takiego »czynnie« swoją naturę (wielkość) manifestować — tak Jakość: *a*, musiał Najwyższy postanowić, by tak samo z wszystkimi innymi w stosunek wchodzić mogła i odpowiednio do tego »czynnie« swoją naturę manifestować była zdolna.

Tak samo Jakość *b*; tak samo Jakość *c*, i wszystkie następne według jednego prawa stosunku stworzone być musiały. Jedna geneza je wydała i jedna natura genetyczna w nich być musi.

Kaźda też Jakość dana, różnić się od innych »czyn-

nie«, zawiera je wszystkie w sobie »biernie«, niewidzialnie, w odwrotności, i wyraża tamto: swoją odrębną indywidualnością, to: swoją zdolnością do utrzymania związku z innymi.

Jeżeli jakąkolwiek ilość, dajmy 5, wstawię w stosunek arytmetyczny wzg. geometryczny z powyższym szeregiem ilości — to będzie miał następujące ustosunkowanie:

$$\frac{5}{1}, \frac{5}{2}, \frac{5}{3}, \frac{5}{4}, \mathbf{5/5}, \frac{5}{6}, \frac{5}{7}, \frac{5}{8} \text{itd.}$$

W ustosunkowaniu tem daje się widzieć, że:

α) wyrażenie 5—5 wzglę. $\frac{5}{5}$ przedstawia zaródk, poczęcie, równowagę (zob. wyżej str. 29), ewent. jedność,

β) z prawej strony: im mianowniki (względnie następni) większe, tem wielkości coraz mniejsze;

γ) z lewej strony: im mianowniki (względnie następni) mniejsze, tem wielkości coraz większe.

Gdybym podobnie wziął jakąkolwiek Jakość, przypuścmy *d*, i wstawił w stosunek taki sam z powyższym szeregiem Jakości, tobym otrzymał następujące ustosunkowanie:

$$d/a, d/b, d/c, \mathbf{d/d}, d/e, d/f \text{itd.}$$

Ustosunkowanie to przedstawiłoby nam:

α) wyrażenie *d/d* okazywałoby poczęcie Jakości, dany ustrój w zarodzie, równowagę poczęcia;

β) z prawej strony: im mianowniki (wzg. następni) mniejsze, tem Jakości (liczniki) wyrazistsze; po ludzku sądząc: doskonalsze, bogatsze;

γ) z lewej strony: im mianowniki (wzg. następni) większe, tem Jakości (liczniki) mniej wyraźne, ewent. mniejszej substancji, mniejszej atomowości, drobniejsze.

Takim musiał być plan Stwórcy o stworzeniu Jakości ze względu na nie same: co do ich treści, doskonałości, i ze względu na ich związek wzajemny, w jakim pozostają i jaki tworzą. Takim, mówię, być musiał: ze względu na jego analogiczną odwrotność z Ilością.

I czyż Jakości takimi nie są?

Rozważając je ze stanowiska bezwzględnego są one *doskonałemi* wszystkie, jak równie doskonałemi są wszystkie ilości. Od ziarnka piasku do człowieka podziwiać trzeba wielką doskonałość w całym stworzeniu. Jedyne upadły człowiek wyjęty być może z tego szeregu doskonałości. Za to podniesiony cudem Chrystyanizmu staje się on istotnie ostatnim wyrazem doskonałości, uduchownienia. Jestestw na łonie stworzenia złożonych.

Rozważając je ze stanowiska względnego, jednej Jakości względem drugiej, wejdzie się na stanowisko kolejności, względnej doskonałości, wyrazistości: od najmniej wyraźnych, jakie są w materji kosmicznej, stanowiącej przestrzeń, ewent. będącej w przestrzeni, do najbardziej wyraźnych duchowo, jakim jest człowiek.

Każda z nich poczyna się według nadanego jej ziarna o *plus* i *minus*. Nie próżno też powiedziano, że wszystkie »w sobie mają nasienie rodzaju swego« (*Genesis* I, 29). Tu jest początek ich i równowaga, i te utrzymuje każda do końca swego. Czy to Jakość tak zwana martwa, czy jakakolwiek żywa, każda spełnia swoje zadanie bez zmiany od wieków. Wieki przerwy nie zmieniają jej treści.

Pierwsza Jakość o rozmiarach najszerszych (prze-strzeń-czas) okazuje się o treści najmniej wyraźnej. Wszyscy starożytni brali ją za »próżnię«, za nicosć, a Hegel był pierwszy i niebył utożsamiał tak samo.

Ostatnia Jakość, człowiek, ma być tworem najdosko-nalszym. O ile podnosi się on na duchu, o ile przenika rozumem swoim wszystko co go otacza, o ile utrzymuje równo-wagę w wspaniałej dziedzinie swojej, istotnie takim on jest.

5. Każda Jakość rozważana być może pod względem *spoczynku* i pod względem *ruchu*. Może też dla tego Newton w pierwszym swoim prawie ruchu powiedział, że »każde ciało utrzymuje się stale w swoim stanie spoczynku albo równomiernego prostoliniowego ruchu, dopóki nie jest zmuszone siłą ten stan zmienić«. Jest to stan dla Jakości o ile się ona uzewnętrzni, o ile pojawi się dla świata. Jest jednak i jej stan poczęcia, stan jej życia uwewnętrznio-

nego, który pod α) oznaczyliśmy. W nim każda Jakość przychodzi, że tak powiem, do pełni swych praw, do ukon-solidowania swej istoty: czem ta ma być przy wystąpieniu na świat. Jest to stan kształcenia się do zewnętrznej równowagi, zatem stan bezwzględnej równowagi uwe-wnętrznionej.

Po wyjściu z tego stanu każda Jakość wchodzi w stan uzewnętrzniony, zatem i równowagi uzewnętrznionej. Tu więc ma: *ruch*, jako dążenie do równowagi, i *spoczynek*, jako osiągniętą równowagę.

Nigdzie może wyraźniej, jak w stanie *ruchu*, objawiło się prawo stosunku. »Każdemu działaniu towarzyszy równe i przeciwne mu działanie, czyli: wzajemne działanie dwóch ciał są zawsze równe i skierowane w strony przeciwne«. Jest to trzecie wielkie prawo Newtona. Ten ruch jednak jest tylko wtedy, gdy ciała są o różnej gęstości, względnie Jakości. Ciała przy spadaniu zatrzymują się w płynach jednakowej z nimi gęstości. Oporu następnych gęstości nie są w stanie pokonać. Pozwala to wnosić, że spadanie ciał czyli przyciąganie ku środkowi ziemi, oka-zuje się być dążeniem cząstek do zajęcia właściwego po-sród warstw stanowiska, tj. »do połączenia się z cząstkami tej samej co one gęstości«. Inaczej mówiąc jest to wejście w stosunek dwu Jakości n , dających na wykładnik *zero*: równowagę.

Każde ciało, każda Jakość powiedzmy, odpowiednio do swej natury może objawiać i objawia powyższe prawo. A więc: ciężeniem, ciśnieniem, promieniowaniem, oddy-chaniem itp. To wszystko są objawy ruchu, który jako taki, jeden, według jednego prawa stosunku się uzewnę-trznia. Zawsze musi być jedność, zawsze równowaga.

Ale choć te objawy układają się zawsze według je-dnego prawa, to jednak ciężenia nie zastąpi na przykład promieniowaniem itp. Każde odbije się równem i przeciw-nem działaniem, ale nigdy jedno drugiem.

Stąd promień światła odbija się pod takim kątem, pod jakim upadł. Tak samo promień ciepła. Według tego samego prawa odbywa się oddychanie, chód jestestw

obdarzonych zdolnością poruszania się itp. Nigdy jednak nie może być braku tej jedności, tej całości, bo ruch jaki z niej wyszedł, jest — że tak powiem — jej rozszczepieniem, i do niej wrócić musi.

Rozszczepienie wszelkie przedstawia się jako pewien rozdział, jako pewne ustosunkowanie części danej całości. Stąd powrót jej do jedności okazuje się jako dopełnienie jej odwróconym stosunkiem tychże części. Dla tego odbicie promieni jest takież odwrótnej wielkości jak padanie. Wtem działaniu i oddziaływaniu równem a przeciwnem realizuje się ciągle jedność, równowaga. Jest to ustosunkowanie uzewnętrznione dopełnione uwewnętrznione.

Jesteśmy obecnie w punkcie, w którym kwestya ustosunkowania Jakości pod względem jej kreacyi, może być więcej wyjaśniona.

Powiedzieliśmy wyżej, że każda Jakość zawiera w sobie »biernie« inne: to znaczy, że w budowie swej wewnętrznej, niewidzialnej, te »inne« potencjalnie mieści. Przy porównaniu jej z Ilością wyłożyliśmy, że gdy każdą Ilość jako wykładnik pewnego stosunku uważać można, to dla wyrażenia jednostki podaliśmy stosunek: 9—8, którego jako »dopełnienie« okazało się: 8—9.

Otóż ze stanowiska matematycznego mogła tu powstać wątpliwość. »Dopełnienie« to bowiem okazuje się jakgdyby »dodawanie«. Tymczasem matematyka uczy, że można do wyrazów stosunku (arytmetycznego) dodawać po jednakowej ilości, ale niejednakowej, nierównej dodawać nie można. »Dopełnienie« zaś powyższe jest jak gdyby dodaniem po nierównej ilości, bo w stosunku: 9—8 niejako dodajemy do poprzednika ilość 8, a do następnika ilość 9, zamiast także 8, jakby według zasady matematycznej być powinno. Tym sposobem t. zw. wartość stosunku: 9—8 się zmieniła, a nie zmieniałaby się jedynie przy dodaniu do poprzednika i do następnika po jednakowej cyfrze 8. Wydać się więc może, że to »dopełnienie« jest matematycznie niedopuszczalnem, a tem samem, całe nasze objaśnienie o ustosunkowaniu Istności wszelkiego

rodzaju jako nieprawdziwe, a samo tak pojęte ustosunkowanie jako błędne.

Aby tej ewentualności zapobiedz oświadczam przede wszystkim, iż »dopełnienia« tego nie należy brać za to samo co »dodawanie«. Następnie, że odwróconego ustosunkowania nie bierzemy za jedno z uzewnętrznianiem się jego dla widzialnego oka, ale pojmujemy je jako stronę niewidzialną, jako uwewnętrzną, dla zmysłowego oka niedostrzegalną. Cyfry wchodzące w akcję matematyczną występują swoją stroną »czynną« czyli uzewnętrzniającą się (zobacz: »Zasady dotyczące istności« w *Aksjomatologii* T. I, str. 112). Tymczasem ten stosunek odwrócony nie przychodzi jako dodawalny matematycznie, aktualnie, lecz tylko okazuje się jako *wewnętrzna* strona tego, co się *zewewnętrznie* wprost odwrotnie przedstawia. Jest on tedy jakby negatywą fotograficzną, a w prawie odbicia promieni faktyczne potwierdzenie swe znajduje. Promień światła odbijając się pod takim kątem jak padł, przechodzi dalej okazując jednak, że w stosunku swym do pierwszej przeszkody: ciała od którego się odbija, zachował równowagę, jedność, całość. Ta równowaga jego, ta »jedność«, następuje jednak przy *odwrotności* w obec linii »normalnej«, układającej promień padający i odbity na jedną płaszczyznę. Kąt więc odbity tutaj jest takąż samą odwrotnością względem padającego, jak stosunek: 8—9 względem stosunku: 9—8. I dla tego ten odwrotny stosunek (8—9) jako »dopełnienie« równowagi, jako »dopełnienie« jedności i całości każdej rzeczy, każdej Iłości i Jakości słusznie nazwanym być może.

Dla rzeczonych więc powodów objaśnienie powyższe o budowie strony »biernej« każdej Istności, nie tylko nie może się spotkać z żadnym zarzutem, ale nadto o faktycznym stanie tak pojętej budowy znajduje ono w odbijaniu się promieni faktyczne potwierdzenie.

Gdyby inne istności objawiały się ruchem takim jak promień, toby to »dopełnienie« i u nich widzieć wtedy można. Tak jednak nie jest, bo każda jest czem innem. Można je sobie tylko wyobrazić jako zastygły ruch pro-

mienny, a wtedy ta negatywa ich okazać się musi ukrytą, względnie: po wewnętrznej ich stronie. Można to uzmysłowić sobie na kawałku papieru, napisawszy na nim stosunek ilościowy, dajmy 9—8; patrząc potem pod światło, na odwrotnej stronie, zobaczymy: 8—9.

Wypada tutaj dodać, że realizowanie się ruchu według powyższego prawa na ustosunkowanie, względnie trzeciego prawa Newtona, może mieć miejsce nie tylko w tym wypadku gdy oba ciała są w stanie ruchu, ale i wtedy gdy tylko jedno jest w takim stanie, a drugie w stanie spoczynku. Ten stan spoczynku jest oczywiście tylko względnym. Ostatnim jego wyrazem jest t. zw. bezwładność, która faktycznie jest stanem równowagi danej Jakości.

6. Gdy stan spoczynku możemy uważać jako zastygły stan ruchu Jakości, to w pokładach geologicznych znajdziemy pierwsze ślady ustosunkowywania się jej według i dziś realizującego się prawa stosunku. Same pokłady geologiczne cechuje stała t. zw. rytmiczność, której dużo mamy dowodów. W rozległych grupach skał widzimy rytm w działaniu i oddziaływaniu skorupy ziemskiej. Ten rytm skojarzony jest z innymi bardziej powolnymi rytмами, jakie się uwydatniają w kończeniu się warstw jednych grup i w zaczynaniu się grup innych, z pierwszemi niezgodnych.

Cała konfiguracja naszej planety odznacza się odwrotnościami, mającemi w prawie stosunku swoją podstawę. Wyniosłe łądy odpowiadają głębokim morzom, głębokim „wydolinom“. Jak względem kuli ziemskiej łądy suche są wypukłością, tak zlewiska oceanów i mórz są wklęsłością jej. Na tem prawie ruchu, odwrotnością się odznaczającym, oparł Hegel swoją dyalektykę, i nazwał negacją to wszystko, co było odwrotnością jakiegokolwiek bądź innej formy. Przyroda dostarczyła do tego wiele przykładów.

Zastanawiając się nad jakością w ogóle, a następnie nad tworami t. zw. martwemi, znajdujemy, że zarówno to, co stanowi o ich ruchu, życiu — jak to, co się odnosi do ich układu, budowy — składa się z odwrotności. Mówili

śmy wyżej, że zarówno gazy, jak ciecze i ciała stałe podlegają sile dwuczynnikowej: atrakcyi i repulsyi, przyciąganiu i odpychaniu. One to jako t. zw. ruch są manifestacją zewnętrzną ich życia, są uzewnętrznieniem w dwóch postaciach, które w tej formie przeszło, że tak powiem próg świata, ale i w tej formie kształciło się w sobie, we wnętrzu każdej jakości, nim jeszcze się nie uzewnętrznilo.

To też i każda materya tę odwrotność w budowie swej zawiera, choć rozmaicie to wyraża. Jedną z pierwszych, *gazowa*, zdolna do doświadczeń dla człowieka, wyraźnie się nią manifestuje. Choć z natury swej skłonniejsza do repulsyi, przecież co do objętości swej podlega prawu, które z wewnętrzną jej miąższością, czyli tak zwaną gęstością, stanowi odwrotność. Według doświadczeń Mariotta, gazy przy powiększonym ciśnieniu zgęszczają się, przy zmniejszonym rozrzedzają w ten sposób, że pod ciśnieniem na przykład dwa razy większem *objętość* danego gazu staje się dwa razy *mniejszą*, a *gęstość* tyleż razy *większą*. W ten sposób idąc widzi się dalej, że pod ciśnieniem trzy, cztery i pięć razy silniejszym, taż sama massa gazu zmniejsza swoją objętość do jednej trzeciej, jednej czwartej, jednej piątej pierwotnej swej wielkości, zwiększając tyleż razy jego gęstość.

Jak się dzieje przy ciśnieniu sztucznem, tak się dzieje przy ciśnieniu naturalnem. Objętość więc z gęstością gazu jest stwierdzoną odwrotnością, ujętą w zasadę jako prawo natury (prawo Mariotta). Ta *objętość* jest stroną zewnętrzną, widoczną dla zmysłowego oka; przeciwnie *gęstość* jest stroną uwewnętrzną gazu, dla zmysłowego oka niewidoczną. Tak się też manifestuje strona zewnętrzna i wewnętrzna każdej jakości. Lecz nie tylko w budowie materyi gazowej ta odwrotność występuje. Jest ona i w budowie materyi ciekłej.

Woda, jak wiadomo, może także posiadać rozmaitą *objętość* i rozmaitą *gęstość*. Zależy to od jej ciepłoty. Czem ciśnienie dla materyi gazowej, tem ciepłota dla materyi ciekłej. Przy 4° plus (Celsiusza) woda posiada *najmniejszą* objętość, a *największą* gęstość. Poniżej tej granicy woda

rozszerza się, posiada więc mniejszą gęstość. Dzieje się to, jak wiadomo, z niezwykłą wtedy siłą, zdolną rozsadzić wszelkie zamknięte naczynie w któremby woda się znajdowała.

Tak więc budowa materji ciekłej polega także na odwrotności, i nie ma siły któraby tę odwrotność zdolna była usunąć. Przeciwnie ona właśnie, przy danym objawie swoim, przedstawia tę moc, którą człowiek podziwia, którą umiejętnie zużytkowuje i której się poddawać musi.

Im objętość wody jest mniejsza, tem gęstość jej jest większa. Znaczy to więc, że Ilość jest odwrotną z Jakością wody, jak i w ogóle Ilość i Jakość są odwrotnicami. Objętość wody jest stroną uzewnętrzną, czynną; gęstość jej jest stroną uwewnętrzną, bierną, ale w ścisłym związku z tamtą pozostającą. Od takiego też lub owakiego stosunku tych stron do siebie, zależy to, czem materia ciekła jest dla człowieka: parą, wodą, śniegiem lub lodem.

Nie koniec na tem. Nie tylko w budowie swej materje gazowe i ciekłe polegają na odwrotności, lecz i w pojawie swoim, ze względu na czas i miejsce, także w odwrotności występują.

Z tytułu byłego mojego zawodu zajmowałem się kiedyś opadami gradowemi dla taryfy asekuracyjnej. Doszedłem wtedy do rezultatów, że *siła gradu* w danej miejscowości opadłego, ze względu na szkodę jaką wyrządza, *jest w stosunku odwrotnym do częstości jego* w czasie. Im częściej grad gdzieś pada, tem mniejszą szkodę wyrządza. Przeciwnie: im rzadziej gdzie spadnie, tem większą klęskę tam sprawi. Trzydziestoletni materiał statystyczny poważnej instytucji asekuracyjnej, przy którym dowiedzionem zostało to prawo przyrody, złożony przez setki tysięcy ludzi ubezpieczających się, poszkodowanych, likwidatorów i różnych osób wiarogodnych, przy aktach oszacowania biorących czynny udział — potwierdził wymownie, że w przyrodzie nie ma wyjątków, że wszystko jest zbudowane i odbywa się według jednego prawa stosunku, na

odwrotności polegającego, a odpowiednio do rozlicznej budowy tworów rozmaicie się manifestującego¹⁾).

Ale nie tylko w stanie ruchu ciał różnorodnych ta odwrotność występuje. Występuje ona tak samo i w stanie ich spoczynku. Przekonać się o tem można z prawa Archimedesesa, odnośnie do ciał stałych i cieczy, i z tak zwanego baroskopu: odnośnie do gazów.

Jak wiadomo, ciało stałe zanurzone w cieczy, np. wodzie, traci tyle na ciężarze swym, ile waży woda przezeń wypchnięta. Znaczy to więc, że przy wprowadzeniu tych ciał w bezpośredni stosunek, to jest zanurzeniu ciała w wodzie nastąpiła zmiana. Ale jakaż to zmiana? Oto ciało stałe *utraciło* część swojej pierwotnej wagi; woda natomiast *zyskała* tyle na obszarze (rozlaniu się), ile wynosiła objętość tegoż ciała. Gdyby ta ostatnia ewentualność nie mogła mieć miejsca, tj. gdyby ciecz obszaru zajmowanego powiększyć nie mogła, ciało stałe nie mogłoby stracić nic na swej wadze. Takby było przy sztucznem doświadczeniu, któreby ciała do danej cieczy wprowadzić nie dozwoliło. Utrata więc ciężaru w wodzie przez ciało stałe, zależna jest od możności zajęcia przez wodę innego obszaru, o takiejże jak to ciało objętości. Inaczej mówiąc: ciało traci na wadze, a ciecz zyskuje na obszarze; i jest równowaga, jak była wtedy, gdy ciało miało większą wagę, a ciecz zajmowała mniejszy obszar. Słowem: co jedno ciało ma »czynnie«, według zasady stosunku (ciecz: większy obszar), to drugie ma »biernie« (np. żelazo: mniejszą wagę), ale nigdy więcej i nigdy mniej.

I nie tylko to prawo stosunku realizuje się w powyższy sposób między ciałem stałym a ciekłym, ale tak samo gdy wchodzi w stosunek ciało stałe z lotnem. Ciała stałe zanurzone w powietrzu tracą tak samo na ciężarze, jak zanurzone w cieczy. Gdy jednak zanurzone w cieczy tracą tyle, ile waży ciecz przez nie wypchnięta, to zanurzone

¹⁾ Bliższe szczegóły w mojej rozprawie polskiej i niemieckiej w tym przedmiocie.

w ciele lotnem tracą tyle, ile waży to ciało lotne przez ciało stałe wypchnięte.

Tu jednak znowu zachodzi tenże sam wypadek, jak z cieczą. Jak tam ciało stałe traciło na wadze, a ciecz zyskiwała na obszarze — tak tu tak samo: ciało stałe straci tyle na ciężarze, ile waży dana objętość gazu. Gdyby jednak dany gaz nie mógł zająć większego obszaru, toby dane ciało stałe nie mogło nic stracić na swej wadze. I tu więc realizuje się zasada stosunku: ile gaz zyskuje na obszarze (strona »czynna«), tyle ciało traci na wadze (strona »bierna«).

Odwrotność więc panuje wszędzie. Nie tylko w budowie danych ciał różnorodnych, ale i w związku (stosunku) jaki te ciała różnorodne wytwarzają między sobą. Można by przytoczyć na to wiele jeszcze innych przykładów, ale niniejszy wykład encyklopedyczny na większe rozwinięcie się nie pozwala.

W ciałach stałych magnes jest wymownym przykładem odwrotności w budowie t. zw. natury martwej. Uderza to tem więcej, gdy taki magnes rozdzielimy na wiele kawałków, i w każdym po rozdzieleniu znajdziemy dwa bieguny. Nie ma też magnesu o jednym biegunie, nie ma go bez wewnętrznej odwrotności. Stałe zaś jego przyciąganie i odpychanie jest objawem jego życia, które jak przy wewnętrznej odwrotności spoczywa w równowadze, tak przy uzewnętrznieniu się działa jedynie przy odwrotności: tylko różnoimienne bieguny przyciągają się, a jednoimienne odpychają.

7. Jeżeli faktem jest, że tak zwana natura martwa przedstawia wszędzie ślady odwrotności, tego zastygłego jej ruchu a życia, to świat tak zwany żywy, organiczny, już w najniższych organizmach swoich posiada ustroje odwrotne, jako typy rodziców, bez których życie tych organizmów nie powstaje.

Fakt ten, nawet zdaniem materialistów, wyłącza teorię samoródtwa. Ale są filozofowie, którzy mimo takiego stanu obecnego, przypuszczają jednak samoródtwo w da-

lekiej przeszłości ziemi, kiedy ona znajdowała się w stanie ognisto-płynnym albo bardzo gorącym. Takim przypuszczeniem, oczywiście, nie stoi nic na przeszkodzie. Dwuczynnikowość jednak gazów, na reprodukcji gazów się kończąca, pozostaje z tem w sprzeczności. Gdyby jednak nawet takie przypuszczenie okazało się prawdziwem, to jeszcze, zdaniem innych, byłibyśmy bardzo daleko od wytłómaczenia faktu: w jaki sposób z połączeń organicznych, białkowatych, powstała materya organizowana, obdarzona zdolnością życia. Pozostaje więc jedynie fakt, że tam gdzie badanie umiejętnie i oko uzbrojone mikroskopem dotrzeć mogło, objaw życia organicznego okazał się zaraz w dwu odwrotnych formach. Formy te oczywiście okazują się z naszego stanowiska jako produkcya nowego aktu twórczego, jako wykładnik nowego stosunku genetycznego, których śledzenie jest właśnie niniejszem naszym zadaniem.

O ile ta odwrotność objawia się w świecie »martywym«, jako życie zastygłe, o tyle w świecie »żywym«, to jest organicznym okazuje się ona odwrotnemi typami, stanowiącemi czynniki płciowe.

Gdy życie organiczne poczyna się w świecie roślinnym, to już w nim na najniższych jego szczeblach ta odwrotność ma miejsce.

Rośliny podzielono na dwie wielkie grupy: Skrytokwiatowe (Cryptogamae) i Jawnokwiatowe (Phanerogamae). Pierwsze rozmnażają się za pomocą *zarodników*, które są utworami jednokomórkowemi. Drugie za pomocą *nasion*, które są utworami wielokomórkowemi. Skrytokwiatowe podzielono jeszcze na trzy gromady (Plechowce, Mszaki, Paprotniki), a już w najniższej z nich (Plechowcach) spotyka się rozmnażanie na drodze tak bezpłciowej, jak płciowej, tj. przez łączenie się ze sobą po dwie komórki. Te zrazu są zupełnie jednakowe, tak iż nie można wiedzieć która jest męska, a która żeńska. U niektórych jednak najwyższych roślin tego rodzaju pojawiają się już dwa rodzaje komórek płciowych: jedne drobne męskie (t. zw.

plemnikowe), drugie większe, żeńskie (t. zw. jajowe), i zapłodnienie odbywa się przez zlanie się jednej z drugą.

Proces więc życia, ruchu, uwydatnia się coraz bardziej: od rozmnażania się t. zw. bezpłciowego: za pomocą pojedynczych komórek zarodnikowych, o siłach jednak dwuczynnikowych jak w magnezie, do rozmnażania się za pomocą dwu komórek zupełnie jednakowych (t. zw. gamet), i wreszcie do rozmnażania się za pomocą dwu komórek różnorodnych, wyraźnie płciowych (t. zw. oospor): plemnikowej i jajowej.

Widzi się więc w tem przejście powolne od natury martwej, niby bezpłciowej, a przecież o zastygłym ruchu odwrotnym, do żywej, organicznej, o dwu odwrotnicach: zrazu mniej, potem więcej wyraźnych.

Im rośliny okazują się jako więcej ukształtowane, tem odwrotność życiowa wyraźniej występuje. Okazuje się to tak u pozostałych roślin Skrytokwiatowych (mszaki, paprotniki), jak u Jawnokwiatowych. U tych ostatnich o ile doskonalszą występuje budowa anatomiczna łodygi, liści, korzeni, o tyle i komórki rozrodcze, produkowane przez pręciki i słupki w doskonalszych występują formach. Ten postęp widzi się ciągle od niższych do wyższych Jawnokwiatowych, od iglastych do palmowatych, a tem samem znajduje się potwierdzenie, że odwrotność nie tylko była i jest w ruchu ciał, w ogóle Jakości, ale i w budowie ich: czy nią będzie Jakość tak zwana martwa, czy żywa organiczna, roślinna.

8. Ale nie tylko w świecie roślinnym ta odwrotność tak się manifestuje. W świecie zwierzęcym występuje ona jeszcze wyraźniej, i dochodzi tu całej swojej pełni.

Przejście ze świata roślinnego do świata zwierzęcego jest tak stopniowe i nieznaczne, że przeprowadzenie ściślejszej granicy między roślinami a zwierzętami staje się wprost niemożliwe. Są też organizmy stojące na pograniczu obu tych królestw (np. pewne »Wiciowce«), które przez botaników zaliczane są do roślin, a przez zoologów do zwierząt. Mimo to jednak już na najniższym stopniu

świata zwierzęcego, np. u tak zwanego »Pełzaka«, widzi się objaw życia na odwrotności oparty. Pełzak ów przez skurcze i rozkurcze zmienia ustawicznie swoją postać, co pod mikroskopem dobrze widzieć można, a skurcze te i rozkurcze są właśnie szczególniejszemi odwrotnościami ruchów. Tak zwany znowu »Wirek«, należący do najniższych tkankowców, ma symetrię dwuboczną, zdumiewającą swym skomplikowanym ustrojem, a na odwrotności opartą. Ma już i organa płciowe: męskie i żeńskie, które wymownie pouczają, że dla odwrotności tej niekonieczne są dwa indywidua, lecz że ona i w jednym jestestwie miejsce mieć może i utrzymanie jego zapewnić. Jednak, jak budowa sama tego organizmu, tak i reprodukcya jego już wyraźnie na odwrotności polega.

Tę samą symetryczną odwrotność spotykamy dalej u Mięczaków (np. ślimak Winniczek), Skorupiaków (np. Pratchawiec), a ciało ich zbudowane jest według typu metamer, to jest pewnych oddziałów ułożonych jeden za drugim. Stawonogie, typ bardzo obszerny (mrówki, pszczoły), mają budowę ciała także ściśle metameryczną, to jest składającą się z szeregu odcinków. U niższych stawonogów odcinki są mniej więcej jednakie, prócz kilku pierwszych, które przechodzą w głowę. Na wszystkich zaś rozwinięte są odnóża parzyste, dochodzące u niektórych do siedmnastu par. Budowa ich cała i organa ruchu ściśle na odwrotności oparte.

Dalsze typy zwierząt mają coraz bardziej liczne cechy, właściwe najwyższemu typowi, a wszędzie odwrotność w ich budowie ma miejsce. Kręgowce stanowią najwyższy typ zwierząt. Wszystkie one zbudowane są według jednego wspólnego planu. Posiadają mianowicie szkielet chrząstkowy lub kostny, który zastępuje stronę grzbietową u postaci niższych (ryby, płazy). Na stronie grzbietowej, w szczególności w kanale kręgowym, ciągnie się rdzeń pacierzowy, przechodzący w głowie w mózg, okryty czaszką, a składający się wszędzie z pięciu oddziałów. W głowie mieszczą się wysoko rozwinięte organa zmysłowe: smaku, węchu, wzroku, słuchu. Wszędzie wreszcie

znajdują się dwie pary kończyn, które ulegają najrozmaitszym przekształceniom, funkcjonując już to jako piersiowe i brzuszne pletwy u ryb, już to jako skrzydła i nogi u ptaków, już wreszcie jako przednie i tylne kończyny u ssących. Liczne pary nerwów mózgowych i rdzeniowych ułożone są metamerycznie, jedno za drugim. Podobnie się dzieje z żebrami i mięśniami, co wszystko okazuje, że kręgowce zbudowane są według typu metamerycznego i że odwrotność w ich budowie jest stałą ich podstawą. Co się tyczy organów płciowych, to te ściśle na odwrotności anatomicznej polegają i płęć, jak u większości wyższych typów, jest już u kręgowców rozdzieloną.

Te same znamiona znajdujemy w koronie stworzeń — u człowieka. Budowa jego ma charakterystyczną odwrotność wewnętrzną i zewnętrzną. W kończynach osobliwie odwrotność ta uderza w oczy. O ile zaś organa rodzajowe są w typach oddzielnych, o tyle budowa ich ma ścisłą odwrotność fizyologiczną i anatomiczną, której podstawy nie gdzie indziej jak w zasadzie stosunku szukać się musi, i w niej się też ją znajduje. O ile też dopełniony stosunek matematyczny przy jakichkolwiek ilościach przedstawi jedność, całość — o tyle dopełniony stosunek rodzajowy u mężczyzny i kobiety wytwarza jedność takąż samą i podstawę utrzymania jej, odradzania, w nieokreśloną przyszłość.

Odpowiednio tedy do tego, cośmy w tym rozdziale omówili, okazuje się:

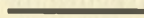
1.^o Jak Jakość jest odwrotnością Ilości, tak plan stworzenia dziedziny Jakości jest odwróconym planem powstawania Ilości;

2.^o W dziedzinie Jakości zarówno świat nieorganiczny, jak organiczny powstał na zasadzie ustosunkowania, znajdującego w odwrotności swój wyraz, a okazującego w szczegółach, że budowa wszystkich tworów ściśle na odwrotności polega;

3.^o Ruch, życie tworów: zarówno świata nieorganicznego jak organicznego, ściśle i zawsze w odwrotności się manifestuje i na niej też zależy; wreszcie:

4-^o Związki (stosunki), w jakie Jakości różnorodne (różnogatunkowe) wchodzić mogą, polegają na odwrotności, różnie wzajem wytwarzanej, odpowiednio do celu danych Jakości.

Tym sposobem prawo stosunku jest jedynym prawem, obejmującym zarówno budowę tworów i jestestw wszelakich, jak ich ruch i życie, oraz bliższy lub dalszy między niemi związek.



Rozdział X.

Ewolucya a Kolejność.

1. W rozdziałach poprzednich omawialiśmy kwestyę stworzenia z rozmaitych punktów. Najpierw tedy wyłożyliśmy powody nadprzyrodzonego początku. Gdy ten początek został naukowo ugruntowany, dalszy wykład stworzenia nie potrzebował unikania Mocy wyższej. Przeciwnie, wiązanie z nią naukowych rezultatów stało się naturalnem. Chodziło jednak zawsze o właściwą genezę. Otrzymaliśmy więc najpierw »Istnienie« stworzone: przestrzeń i czas. Omówiliśmy tu pierwszą substancyę, pierwszy atom: jego siły, ruch, początek i koniec. W dalszym ciągu stanęła kwestya zasadnicza dalszego stworzenia: czy z pierwszego atomu, powstałego na drodze nadprzyrodzonej, powstał świat już sam, przy pomocy otrzymanych sił mechanicznych i fizycznych — czy powstał w inny sposób, i dla czego? Była to więc kwestya Ewolucyi lub nie-ewolucyi.

Pod »ewolucyą« pojmuje się obecnie teorię stopniowego rozwoju form bytowych (danych tworów) jednych na drugie: co raz doskonalsze, drogą powolnych przekształceń.

Mając więc jedynie pierwszy atom, atom przestrzeni, względnie atom ten rozwinięty, jako niedosięgła dziś dla nas okiem przestrzeń — musiało się postawić pytanie: czy z tego atomu powstało dalsze stworzenie samo przez się, względnie własną jego siłą, — czy nie; czy potrzebny był inny atom na dalsze stworzenie, i dalej znowu inny na nowe dalsze, itd.

Zasada materialistów: »materja jest wieczną«, »świat nie ma początku«, została załatwioną wykazaniem nad-

przyrodzonego stosunku genetycznego dla pierwszego atomu i dowodem, że materja nie jest wieczną. Kwestya jednak ewolucyi, w obecnem jej pojęciu, nie została przez to zakończoną. Mimo nadprzyrodzonego początku dla świata, teoria stopniowych przekształceń materji została otwartą. Można było sobie rozumować tak: wprawdzie pierwszy atom musiała stworzyć Istota wyższa, ale stworzywszy go raz nie miała potrzeby nadal się mieszać do dzieła tworzenia się; z niego więc potem, drogą stopniowych powolnych przekształceń, powstał świat cały i wszystko co na nim.

Przy takim rozumowaniu został wprawdzie przyznany nadprzyrodzony początek stworzeniu, ale dalsze jego dzieje zostały oddane potędze i mechanice przyrodzonych sił.

Zapatrując się na tę sprawę ze stanowiska podmiotowego, można odpowiedzieć, że teoria taka nie mogłaby się zasadniczo spotkać z opozycją. Przyjawszy bowiem stanowisko nadprzyrodzone dla początku stworzenia, nie wyłącza ona tem samym udziału Istoty Najwyższej w całym stworzeniu. Gdyby Pan Bóg nadał pierwszemu atomowi moc istnienia własnego i przekształcania się w inne formy, nicby to wytworzonym formom nie ujmowało w ich wartości i nie uwłaczało też nic samemu Stwórcy. Można nawet przypuścić, że dla Najwyższego byłoby to możliwem. Chodzi jednak o to, czy rzeczywiście tak było, i o to chodzić musi. Chcemy bowiem mieć nie teorye podmiotowych sądów, temci więcej jakichś przywidzeń i fikcyj, ale naukę ściśle przedmiotową, któraby potwierdzały fakta.

Chodziło nam więc i chodzi o to, czy przy nadprzyrodzonym początku świata dalszem rozwojem była ewolucya, czy nie. Nie idzie tu już jednak o jej możliwość, bo tę przyznaliśmy iż być może, ale o fakt: czy ona była i jest, lub czy jej nie było i nie ma.

W kwestyi tej zasadniczej wypowiedziałem się wyżej w rozdziale piątym, i przedstawiłem powody dla których stanąłem na odmiennem stanowisku. Nie ewolucya, ale *kolejność* stała się podstawą dla wyłómaczenia dalsze-

go stworzenia. O tej sprawie jednak pomówimy teraz obszerniej.

2. Śród rozmaitych teoryj kosmologicznych, o których mówiliśmy wyżej, wyłoniła się teoria ewolucyi. Nie powstała ona odrazu i nie jeden człowiek był jej twórcą. Wykłuwała się już w starożytności, ale dopiero w nowszych czasach (wiek XVII i XVIII) zaczęła stawiać pierwsze poważniejsze kroki. Właściwie zaś dojrzała dopiero w wieku zeszłym, o ile jej stan obecny za dojrzały uważać można. Za duchowego jej ojca jednak uważać się musi syllogistykę Arystotelesą, o ile ona u tego mistrza jako dojrzała sztuka rozumowania wystąpiła. Gdy ustaliło się przekonanie, że syllogistyka jest jedyną formą myślenia, a miała polegać na tem, że wniosek wynika z przesłanek, to jest zdanie jedno z drugich, to myśl ewolucyi w stworzeniu stała się naturalną logiczną konsekwencyą. Jak myśl jedna może wypływać z drugich, tak rzecz jedna może powstać z drugiej, i oto ewolucya gotowa. Oczywiście myśl tę trzeba było poprzeć jakimiś »faktami«. Wzięto się więc do roboty.

Rozmyślenia starożytnych filozofów o wodzie, powietrzu, ogniu i ziemi stanowiły początek dla tej teoryi. Już oni bowiem z mułu i wilgoci wyprowadzali rośliny i zwierzęta. Arystoteles zaś wykazywał już pewną ciągłość w świecie organicznym, a nadto pewne formy przejściowe śród jestestw żyjących. Nawet między światem żyjącym a nieżyjącym, na które przyrodę podzielił, wykazał stopniowe przejście. Myśli te podjęli inni w nowszych czasach, popierając je różnemi mniej i więcej mówiącemi faktami z paleontologii, embriologii, anatomii porównawczej, geografii roślin i zwierząt — i tak powstała teoria, która choć nie ma się u niektórych jej zwolenników za zupełnie ugruntowaną, to jednak nie wątpi o świetnej swej przyszłości.

Głównym twórcą teoryi ewolucyi jest Karol Darwin. Już przed nim jednak różni biologowie wyznawali ideę przemiany gatunków. On jednak pierwszy ujął to w szerokie ramy naukowe i nadał pewną systematyczność swoim

poglądom. Tym sposobem zawładnął umysłami i nadał ewolucyi cechy wielkiej teoryi.

Zwolennicy ewolucyi mieli za sobą całkiem inną przeszłość: mieli najpierw Biblię z całą genezą flory i fauny; mieli następnie wielkie systemy przyrodnicze Linneusza i Cuviera. Przeszłość ta mówiła o stałości i niezmienności gatunków. Miała ona za sobą powagę religii i nauki, oraz powagę wieków.

Tymczasem rzucona myśl doskonalenia się lub zanikania niektórych osobników pośród flory i fauny, dała powód do postawienia zasady *zmienności* w całym świecie organicznym. Ogłoszono tedy, że wszelkie typy, rodzaje i gatunki, odnajdywane w świecie roślinnym i zwierzęcym, to tylko wymysły książkowe, płody ludzkiej wyobraźni. W bycie rzeczywistym tego wszystkiego nie ma. Są tylko luźne *osobniki* roślinne i zwierzęce, i to tak różne, że dwóch jednakowych nie znajdzie.

O ile jednak pewne właściwości indywidualne występują stale u pewnych osobników i przenoszą się na innych potomków, o tyle — powiedziano — okazuje to *dziedziczność*. Przy dziedziczności i zmienności panującej w przyrodzie powstają odmiany (rasy) drogą czysto mechaniczną, przez coraz korzystniejszy dobór naturalny (krzyżowanie). Te odmiany jednak bywają również zmienne, zależnie od różnych warunków w jakich osobnik znajduje się może. Ścisłej też granicy między odmianą jedną a drugą — ogłoszono — przeprowadzić nie podobna. Stąd i dziedziczność ta okazała się także czemsiś zmiennem.

Darwin jednak przyjął obie za ważne czynniki w ewolucyi i ogłosił *dziedziczność* i *zmiennność* za dwa wielkie prawa rządzące rozmnażaniem się jestestw organicznych, jako teoryę t. zw. »naturalnego doboru«.

Gdyby »zmiennność«, wzorowana na *rozmaitości* osobników jednorodzajowych, oznaczała jedynie tę »rozmaitość«, toby przeciwko tej zasadzie nikt może nie podniósł opozycyi. Ale tak się nie stało. Ogłoszono wkrótce, że pojęcie gatunku nie jest tak proste jak się wydaje; że definicya jego jest właściwie niemożliwa dla ciągłej chwiej-

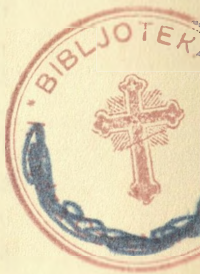
ności osobników; że właściwie żadnej zasadniczej różnicy między odmianą a gatunkiem nie ma; że są tylko rozmaite osobniki ciągłym ulegające zmianom, a więc, że zmienność jest stałym prawem, panującym w przyrodzie.

Skoro jednak ta zmienność nie działała tak szybko, jakby to twórcom ewolucyi dogadzać mogło, ogłoszono »dziedziczność« jako prawo równoległe z tamtem. Nie troszczono się bynajmniej o to, że »dziedziczność« jest właściwie pojęciem wyłączającym logicznie »zmienność«, choćby je sprowadzić do minimum. Przyjęto te pojęcia za prawa rządzące rozmnażaniem się jestestw organicznych, a odczuwając ich słabość dodano, jakby dla pomocy, »dobór płciowy« i »walkę o byt« jako czynniki integralne ewolucyi.

Dla okazania ważności tych czynników przytoczono wiele faktów tak ze świata roślinnego jak zwierzęcego, wpływających na odmianę osobników, przyczem jeszcze tak zwana »potrzeba« wielką zawsze odgrywała rolę przy kształceniu, względnie odmianie, poszczególnych organów.

Tym sposobem usunięto wszelkie granice dla grup organicznych; powiedziano, iż żadnych bezwzględnych nie ma; natomiast są w całym świecie organicznym »nici pokrewieństwa wzajemnego«, które łączą jedne osobniki z drugimi. Gdy tego związku nie dało się tu lub ówdzie wykazać, przypisywano to formom »zaginionym« i niekiedy odtwarzano takowe z zabytków i odkryć paleontologicznych.

Skoro »walka o byt« była integralnym czynnikiem ewolucyi, zmierzającej bądź co bądź ku wyższym doskonałym postaciom, uznana ona została tem samym za prawo przyrodzone, muszące mieć swoją etykę. Przeniesiona jako takie prawo w życie społeczeństw stała się absolutną dla sumienia polityków i dyplomatów, zalecającą »walkę« przy interesach społecznych i narodowych. Ewolucya wystąpiła jako przemiana form niższych na wyższe. Nie mogło więc razić znikanie lub zagłada pierwszych dla ostatnich. Potworzono też odpowiednie hasła. Przeciwnicy wystąpili z zarzutem, że taki rozwój jest nieprawdziwy, bo potomkowie pochodzący ze skrzyżowania różnych gatunków, to jest t. zw. *mieszkańcy* (hebridy), łącząc się ze sobą,



nie wydają już potomstwa. Skrzyżowane zaś mieszańce z jednym z gatunków rodzicielskich, wydają je wprawdzie, ale potomstwo takie w szeregu dalszych pokoleń traci stopniowo cechy mieszańca i powraca z wolna do pierwotnej postaci gatunkowej jednego z rodziców. Liczne fakta okazały widoczne bronienie się natury przeciwko narzucenym jej zmianom rodzaju. Był to niejako żywy protest natury przeciwko marzeniom ewolucjonistów. Protest ten żyje ciągle. Mimo to zwolennicy ewolucyi twierdzą, że są mieszańce odznaczające się płodnością. Do takich mają należeć np. mieszańce gęsi domowej i chińskiej, uważane przez zoologów za odmienne gatunki; mieszańce pewnych gatunków bażantów; mieszańce kozła skalnego i domowego; mieszańce karpia i karasia; mieszańce zająca i królika etc., i na tego rodzaju faktach opierają teorye przemiany jednych osobników na drugie, względnie teoryę powstawania jestestw organicznych i człowieka.

Dalszym argumentem przemawiającym jakoby za zmiennością form organicznych z jednej strony, a pokrewieństwem między poszczególnymi grupami z drugiej, miały być fakta z *anatomii porównawczej*. Dotyczyło to mianowicie budowy mózgu u rozmaitych jestestw. Mózg ryby i zwierzęcia ssącego przedstawia, mówiono, na pierwszy rzut oka ogromną różnicę. Wydaje się narazie, iż rozdziela je przepaść niezglębiona. Tem większą okazuje się ona w porównaniu z mózgiem człowieka. Atoli bliższe badania jego — powiedziano — tak u ryb, jak u gadów, ptaków i zwierząt, prowadzą nas z matematyczną niemal ścisłością do wniosku, że organizacya wszędzie jest jedna. Polega ona, mówią, mianowicie na tem, że wszędzie jest pięć zasadniczych oddziałów mózgu, które u różnych grup różnie się modyfikują. Są to w szczególności: przedmózdze, międzymózdze, śródmózdze, tyłomózdze i zamózdze. Występują one wszędzie u wszystkich kręgowców. Czyż nie jest dziwnem, pytają, że wszędzie ten sam plan i proces służy za podstawę w formowaniu się mózgu, począwszy od ryby a skończywszy na królu stworzenia, na człowieku? Czyż to nie widoczny dowód stopniowej przemiany

stworzeń od najniższych do najwyższych? Gdyby wszystkie rodzaje i gatunki stworzone zostały oddzielnie, mówią dalej, natenczas trudnem byłoby do wytłómaczenia, dla czego wszędzie okazuje się postępowe rozgałęzienie się znamion wspólnych wielkim grupom, a coraz delikatniejsze przynależne jedynie mniejszym grupkom? Mózg człowieka, porównany z mózgiem ryby, wymownym tych przemian i tych wspólnych cech jest dowodem.

Podobnym dowodem mają być kończyny u różnych stworzeń. Czem płetwy u ryby, tem skrzydła i nogi — mówią — u ptaków, tem kończyny przednie i tylne u ssących, tem ręce i nogi u człowieka. Niezawodnie: kręgowce należy uznać, mówią, za wyżej uorganizowane niż bezkręgowce; płazy za wyższe od ryb. Ale rozwój ich doskonalszy zachował wszystkie typowe znamiona pierwotne, tylko je wykształcił. Stąd o wspólnym ich początku, powiadają, nie może być wątpliwości. Rozwój taki przytem zachował u różnych organizmów liczne narządy szczątkowe, nie mające w życiu danego organizmu żadnej wartości. Są one też bezcelowe, nieużyteczne, przynoszą nawet niekiedy szkodę danemu organizmowi. Ze stanowiska idei celowości, upatrywanej w przyrodzie przez przeciwników ewolucyi, nie mogą one — powiadają — być wytłómaczone. Tymczasem ze stanowiska teoryi stopniowego rozwoju, teoryi powolnych przekształceń, są one zrozumiałe. Skoro bowiem organizmy zmieniają się w długim szeregu pokoleń, przystosowując się do coraz nowych warunków bytu, to nic dziwnego, że jedne ich organa muszą się w pewnym kierunku silniej rozwinąć i zmienić, niż inne. Inne też stać się mogą i stają się bezużytecznymi i powoli zanikają. W ten sposób żyrafie, żyjącej w krajach mało obfitujących w pastwiska, a sięgającej za liśćmi z drzew, wydłużyła się szyja. W ten sposób dzięciołom wydłużyły się języki, ponieważ musiały niemi wydostawać owady z pod kory drzew. W ten sposób ptakom żyjącym na wodzie wyrosły błony pławne pomiędzy palcami, bo aby się utrzymać na wodzie starały się jak najbardziej palce rozpościerać. W ten sposób także zanikły u konia cztery palce, a pozostał tylko jeden (trzeci

z rzędu), rozrosłszy się potężnie i opatrzwszy w kopyto. Tymczasem dalecy przodkowie jego posiadali po pięć palców, o czym mają świadczyć zabytki paleontologiczne. Anatomia nawet, powiadają, wykazuje u konia dzisiejszego dwie kostki szczałkowe, jako pozostałości palców drugiego i czwartego, gdy pierwszy i piąty całkiem już znikły. Mimo to, dodają, pozostały jeszcze mięśnie, które tym zanikłym palcom odpowiadają. Zabytki te w nodze konia uważają tedy za jeden z wielu dowodów stopniowej ewolucyi organizmów.

Jak w anatomii, tak podobnie w *embrjologii* (nauce o rozwoju osobnika), szukają zwolennicy ewolucyi dowodów na potwierdzenie swojej teoryi. Pomijając istoty jednokomórkowe, znajdują je oni u wszystkich istot wielokomórkowych w komórce jajowej, z której organizmy biorą swój początek. Zarówno ustroje roślinne, jak zwierzęce powstają jednakowo z jaja zapłodnionego. Zapłodnienie to zaś polega na łączeniu się dwu różnych komórek płciowych: męskiej i żeńskiej. Przy łączeniu się tej jądra obu komórek zlewają się ze sobą, tak że jajo zapłodnione jest sumą jądra plemnikowego (męskiego) z jądrem jajowem (żeńskim). To zlanie się dwu jąder różnoimiennych stanowi istotę zapłodnienia, i wspólne jest całemu światu organicznemu, tak roślinnemu jak zwierzęcemu aż do człowieka włącznie.

W akcie tym dopatrują zwolennicy ewolucyi tego, czego w nim nie ma: podstawy dla przemian. I pytają z zachwytem: czyż nie jest to godne najwyższego podziwu, że istota procesu zapłodnienia jest ściśle taką samą w całym świecie organicznym, u roślin i zwierząt, od najniższych do najwyższych? Nie widzą zaś tego, że jest to tylko jednaka forma początku życia u danego tworu, która podobnie się objawia nie tylko u jestestw organicznych, ale i u nieorganicznych; nie tylko w świecie »żyjącym« ale i »martwym«.

Nie dosyć jednak na tem. Embrjologia postawiła tak zwane *prawo biogenetyczne*. Polega ono na tem, że stadya embrjonalnego rozwoju osobnika, odpowiadają mniej wię-

cej stadyom rozwoju rodowego, do którego dany osobnik należy. Inaczej mówiąc: rozwój osobnika jest niejako skróconem powtórzeniem rozwoju rodu. Stąd prawo to nazywają inaczej *prawem powtórzenia* genetycznego, ewentualnie prawem *rekapitulacyi*.

Znaczenie tego prawa wyjaśni się nam następnie, gdy będziemy mówić o kolejności w stworzeniu i wyłożymy jego podstawy. Tymczasem dodajemy, że prawo to interpretują zwolennicy ewolucyi na korzyść przemian form organicznych, choć, nawet z teoretycznego stanowiska patrząc na rzeczy, powtórzenie stadyów rozwojowych nie może stanowić o przemianie osobnika, ani nią nie jest. Wyższy bowiem osobnik porzucił (zatracił) aktualnie stadya niższe, a jeżeli je w rozwoju embrjonalnym przypomina, to musi być inny tego powód.

Obok powyższych głównych zasad ewolucyi, ważne znaczenie mają mieć dla niej jeszcze różne warunki zewnętrzne, wśród jakich żyje i rozwija się osobnik. Od warunków też tych, szczególnie klimatu, zależy walka o byt, jaką osobniki prowadzą ze sobą. Ta walka zaś nie jest ograniczona do jednego jakiegoś gatunku, ale toczy się między osobnikami różnych gatunków tak w świecie roślinnym, jak zwierzęcym, jak między niemi a człowiekiem. Wśród niej najsilniejsze i najlepiej rozwinięte osobniki osiągają zwycięstwo, i w ten sposób na drodze takiego naturalnego doboru powstają coraz doskonalsze indywidualne formy jestestw.

Zdaniem gorących zwolenników Darwina czynnik naturalnego doboru ma być uniwersalnym, i on ma decydować o teorii ewolucyi. Zdaniem biologów umiarkowanych dobór naturalny wyjaśnia wiele, tłumaczy tysiączne fakta, wszystkiego jednak nie tłumaczy, i dla tego prócz niego należy dla ugruntowania teorii ewolucyi szukać jeszcze innych czynników. Zdaniem wreszcie stanowczych przeciwników Darwina, teoria naturalnego doboru, a tem samem teoria ewolucyi w ogóle, nie może uchodzić nawet za prawdopodobną hipotezę, Nie posiada ona bowiem ani logicznych, ani ściśle faktycznych warunków wymaganych

przez naukę. Odznacza się niezwykleymi przeskokami w sądzie, nadużywaniem analogii, wnioskowaniem z możliwości o faktyczności, abstrahuje wiekową stałość gatunków, neguje fakt widocznego bronienia się natury od zmiany rodzajów w niepłodności hebridów (mieszkańców) itd. Nie potrafi wreszcie wytłómaczyć faktów ściśle intelektualnych, duchowych, jakimi odznacza się człowiek.

Darwinizm jednak względnie teorya ewolucyi, stosowana pierwotnie tylko do świata organicznego, przeniesiona została następnie do świata nieorganicznego, by szereg przemian, których człowiek ma być ostatnim wyrazem, zacząć od pramateryi. O usiłowaniach tych mówiliśmy wyżej (Roz. V). Nie przyniosły one nauce i życiu żadnego dodatniego pożytku i teoryi ewolucyi bynajmniej nie posunęły. Dzisiejsza biologia ma jednak nadzieję, że dla wielkiej zgodności w budowie anatomicznej i czynnościach fizyologicznych między ustrojem człowieka a zwierzęcym, szczególnież małp wyższych (antropoidów) — uzyska się w przyszłości więcej dowodów dla ewolucyi. Nadzieję tę możemy jej zostawić i przejść obecnie do rozpatrzenia podstaw kolejności w genezie stworzenia*).

*) Jeden z naszych myślicieli, którego o uprzedzenie do ewolucyi pewno nikt nie posądzi, powiada: „Teorya ta, sama przez się, jest tak dziwaczną, nieprawdopodobną i nieprzekonującą, że nie byłaby się nigdy przyjęła, gdyby genjusz Darwina na poparcie jej nie był odkrył licznych faktów z życia organizmów, prawdopodobieństwo jej nie tyle wykazujących jak wspierających.

„To było decydującem. Darwin wykazuje w znacznej liczbie szczegółowych wypadków, jak organizmy przystosowują się do warunków zewnętrznych i przytem zmieniają typ swój dziedziczny; co więcej, Darwin stara się nawet udowodnić, że odmiany nabyte przez przystosowywanie mogą się stać dziedzicznymi. Tymczasem kto bezstronnie, bez uprzedzeń, i bez uniesień czyta rozumowania Darwina, musi przyznać, że jak z jednej strony dziedziczność jest faktem jasnym, prawdą udowodnioną, tak z drugiej strony przystosowywanie [zmienność], a co więcej dziedziczne ustalanie się odmian nabytych przez przystosowywanie, jest sprytną hipotezą, popartą wprawdzie licznymi drobnostkowymi faktami, ale zawsze jeszcze tylko hipotezą, *przeciwko której więcej faktów przemawia, niż za nią*“ (L. Gumpłowicz).

3. Gdy teoria ewolucyi w obec wymagań rozumu nie może się ostać, rozejrzenie się za inną staje się poniekąd koniecznością. Taką teorię kosmologiczną chcę widzieć w systemie *Kolejności*. O teorii tej wspominałem niejednokrotnie powyżej. Teraz jednak miejsce dla bliższego jej rozpatrzenia.

Głównym powodem przemawiającym za teorią *Kolejności* w stworzeniu jest natura funkcji Wywodowej, jako pierwszej działalności kreacyjnej w poznawaniu i poznaniu w ogólności. Wszelka akcja poznawcza, czyli kreacja intelektualna poczyną się od Wyvodu. Bez »Wyvodu«, działalność innych funkcji poznawczych nie może wejść w życie. Bez niego, inne nie mają, że tak powiem, materiału do działania, bo on stawia ten materiał pierwszy w postaci wykładnika *n*. Przed tym zaś wykładnikiem jest nicomość: innego wykładnika nie ma. Że zaś natura takiego Wyvodu polega na snuciu coraz innych takich wykładników, czyli na *różnoważnem* wykładnikowaniu, więc wykładnik różnej wartości inny, nie może być dziełem wykładnika pierwszego, ale może być dziełem jedynie odmiennego stosunku genetycznego, czyli innej odmiennej genetycznej kolejności. W metodologii i logice naszej natura funkcji tej została przedstawiona z szczegółami. Jej różnoważność i kolejność w tej różnoważności, jest faktem ciągle żywym. Biorąc nawet rzeczy ściśle, różnoważności bez kolejności właściwie być nie może. Jeżeli snucie wykładników równoważnych, tj. o jednakowej wartości *n*, także, ze względu na czas, kolejności wymaga — to snucie wykładników różnoważnych, bez tej kolejności, nawet pomyśleć się nie da.

Gdy zaś pierwsza akcja twórcza stosunku genetycznego nadprzyrodzonego, odpowiada w umyśle człowieka funkcji poznawczej Wywodowej, to kolejność jej, ze względu właśnie na tę różnoważność, jest koniecznością psychologiczną.

Tę konieczność przedstawimy jeszcze bliżej. Ale tu zaznaczyć już wypada, że akcja taka była i koniecznością faktyczną, i faktyczność swą w pierwotnym swym stanie ciągle dalej utrzymuje.

Psychologiczna i intelektualna konieczność kolejności objawia się w porównawczym zestawieniu ilości i Jakości w ogóle. Kwestyę tę omawialiśmy w rozdziale poprzednim, gdy chodziło o ustosunkowanie, jako o podstawę w kreacyi. Rozpatrzmy ją teraz bliżej.

Gdy Ilość i Jakość w ogóle przedstawiły i przedstawiają się jako odwrotnice, to szereg Iłości (0, 1, 2, 3, 4, 5 itd.) ma jako odwrotnicę szereg Jakości (0, a, b, c, d, e itd. = Zaródź, Materja przestrzenna, M. świetlna, M. lotna, M. płynna, M. stała).

Zarówno każda po szczególe Ilość, jak każda po szczególe Jakość, były dziełem odpowiednich stosunków genetycznych. Szereg Iłości: 0, 1, 2, 3, 4 itd. był dziełem szeregu stosunków Iłościowych: 9—9, 9—8, 9—7, 9—6, 9—5 itd., a więc odpowiedniej *kolejności* genetycznej. — Szereg Jakości: Zaródź, M. przestrzenna, M. świetlna etc. musiał być dziełem szeregu odpowiednich stosunków Jakościowych, a więc odpowiedniej *kolejności* genetycznej nadprzyrodzonej.

Powyzsza więc kolejność Iłościowa, wykazuje nam konieczność podobnejże kolejności Jakościowej ze stanowiska psychologicznego i logicznego. Ta geneza jednak Jakości jak odbywa się w odwrotności psychologicznie, tak odbywać się musiała w odwrotności faktycznie.

Jakoż gdy początek u Iłości i Jakości jest w formie wspólnej, którą jest: *Zero = Zaródź*, to dalsze ich formy wiemy, iż są w odwrotności. Pierwsza w szeregu Iłości jest »Jedynka«: co do rozmiarów *najmniejsza*. Pierwsza w szeregu Jakości jest atom Materji przestrzennej o sile dwuczynnikowej, jest rozwielona Materja przestrzenna: co do rozmiarów *największa*.

Następną kreacją w szeregu Iłości jest »Dwójka«: co do rozmiarów *większa* od poprzedniej. Następną kreacją w szeregu Jakości jest atom Materji świetlnej o sile dwuczynnikowej, jest rozwielona Materja świetlna: co do rozmiarów *mniejsza* od poprzedniej.

Dalszą kreacją w szeregu Iłości jest »Trójka«: co do rozmiarów *większa* od poprzedniej. Dalszą kreacją w sze-

regu Jakości jest atom Materji gazowej z siłą dwuczynnikową, jest rozwieloną Materja lotna: co do rozmiarów *mniejsza* od poprzedniej.

W ten sposób idą dalsze kreacye Ilości i dalsze kreacye Jakości, to jest: idą jako odwrotnice co do rozmiarów.

Gdy teraz weźmiemy pod uwagę szereg Ilości, to znajdziemy, że każda w nim kreacya następna mieści w sobie poprzednią.

Pierwszą kreacyą ilościową, uzewnętrznioną, tj. występującą dla świata, mającą wielkość określoną, jest »Jedynka«. Następną więc dla niej jest »Dwójka«. Następną dla tej jest »Trójka«. Następną dla tej jest »Czwórka«. Następną dla tej jest »Piątka«, i tak dalej.

Otóż, jak *piątka* mieści w sobie *czwórkę*; jak *czwórka* mieści w sobie *trójkę*; jak *trójka* mieści w sobie *dwójkę*, i tak dalej w szeregu Ilości: każda następna kreacya mieści w sobie poprzednią, czyli ją kryje — tak samo musi być i w szeregu Jakości, że: *Każda kreacya następna musi zawrzeć w sobie poprzednią*, ewentualnie: *musi mieć zdolność do jej krycia*.

Twierdzenie to stawiamy na podstawie analogii, ale najobszerniejszej, bo pochodzącej z form najobszerniejszych, jakimi są wogóle Ilość i Jakość. Jak twierdzenie to jednak obowiązuje wszelką Ilość i dla niej jest *prawem*, tak obowiązywać musi wszelką Jakość i dla niej musi być *prawem* również. I istotnie jest ono niem.

Ale, jak każda Ilość mieści w sobie poprzednią, a *pierwsza* tj. »Jedynka« mieścić już musi w sobie *zero* — tak każda Jakość, jako »*pierwsza*«, mieścić musi w sobie *zero-zaródź*, to jest owo »*nasienie* rodzaju swego« (Genesis I 29). I tak też jest.

Gdy znowu każda Ilość, jako następna, ze względu na *rozmiary* mieści w sobie poprzednią, a więc *mniejszą* — to z powodu, że każda Jakość co do rozmiarów jest odwrotnicą, kreacye jej następne, jako mniejsze rozmiarami, mieścić muszą w sobie (względnie pochłaniać muszą) rozmiarami *większe*, jako poprzednie.

Tak chce konieczność logiczna, i taka też jest pra-

widłowość faktyczna. Niebawem, pomówimy o tem na przykładach.

Tymczasem wypada dodać, że kwestya tej kolejności moze być przedstawiona pod dwojakim względem: jako Jakości *wytworzonej* i jako Jakości *wytwarzającej się*. Wzgląd pierwszy wyjaśni nam związek Jakości w kolejności wytworzonej. Wzgląd drugi wyjaśni kolejność Jakości wytwarzających się, a więc właściwie ich genezę.

4. Chociaż prawo kolejności jest dla Iłości i dla Jakości jedno, mianowicie: »Każda kreacya następną mieści w sobie poprzednią«, to jednakże z powodu, że Iłość i Jakość są względem siebie odwrotnicami, prawo to realizować się w nich musi odwrotnie.

Jakoż gdy w dziedzinie Iłości każda kreacya ilościowa zawiera w sobie poprzednią *mniejszą*, to w dziedzinie Jakości każda kreacya następną jako mniejsza, musi zawierać w sobie rozmiarami Jakość *większą*, jako poprzednią.

Szereg Jakości przedstawił się nam jako: a) Zaródz, b) Materja przestrzenna, c) Materja świetlna, d) Materja lotna, e) Materja płynna, f) Materja stała.

Podaliśmy je w tych najogólniejszych konturach, choć przynajmniej trzy ostatnie podzieliłby jeszcze się dało na działy pomniejszych. Nawet między materją świetlną a lotną możnaby umieścić jeszcze Materję *cieplikową*. Ciepłik bowiem choć ma pewne wspólne prawa ze Światłem, to jednak nie w jednym różni się od niego. Tak np. sól kuchenna okopcona zatrzymuje promienie światła, a przepuszcza promienie ciepłika. Przeciwnie, blaszki ałunu zatrzymują ciepłik, a przepuszczają światło. Widać więc z tego, że ciepłik i światło nie są ciałami jednakowemi.

Jeżeli jednak ograniczymy się na podanych materjach, to wykazanie prawa Kolejności nic na tem nie straci. Zajmiemy się przytem niemi już jako wytworzonymi, zostawiając ich genezę na później.

Materja przestrzenna jest pierwszą Jakością wytworzoną. Zaródz swą ma ona w sobie, jak każda inna Jakość, z mocy oczywiście nadprzyrodzonego stosunku genetycz-

nego. Składu jej nauka dotąd nie zna. Usuwa się ona niejako z pod wszelkich dotąd zmysłowych doświadczeń. Nazywają ją materją kosmiczną, eterem. To pewna, że związku światów stanowić nie może, choć światy bez niej powstaćby nie mogły. O ile jest przenikająca, o tyle jest nieściśliwą. Nie podobna sobie wyobrazić, jakby ją można ścisnąć, lub jakby ją można rozszerzyć. Nie znamy siły, któraby zdolna była tego dokonać. Mimo więc swej nikłości, posiada ona niezwykłą potęgę.

Eter uważany jest za materję nieważką, tj. za substancję ściślej biorąc niematerjalną, bez gęstości i wagi, za materję świadomą o bardzo subtelnej czuciowości, za materję będącą w ciągłym ruchu. Szybkość jego podają na 728 milion milionów razy na sekundę. Uważają, iż musi być wirowy i postępowy. Eter ma wypełniać komórki istot organicznych i atomy nieorganicznych, czyli je *przenikać*. Jemu przypisują ciężar gatunkowy u pierwiastków, krystalizację, związki chemiczne i ogólne powszechne ciężenie. Uważają go za podścielisko światów i wszelkich istot żyjących. W nim, mówią, powstają i znikają światy (Le Bon). Ja go nazywam materją przestrzenną.

Fale eteru, które po za barwą fioletową wymierzono, mają około 0,0001 milimetra długości. Po stronie przeciwnej, tj. ultra czerwonej, wymierzono promienie aż do 2,700 m. m. I tu doszła nauka doświadczalna do tego, co podaliśmy ogólnie w Aksjomatologii, na mocy zasady stosunku (zob. Tom. I, str. 101), w moc jego odwrotności tj. »Im mniejsza jest długość fal, tem szybsze są drgania w sekundzie«. Jest to zatem materja niezawodnie pierwsza w stworzeniu, a jako taka poprzedza następną, i musi się w niej znajdować.

Materja ś w i e t l n a i Ciepłik mają, jak wiadomo, podobną naturę: podlegają różnym jednakowym prawom. Dla wytłomaczenia ich przyjęto nawet jednakowe hipotezy. Pierwsza z nich, teoria *wyptywu*, uważa światło za pewne fluidum, za materję nieważką, o postaci cząsteczek nadzwyczaj drobnych, rozchodzących się po liniach prostych z nadzwyczajną szybkością. Cząsteczki te przenikają oko,

oddziaływają na siatkówkę i obudzają wrażenie stanowiące wzrok. — Hypoteza druga, jako teoria *drgań*, głosi znowu, że cząsteczki ciał świecących są ożywione ruchem drgającym, nieskończenie prędkim, który udziela się eterowi, płynowi nadzwyczaj subtelnemu i sprężystemu rozlanemu na wsze strony. Wstrząśnienia eteru, z jakiegokolwiek bądź punktu, rozchodzą się pod postacią fal świetlnych, podobnie jak głos rozchodzi się w powietrzu za pomocą fal głosowych. Drgania te mają się odbywać poprzecznie, podobnie jak drgania u strun, gdy ruch ich odbywa się po linii prostej.

Czy przy hipotezie wypływu, czy przy hipotezie drgań, materja świetlna okazuje się jako materja odrębna, odmienna całkiem od materji przestrzennej. Sama możność wprowadzenia tej materji w doświadczenie sztuczne, przy którym wydzielona ona zostaje z materji przestrzennej, dowodzi jej osobnej indywidualności. To samo odnosi się do Ciepłika. Uznaniem też zostało, że materja świetlna nie tylko jest znacznie delikatniejszą od wody, ale i od powietrza i od wszystkich znanych nam gazów. Tem samem, jak mówią, »*przenika* ona wszystkie ciała, zarówno lotne jak i ciekłe i stałe, i wypełnia wszystkie przestrzenie wszechświata« (Wilh. Wundt). Właściwie zaś jako jedna z pierwszych w stworzeniu, ogarniana jest (względnie pochłaniana) przez wszystkie następne.

Gdy zaś materja przestrzenna nie tamuje ruchu materji świetlnej, który według obliczeń astronomicznych wynosi 77,000 mil francuskich na sekundę (1 mila franc. = 4.000 metrów), to dowodzi tego, że materja świetlna opanowuje przestrzenną, pochłania ją inaczej mówiąc, czyli według prawa Kolejności, że materja następna, mniejsza rozmiarami (Świetlna), mieści w sobie poprzednią, większą rozmiarami (Przestrzenną), oczywiście w granicach swoich własnych, ewent. swojego jestestwa.

Fizyka nie ma przyrzędu, któryby okazywał pochłanianie materji przestrzennej przez materję świetlną. Materja przestrzenna usuwa się dotąd z pod doświadczeń; są o niej tylko hipotezy, a i te są bardzo trudne. To jednak

co powiedziałem o niej wyżej, nie spotyka się z żadną sprzecznością.

Jaśniej też wiele prawo Kolejności okaże się przy materji następnej.

Materję lotną stanowią w ogóle gazy. Gazy są ciałami najbardziej rozszerzalnemi, sprężystemi. Rozszerzalność stanowi główną ich cechę. Mimo jednak rozmaitych rodzajów tych ciał, rozszerzalność ich jest najwięcej jednorodną. Współczynniki rozszerzalności gazów, tj. zwiększenie jednostki ich objętości przy ogrzaniu od zera do jednego stopnia, różnią się między sobą o ilości bardzo małe. Normalny stan gazów polega właśnie na swobodzie tej rozszerzalności. Utrudnienie jej niszczy ten stan normalny, i wtedy to one uważane są za złe przewodniki ciepła. Tymczasem gdy są w stanie normalnym, wtedy posiadają wielką zdolność przecieplania, czyli że przy stanie normalnym, jako ciało następne w szeregu kreacyjnym Jakości, pochłaniają poprzednie, to jest światło i ciepło, większe od niego rozmiarami.

Fizyka uczy, że choć brak jest doświadczeń, przekonujących o własności przecieplania gazów, to jednak nie można wątpić, że powietrze jest przecieplającym, i to w bardzo wysokim stopniu. Wszystkie bowiem zjawiska ciepłika promienistego w niem się odbywają. Z tego to powodu dolne warstwy powietrza są cieplejsze od górnych: ogrzewa je ciepłik promieniejący z ziemi, gdy promienie światła idące od słońca przez górne rzadsze warstwy przechodzą jakby bez wpływu, tak że górne warstwy powietrza mają zawsze bardzo niską temperaturę.

Trzeba tu dodać, że nie wszystkie ciała posiadają zdolność przecieplania. Są ciała przez które ciepłik promienisty przechodzi tak, jak światło przez ciała przezroczyste. Ale są i takie, które nie posiadają całkiem tej własności, albo tylko w bardzo małym stopniu. Stąd fizyk Melloni podzielił ciała na przecieplające i nieprzecieplające. Gazy uznał za najbardziej przecieplające. Z cieczy, woda, jest mało przecieplającą. Z ciał stałych zaś, metale, wcale nie mają tej własności.

Gdybyśmy zaś wzięli pod rozwagę *rozszerzalność* ciał pod wpływem Ciepłika, tobyśmy też znaleźli, podług fizyki, że najwięcej rozszerzają się *gazy*, po nich idą ciała *ciekłe*, a najmniej rozszerzają się ciała *stałe*.

Widać więc z tego, że odnośnie do *gazów* prawo Kolejności realizuje się tu całkowicie, to jest że Jakość dana w szeregu krecyjnym (*gazy*), chłonie przede wszystkim Jakość najbliższą poprzednią (*cieplik*).

Ze materja świetlna tak jak ciepik, pochłaniana jest przez materję lotną, ewentualnie niknie w niej, przekonać się o tem można w doświadczeniu z pompą pneumatyczną. Zawartość pod kloszem pompy jest dla oka taką samą przed, jak po wypompowaniu powietrza. Azot więc i tlen pochłania materję świetlną, a ta przestrzenną tak dalece, że gdy zjawiska bez nich (tj. bez tlenu i azotu) pod kloszem się zmieniają (dźwięk bez nich do uszu naszych nie dochodzi), ustąpienie tych gazów z pod klosza jest dla oka niewidzialnem. Oddzieliliśmy je, znaczy, przez wypompowanie od materji świetlnej i przestrzennej, a przecież one tak są do tych materji podobne, że okiem zmysłowem tego nie dostrzeże, choć fakt jest, że się w tych gazach zawierać muszą.

To samo odnosi się do Ciepłika. Wiadomo, że w próżni wszystkie ciecze lotne zamieniają się natychmiast w pary. Fizyka dzisiejsza tłumaczy to brakiem ciśnienia, bo woda wre, jak mówi, przy różnych ciśnieniach w różnych stopniach (na dolinach przy 100° C., na górach przy 91° etc.). Ja przyczynę tego widzę w bezpośredniem sztucznem połączeniu różnorodnych Jakości, względnie Jakości nie w kolejności genetycznej będących (*ciepłika* i *cieczy*). Ciepik w kolejności genetycznej styka się bezpośrednio z Gazami i je przenika (względnie *Gazy* go chłoną), bez zmiany swej istoty i formy. Postawiony zaś sztucznie w bezpośredni związek z Cieczą przez wypompowanie gazów (*powietrza*), ciecz tę zmienia natychmiast w ciało sobie najbliższe genetycznie, tj. w ciało lotne, w parę.

Doświadczenie powyższe z parującą cieczą w próżni i wyjaśnienie to okazuje, że materja lotna, według prawa

Kolejności pochłania poprzednią rozmiarami większą i kryje ją sobą.

Że materja lotna jest mniejsza rozmiarami od materji świetlnej, to nie ulega żadnej wątpliwości. Materja świetlna zdaje się wypełnia całą przestrzeń. Tymczasem atmosfera ziemiska, którą jako główne siedlisko materji lotnej uważać musimy, wiele mniejsze zajmuje rozmiary. Granice atmosfery ściśle nie są znane, chociaż ciężar całej kolumny powietrza obliczono aż do ostatnich jego granic. Niektórzy podają jej wysokość na 100 do 180 kilom., tj. 100 do 180 tysięcy metrów. Nie może ona sięgać do nieskończoności, bo obraca się wraz z ziemią około osi. Jednakże obliczenia oparte na sile przyciągania ziemskiego, dają teoretyczne granice dla atmosfery na 9 do 10 tysięcy mil francuskich, tj. 36 do 40 milion. metrów. Jakby nie było, rozmiary materji lotnej w porównaniu z rozmiarami materji świetlnej są mniejsze. Od nich znowu są mniejsze u materji ciekłej. Promień ziemski ma 6 milionów metrów, a wody na kuli ziemskiej zaledwie trzy czwarte jej powierzchni stanowią.

Materje ciekłe jeszcze wyraźniej demonstrują nam to prawo.

Ciecze, jak wiadomo, bywają rozmaite: woda, kwas siarczany, terpentyna, olejki stałe, wyskok itd. Do cieczy także zaliczają i rtęć. Wszystkie ciecze posiadają zdolność rozszerzalności, to jest przybierania większej objętości pod wpływem ciepłika. Rozszerzalność jednak u cieczy różni fizyka dwojaką: pozorną i rzeczywistą. Rozszerzalnością pozorną nazywa powiększenie objętości cieczy, zamkniętej w naczyniu, które się rozszerza mniej od cieczy. Rozszerzalnością zaś rzeczywistą nazywa istotne powiększenie się cieczy, jakiego ona doznaje po odtrąceniu rozszerzalności naczynia.

Otóż współczynnik pozornej rozszerzalności cieczy bywa rozmaity. U wyskoku wynosi on najwięcej (0.110), u rtęci najmniej (0.015). Olejki stałe posiadają 0.080, terpentyna 0.070, kwas siarczany 0.060, woda nasycona solą kuchenną 0.050, woda dystylowana 0.046.

Może właśnie dla tej małej rozszerzalności rtęci, gdy wszystkie ciecze są przenikalne dla gazów, to rtęć zdaje się być jakby nieprzenikalną dla nich. Gdy jednak i ona ma pewną rozszerzalność, choć bardzo małą w porównaniu z innymi cieczami, to przy ciśnieniu odpowiednim i ona, rzecz można, uległaby ogólnemu prawu dla cieczy o przenikalności. Możliwość zamrożenia jej, podobnie jak wody, przez odebranie jej ciepła, przypuszczenie to uzasadnia.

Tymczasem uczy fizyka, że jedna i ta sama Ciecz, przy tej samej temperaturze i ciśnieniu, pochłania wprawdzie niejednakowe ilości różnych gazów, ale pochłania je naraz, jakgdyby tylko jeden ogarniała. Stąd prawo fizyczne: *„Ilość gazu, jaką ciecz może pochłoniąć, jest niezależną od jakości i ilości innych gazów, w teje cieczy już rozpuszczonych“*.

Nie tylko więc jeden gaz rozpuszcza się w danej cieczy, ale ilekolwiekby ich nie było, każdy z nich rozpuszcza się w teje cieczy w takim samym stosunku, jakgdyby był sam. Woda na przykład przy zwyczajnej temperaturze i średnim ciśnieniu pochłania: azotu 0.025 swej objętości, tlenu 0.046 swej objętości, kwasu węglanego objętość równą swej objętości, tj. 100 procent, kwasu amoniakowego zaś 430 razy wziętą swoją objętość, względnie przy 0° Cel. 1000 razy swoją objętość.

Otóż, zdolność pochłonięcia na raz tych wszystkich gazów przez daną objętość wody jest zjawiskiem, którego przyczyny fizyka obecnie nie tłumaczy, lecz jedynie stwierdza fakt, a który w powyżej podanem prawie Kolejności znajduje teraz swoje wyjaśnienie. Ciecz mianowicie dla tego chłonie w siebie różne gazy, jak gdyby przedtem żadnego w niej nie było, bo podług prawa Kolejności: każda Jakość w szeregu kreacyjnym musi zawrzeć w sobie poprzednią.

Ta zdolność chłonięcia gazów bywa u cieczy, jak wiemy, rozmaita. Ale przeprowadza się to nie tylko sztucznie, lecz bywa i naturalnie. Woda sodowa na przykład jest zwykłą wodą studzienną, nasyconą dwutlenkiem węgla. Nasza jednak woda Krynicka lub Żegiestowska, są to

wody naturalne, o wielkiej obfitości bezwodnika węglowego. Są też dla tego bardzo orzeźwiające i smaczne do picia, jako pełne gazu.

Gdy zaś Ciecze tak obficie pochłaniają Gazy, to jest w szeregu kreacyjnym Jakość poprzednią, najbliższą — to Ciepłika, a więc jakość dalszą wstecz, chłoną już niewiele. Przekonać się o tem można ze znanego doświadczenia z wysokiem naczyniem blaszannem, napełnionem wodą z zatopionym w niej kawałkiem lodu (obciążonym odrobina żelaza, dla spoczywania na dnie), w którym to naczyniu gdy z dołu ochładzamy je lodem, a górą ogrzewamy rozpalonemi węglami, woda wkrótce zakipi u powierzchni, a mimo dłuższego potem jej wrzenia lód się nie roztopi. Wyjęty zaś, okaże się, iż niewiele się nadtopił. Ciecz więc ta chłonie Ciepłik wiele mniej niż Gazy, niż Jakość poprzednią, sobie najbliższą. Dla tego też jest uznana za zły przewodnik ciepła.

Porównawszy jej kolejność w szeregu Jakości z kolejnością podobną w szeregu Ilości, rzecz się okaże całkiem jasno. Jak względem, dajmy na to, piątka, czwórka jest bliższą niż trójka: czwórka, inaczej mówiąc, bardziej wypełnia objętość piątka, niż trójka — tak w szeregu Jakości: materja lotna bliższa jest ciekłej niż ciepłik, i dla tego bardziej wypełnia jej objętość niż ten ostatni.

Gdybyśmy Materję lotną podzielili, jak chce fizyka, na *Gazy* i na *Pary*, toby w tem ustopniowaniu prawo Kolejności jeszcze wyraźniej się okazało. Pod gazami pojmuje fizyka takie ciała, które przy ciśnieniu i temperaturze zwyczajnej, tylko w formie lotnej występują (np. tlen, wodor, azot). Pod parami zaś pojmuje stan lotny, jaki przybierają niektóre ciała w skutek działania ciepła np. woda, wyskok, eter, które przy zwyczajnem ciśnieniu i temperaturze są cieczami. Tym sposobem *Pary* stałyby w szeregu Jakościowym między *Gazami* a *Cieczami*, byłyby bliżej *Ciepłika* i więcej by go chłonać powinny.

Jakoż fizyka uczy, że para, wywiązująca się przy parowaniu cieczy, pochłania wielką ilość ciepłika utajonego. Ciecz parująca w każdym razie nie odbiera tyle ciepłika,

ile go chłonie para sama. Wskutek tego Leslie zdołał zamrozić wodę pod kloszem pompy pneumatycznej, jedynie przez szybkie jej parowanie. Umieszcza się tam naczynie szklane, napełnione stężonym kwasem siarczanym, a nad niem, na podniesieniu, drugie metalowe z wodą. I widzi się wtedy: gdy powietrze zostanie wyciągnięte, woda zaczyna wrzeć; wytwarzając się stąd parę wodną pochłania natychmiast kwas siarczany; parowanie to zaś odbywa się tak szybko, że woda będąca w owym naczyniu marznie.

Doświadczenie to można przeprowadzić i z innymi cieczami, nie tylko z wodą. I zawsze wywiązująca się para pochłonie ciepłik cieczy, i ciecz zmarznie. Pary więc, stojące w szeregu kreacyjnym Jakości przed Cieczami, chłoną Ciepłik bardziej niż Ciecze, bo są bliżej niego niż one. Prawo tedy Kolejności stwierdza się temi doświadczeniami całkowicie.

Rozważając dalej powyższy szereg Jakości z rozłożoną Materją lotną na *Gazy* i *Pary*, a przedstawiający wtedy kolejność następującą (od Światła): Światło, Ciepłik, Gazy, Pary, Ciecze — możemy powiedzieć, że jak Ciecze chłoną Gazy, względnie Pary, tak Pary powinnyby także chłonać Gazy, czyli: te ostatnie w tamtych (w Parach) niknąćby powinny.

Chociaż gazy i pary są materją lotną, to jednak zachodzi między nimi zasadnicza różnica, dotycząca ich pochodzenia. Pary przy zwyczajnej temperaturze i zwyczajnem ciśnieniu przechodzą w ciecze, tymczasem Gazy przy tych warunkach w ciecze nie przechodzą. Przeprowadzone zaś przy innych warunkach w stan ciekły, a następnie zostawione wolno na zwykłej temperaturze, przechodzą natychmiast w stan lotny, czyli wracają do swego pierwotnego stanu.

Pary są jakby kreacją przejściową między gazami a cieczami. Choć podobne do pierwszych, zmieniają się też i w ostatnie, przy zwykłych warunkach naszej planety. W tych więc warunkach rozważając je, można je poczytać za odmienną od Gazów kreację. Jakoż prawa dla gazów i par są tylko przy pewnych warunkach wspólne.

Prawo Mariotta, na przykład, dotyczące objętości Gazów (»Przy stałej temperaturze, objętość danej masy gazu jest w stosunku odwrotnym do ciśnienia, jakiego gaz doznaje«), jest wspólnem dla Pary tylko wtedy, gdy ta się znajduje w przestrzeni *nienasyconej*. W przestrzeni nasyconej lub gdy przestrzeń zawiera ciecz w nadmiarze, prawo to par nie obejmuje.

Otóż przy tej zasadniczej różnicy między Gazami a Parami możemy powiedzieć, że Pary jako stanowiące odmienną kreację od Gazów, powinnyby je w siebie chłonać, względnie kryć sobą, a to według prawa Kolejności, jako kreację najbliższą, poprzednią.

Fizyka pod tym względem dowodu bezpośredniego nie podaje. Jednakże pośrednio znajdujemy potwierdzenie tego w jednym z praw Daltona o mieszanii gazów z parami. Prawo to brzmi: »Prężność, a tem samem i ilość pary nasycającej daną przestrzeń, są jednakowe, bez względu na to, czy przestrzeń jest *próżnią*, lub czy zawiera jakikolwiek gaz, byle tylko temperatury były jednakie«.

Otóż, jeżeli *prężność* pary jest *jednakową*, bez względu na to, czy przestrzeń jest *próżnią*, czy zawiera gaz, — to znaczy, że czy gaz jest, czy go nie ma, to *prężność* pary się nie zmienia; tem samem, że istnienie i działalność Gazu są podporządkowane pod działalność Pary. Inaczej mówiąc: działalność gazu, przy jednakowej temperaturze z parą, jest zakryta działalnością pary, niejako niknie wobec niej. Gdy działalność pary jest taką samą w próżni, a więc *bez gazu*, jak z gazem, to znaczy, że obecność jego nie wywiera żadnego wpływu na *prężność* pary; jest on dla niej jakby nieobecny. Jakość pary niejako zapanowuje nad jakością gazu, choć działalności gazu, jego siły, nie niszczy. Przeciwnie, zostawia mu jego indywidualność Jakościową, i dla tego według drugiego prawa Daltona ich siły się sumują. A prawo to brzmi: »Siła *sprężystości* mieszaniny równa się *sumie* *sprężystości* gazu i pary wchodzących do mieszaniny, po sprowadzeniu jednak gazu do jego pierwotnej objętości«. Znaczy to więc, że choć Jakość

pary zapanowują nad Jakością gazu, staje się kreacją wyższą w kolejności istnienia — to jednak indywidualność Gazu nic na tem nie traci. Spełnia się tylko, jakby powiedział J. Supiński: »zdolność samoistnienia z zawisłością«.

Ten cudowny rzecz można stosunek, jaki zachodzi między temi ciałami, tak do siebie podobnymi, okazuje wymownie, że choć ciała te są podobne, przecież są odmienne, różnoważne, są dziełem (wykładnikiem) różnoważnej działalności twórczej — nadto, że prawo Kolejności stwierdza się na nich całkowicie.

Pozostaje nam obecnie rozpatrzyć go jeszcze w ostatniej kreacji.

Materie stałe stanowią w szeregu kreacyjnym Jakości kreację ostatnią. Nazwa to zbyt obszerna: obejmuje ona nie tylko świat minerałów, ale i świat roślinny i zwierzęcy. Przyjmujemy ją jednak, bo powszechnie jest tak używaną.

Pierwszem pytaniem będzie tutaj jaki jest stosunek materij stałych do płynnych, o których powyżej mówiliśmy. Otóż materie stałe są przedewszystkiem *mniejsze* rozmiarami. Powierzchnia kuli ziemskiej wynosi 5.100.000 myriametrów kwadratowych. Z tego na wody przypada 3.700.000, tj. prawie trzy czwarte. Na ląd stały przypada zatem 1.400.000 myriam. □, czyli nieco więcej jak jedna czwarta całej powierzchni. Oczywiście, bierzemy w rachubę tylko stosunek zewnętrzny, powierzchnię. Dla różnej głębokości mórz i oceanów nie podobna rozwdzić się nad objętością. Wody jednak są nie tylko na zewnątrz; są one i w głębi ziemi. Prócz tego materie ciekłe są i nad ziemią. Gromadzą się one w chmurach. Z ogólnej zaś masy wody opadającej z chmur, zaledwie jedna czwarta część spływa rzekami do mórz i oceanów. Dużo większa jej ilość, bo trzy czwarte, przedostaje się w głąb ziemi. Już na tem więc spełnia się obszernie prawo Kolejności w materjach stałych. Mniejsze rozmiarami chłoną one materię ciekłą, większą rozmiarami: w granicach swojego jeststwa. W tej zaś akcji biorą udział wszystkie kreacje, od skał i minerałów do człowieka włącznie.

Jak ważnym jest związek cieczy z ciałami stałymi, wiadomo powszechnie. Woda przedewszystkiem wpływa na stan i urodzajność ziemi. Wpływa dalej na całą roślinność. Mchy, krzewy, drzewa, pochłaniają ciecze swemi korzeniami i liśćmi. Pochłaniają ją pod różnemi postaciami, które ona przybierać może. Jest ona niezbędną dla ich egzystencji, lecz i one mają zdolność chłonięcia jej i przetwarzania na materję swoją własną. Całe królestwo zwierzęce jest w temże samem położeniu. Część znaczna jego żyje w wodzie. Zwierzęta lądowe bez wody obejść się nie mogą. Dotyczy to również człowieka. Budowa ich anatomiczna i fizyologiczna okazuje, że w bardzo przeważnej części składają się one z cieczy. Wszystkie więc materje stałe chłoną różne ciecze w różnym stosunku, zależnie od natury swojej. Sól kuchenna, saletra i inne sole rozpuszczają się na przykład w wodzie. Lak w wodzie jest wprawdzie nierozpuszczalny, ale jako ciało sztuczne rozpuszcza się w cieczy sztucznej, jak spirytus. Inne ciała rozpuszczają się prędzej w wodzie o temperaturze zimnej niż gorącej (np. wapno), inne na odwrót. To rozpuszczanie jednak jest tylko do pewnej granicy, to jest do t. zw. nasycenia. Potem, ciało dane już więcej cieczy nie przyjmuje. Stan więc roztwarzania się ciał stałych w pewnych cieczach jest stanem przejściowym. Ciała stałe następnie zachowują swoją postać i naturę, chociaż roztworzone w danej cieczy nigdy swej jakości nie tracą. Na tem polegają różne związki chemiczne, i na tem tak zwane prawo zachowania materji i jej stałych stosunków ciężarowych. Jakość dana może przy pewnych warunkach przejść w inną, ale można ją na odwrót przyprowadzić odmiennym procesem do pierwotnego stanu. Stosunek też ciał stałych z cieczami bynajmniej natury tych ciał nie niszczy. I tu więc realizuje się samoistnienie ich z zawisłością. Ciała stałe łączą się z cieczami mechanicznie i chemicznie, ale przy związkach tych nic na indywidualności swej nie tracą, lecz stosunek swój z niemi zawsze w pewnych stałych normach utrzymują.

Stosunek ten pod względem mechanicznym określony

jest prawem Archimedesesa (Ciało stałe zanurzone w cieczy traci tyle na ciężarze, ile waży ciecz przezeń wypchnięta); pod względem chemicznym prawem stałych stosunków ciężarowych (Ciężar związku chemicznego równa się sumie ciężarów poszczególnych związków). W obu wypadkach nie zachodzi ilościowo żadna zmiana, jest zawsze równowaga, która jest jakby rozumnym czynnikiem w przyrodzie, jakby jej duszą myślącą.

Tym sposobem Materye stałe, chociaż mniejsze rozmiarami, utrzymują w pewnych niezmiennych formach swój stosunek z Cieczami, które są większe od nich rozmiarami, a tem samem jako kreacya ostatnia w szeregu Jakościowym realizują prawo Kolejności całkowicie.

5. Celem bliższego zapoznania się z istotą i znaczeniem prawa Kolejności, przyjrzyjmy się teraz wzajemnemu stosunkowi kreacyj szeregu Jakościowego.

Jeżeli kreacje Ilościowe odznaczają się naturą ściśle idealną, to kreacje Jakościowe tracą od początku ten charakter, i przybierają charakter zrazu mało, potem coraz bardziej konkretny. Od materyi Przestrzennej do materyi Stałej widzimy jeden łańcuch Jakości o substancyi więcej lub mniej wyraźnej, i takichże formach i kształtach. Naturaliści starali się wyliczyć i określić ich własności. Przyjąwszy, iż wszelkie kreacje Jakościowe składają się z pewnych cząsteczek, wypadało oznaczyć treść ich przy początku, a następnie przy ich rozwoju i końcu. W ten sposób *atom* dla każdej stał się koniecznością, jako początek jej, jako jej nasienie, zaródź. Dla różnoważności jednak funkcyi Wywodowej, twórczej, każda Jakość stała się odmienną, a kolejność ich dalszą konsekwencyą. Ale wobec tego i własności powstających kreacyj musiały się okazać różne.

Pierwszą taką, może najbardziej odpowiednią pierwszej kreacyi Jakościowej, to *Rozciągłość*. O przestrzeni jedynie tyle możemy powiedzieć iż jest rozciąglą. Po za tem substancyi jej bliżej nie znamy, i wszelkie hipotezy o niej może na zawsze pozostaną tajemnicą. Każda jednak dalsza kreacya Jakościowa chłonie w siebie przestrzeń; jest jakby

innym światem, a przecież w świecie przestrzeni spoczywa. Im te światy nowe wyraźniejsze się stają, tem bardziej ona w nich niknie, tak iż wydaje się wreszcie, iż wielka planeta nasza bez przestrzeni obejśćby się mogła.

Nieprzenikliwość uważają naturaliści za własność esencjonalną materji. Według niej dwa ciała jakiegokolwiek nie mogą jednocześnie zajmować w przestrzeni jednego i tego samego miejsca. Jest to jednak pogląd więcej teoretyczny niż praktyczny, a właściwie może nawet jedynie teoretyczny, gdyż ciż sami naturaliści przyznają zarazem, iż są ciała, które wzajem się przenikają (gazy). Nieprzenikliwość z tego powodu odnoszą tylko do atomów, jako najdrobniejszych cząsteczek danych ciał. *Przenikliwość* zaś tłómaczą małemi otworkami czyli porami, jakie posiadają w różnym stopniu różne ciała, i którą też inaczej jeszcze »Dziurkowatością« nazywają. Pory w ciałach rozróżniają dwojakie: widoczne i niewidoczne. Te ostatnie, zwane jeszcze fizycznymi, są tak małe, iż nie przeszkadzają działaniu sił międzycząsteczkowych. Pierwsze są dostępne dla oka, i w nich siły międzycząsteczkowe nie działają (gąbki, drzewo, wiele kamieni). Otworki fizyczne są tak małe, iż ich dostrzecz nie podobna. Z powodu jednak, że wszystkie materje zmniejszają się przy oziębianiu lub ścisnaniu, wnoszą stąd, iż wszystkie też posiadają pory fizyczne, czyli że są przenikliwe.

Że Przenikliwość między ciałami istnieje, mimo postawienia Nieprzenikliwości jako charakterystycznej własności materji, to rozwodzenie się nad tem obecnie, w obec tego, że niektóre tego rodzaju objawy ujęte zostały w prawa, byłoby zbytecznem. Na tej to właśnie przenikliwości opiera się chłonicie materji pierwszych, ewentualnie poprzednich przez następne, a nadto na tem też pośrednio opiera się różnoważność Jakości w akcji kreacyjnym. Sama zaś ta przenikliwość podlega stałej prawidłowości, pewnemu prawu, które zaczyna się rzecz można u źródła każdej Jakości, a działa *w porządku malejącym*, do końca szeregu kreacyjnego Jakości.

Co się tyczy Światła i Ciepła, to gdy promieniowanie

ich odbywa się, jak wiadomo, po liniach prostych — nateżenie tak ciepłika promienistego jak światła odbywa się właśnie w takim porządku malejącym, w szczególności jest w stosunku odwrotnym do kwadratów z odległości licząc od źródła.

Zdolność przeprowadzania Ciepłika do wnętrza całej masy danego ciała, objawia się także w takim porządku malejącym. Gdy zaś kolejność w szeregu kreacyjnym po Świetle i Ciepłe mamy: w Gazach, Cieczach i Materjach stałych — to t. zw. przewodnictwo, czyli owa zdolność przeprowadzania Ciepłika, jest największa w Gazach, mniejsza w Cieczach, a jeszcze mniejsza w Materjach stałych. Wypada dodać, że w każdym z tych ciał bywa jeszcze różnaitą, odpowiednio do poszczególnych w niem kreacyj. Różnoważność więc występuje stopniowo i stwierdza ciągłość kolejności w przyrodzie.

Gazy znowu i Pary łatwo i obficie nikną w Cieczach, ale wiele już mniej w ciałach stałych. I tu więc spotykamy porządek malejący. Ciecze wreszcie nikną w ciałach stałych, lecz nie na odwrót, chociaż na pozór tak się wydaje. Niknięcie to bowiem, względnie przenikanie polega na odpowiedniej zdolności por ciała, a nie na rozszczepieniu ciała. Jak można rozszczepić na przykład drzewo i wsunąć weń inne ciało, tak można rozszczepić wodę, znaczy rozsunąć jej części składowe, i wsunąć między nie inne ciało. Tak dzieje się na przykład z rybami w wodzie. Ale takie rozsuwanie wody nie jest przenikaniem jej por, nie jest Przenikliwością o którą chodzi, i przy której kolejność kreacyjna Jakości realizuje się. Z tego zaś cośmy w poprzednim punkcie przedstawili okazuje się, że zdolność chłonięcia kreacyj poprzednich przez następne, ewentualnie możność niknięcia kreacyj poprzednich w następnych (lecz nigdy na odwrót), realizuje się w porządku malejącym, ku kreacyi ostatniej.

Nie koniec na tem. Prawo Kolejności, względnie różnoważność w kreacyi Jakości, ma jeszcze jeden ważny fakt, stwierdzający doniosłość tego prawa. Faktem tym to ogólna dążność różnych tworów do swoich jednorodnych.

Fakt ten przejawia się u wszystkich istności: wszystkie dążą do jakiegoś swojego celu, do wzajemnego połączenia się, ale przedewszystkiem według swej natury. Brak tego połączenia się wytwarza ruch, ale ten jest przejściowym. Celem zaś tym to spokój, *równowaga* — i ten jest dla wszystkich Jakości niezmiennym.

Gazy jak wiadomo są to ciała o wielkiej sprężystości, której granic niepodobna oznaczyć; ale że bywają różnej gęstości więc mieszane układają się według niej w ten sposób, że gęstsze idą niżej, a rzadsze wyżej. Na tem też polega układ warstw całej atmosfery, a jest także w porządku malejącym od źródła.

Tak samo ma się rzecz z Cieczami. Mówiliśmy o tem obszerniej w rozdziale ósmym. Chociaż ruch cieczy jest właściwie stanem ich przejściowym, a spokój, równowaga, stanem normalnym: celem jakby świadomym do którego bezwzględnie ciecze dążą — to jednak i one w razie różnej swej gęstości, równowagę tę do niej stosują. Wiadomem to z »flaszki o czterech płynach« (rtęć, woda nasycona węglanem potażu, alkohol zafarbowany na czerwono i olej skalny). Ciecze te skłócone ze sobą pomieszają się razem dając jednakową mieszaninę, ale pozostawione w spokoju ułożą się do równowagi tak, że rtęć jako najgęstsza pójdzie na dno, następnie opadnie woda, dalej alkohol jako lżejszy od niej, a na samym wierzchu zbierze się olej skalny, jako najlżejszy. Ułożą się więc podług *malejących* gęstości z dołu do góry, i tę swoją prawidłowość okazały widocznie dla oka.

Ciała stałe są materją ostatnią w szeregu kreacyjnym Jakości. Tendencya więc malejąca przenikliwości na nich się kończy. Rozważając je same znajduje się jedynie ciągłą różnoważność między niemi. I tak: wpływ cieplika na przykład na różne ciała stałe jest różny: inny na platynę, inny na srebro, inny na miedź, inny na żelazo, inny na cynk, inny na ołów, itd. W każdym z tych metali jednak objawia się stale według tego prawa, że »Gdy odległości od źródła ciepła rosną w porządku arytmetycznym, to przewyżki temperatur danego ciała *maleją* w stosunku geometrycznym« (prawo Despretza).

Prawo to jednak uwydatnia się tylko w metalach. Do ciał niemetalicznych, jak marmur, glina itp. stosować go nie można, bo ich wrażliwość na ciepłik jest dużo mniejsza, chociaż także malejąca.

Tak samo równowaga kończy się, że tak powiem, u ciał stałych. Gdy dla gazów i cieczy jest ona celem do którego one dążą, a cel ten osiągnięty stawia je wtedy w stanie normalnym — ciała stałe są w stanie równowagi ciągłej, mimo swej różnoważności ciężarowej jaką posiadają.

Tym sposobem między kreacjami w szeregu Jakościowym daje się zauważyć ustosunkowanie tego rodzaju, że *najpierw*: kreacje poprzednie nikną w następnych, ewentualnie kreacje następne (dalsze) ogarniają (kryją) poprzednie; *następnie*, że siła przyrodzona kreacyj ogarnianych (poprzednich) działa na dalsze (ogarniające) w porządku malejącym; *wreszcie*, że stałym dążeniem wszystkich kreacyj jest równowaga, względnie jednorodność kreacyjna, inaczej jeszcze mówiąc konieczność układania się kreacyj do takiej jednorodności.

A teraz pytam: jak w obec tego może mieć miejsce teorya ewolucyi, która polega na przemianie form, i to niższych na wyższe; która głosi stopniowy rozwój form organicznych, drogą powolnych przekształceń?

Powody podane wyżej są wyprowadzone z życia przyrody, z ciągle żywej natury. Jeżeliby więc miał mieć miejsce stopniowy rozwój organiczny, przekształcanie się kreacyj, tobyśmy powinni widzieć je w pierwszych formach Jakości. Tymczasem nigdzie tego nie ma. Najpierwsze kreacje Jakościowe jakimi były, takimi są; jakimi zostały stworzone, takimi pozostają do dziś. Ujęte one zostały w swych objawach w pewne prawa, i te są prawami fizycznymi niezmiennymi od wieków. Te »przekształcania« schodzą się jedynie do ogarniania jednych kreacyj przez drugie na podstawie przenikliwości, jaką one posiadają. Ale to przenikanie, względnie nikięcie pozorne kreacyj ogarnianych, dzieje się z siłą malejącą ku końcowi szeregu Jakości. Jakim więc sposobem *siła ma-*

lejąca może być w stanie *wytworzyć* kreację o *organizacji doskonalszej*? Teorya ewolucyi mówi, że to się dzieje powolnie, wiekami. Ależ właśnie od wieków nie ma zmiany. Organizacya Jakości jest ciągle ta sama; układ i stosunek ich niezmienny, a ten stosunek polega nie na wypusowaniu poprzednich kreacyj do wyższej doskonałości, ale, przy utrzymaniu ich indywidualności, na podporządkowaniu ich pod wyższe następne kreacje.

To podporządkowanie jednych Jakości pod drugie ma na celu nie przemianę poprzednich w następne, celem zatraty pierwszych, lecz jedynie ma na celu utrzymanie wzajemnego związku, przy utrzymaniu obopólnej indywidualności. Widać to nawet w takich związkach, jak łączenie się gazów z parami. Zdolność zaś genetyczna tkwi w nich samych, ale ograniczona jest jednorodnością. Widać to najlepiej u cieczy. Są one w ciągłym ruchu, dopóki nie osiągną swego celu: jakościowo jednej gęstości, ilościowo jednego poziomu. Nigdy jednak ciecze gęstsze nie pójdą wyżej od rzadszych, znaczy: trzymają się zawsze swojego stanu, swej jednorodności. A jeżeli tak jest z nimi i z innymi ciałami, jakże może lub mogło kiedykolwiek przyjść do przemiany form, do przekształceń? Jeżeli tak jest nawet u kreacyj najprostszych, jak gazy i ciecze, to o przemianie u kreacyj więcej skomplikowanych nie może być nawet mowy.

Dążność do równowagi u ciał »martwych« jest szczytem mechaniczności w przyrodzie; jest, jak wiemy, najwyższym znamieniem doskonałości natury, która tego nigdy nie przekracza, ale i nigdy nie ustępuje. Ta równowaga wobec różnoważności tworów polega jakościowo na utrzymaniu jednorodności, a tendencya taka jest wprost przeciwną z tendencyą do zmian, czy to nagłych czy powolnych. Ewolucya więc wobec tego jest wprost niemożliwą.

Ta tendencya do równowagi, względnie do grupowania się jednorodnych, jest nie tylko w tak zwanym świecie martwym. Zarówno świat roślinny, jak zwierzęcy przedstawia wszędzie ciągle tego dowody. Życie gromadne

u zwierząt znane jest powszechnie. Jest to grupowanie się jednorodnych: to samo co cieczy o jednej gęstości. I człowiek nie w innych pozostaje w tym względzie warunkach. Nazwano to tylko inaczej. Rzecz jednak sama, istota jej, zostaje bez zmiany. Dążność więc do grupowania się jednorodnych jest najwyższą tendencją przyrodzoną, której przyroda nigdy nie przekracza. Wobec tego zaś o przemianie form, czy treści i form, nie może być mowy ze względów ścisłych zasadniczych.

To zaś, co pod tym względem przytacza teoria ewolucyi, jest czem innym. Mianowicie jest albo *doskonaleniem się form*, albo *psuciem się* ich. Doskonalenie się form może mieć miejsce, jak również i psucie się ich. Zależec to może i zależy od różnych warunków, w jakich egzystować przychodzi danym kreacyom. Spotyka się to szczególnie w świecie roślinnym i zwierzęcym, jako nie tylko warunkom fizycznym, lecz i dowolności ludzkiej podległym. Ale fakta takie nie stanowią bynajmniej o istocie danej kreacyi, o jej genetycznym początku, a tem samem żadnem poparciem teoryi ewolucyi być nie mogą.

Rośliny mogą się jak mówią »uszlachetniać«, doskonalic, i to jest wiadome powszechnie. Dzieje się to pod wpływem odpowiednich warunków dla życia i rozwoju rośliny. Lepsze światło, ciepło, elektryczność, odpowiednia wilgotność, rodzaj ziemi, sprawiają często kolosalne różnice. To samo bywa nie tylko u roślin, ale i u zwierząt. I te pod wpływem odpowiednich warunków dla ich egzystencyi ulegają wielkim różnicom. Dość przytoczyć psa i konia, uróżnicowanych tak kolosalnie. To samo wreszcie tyczy się i człowieka. Lecz czyż to ma być dowodem ewolucyi, przemian? W świecie przyrodzonym zmiany dokonują się nagle. Teoria ewolucyi rozkłada je na tysiące lat, bo wieki były dla niej za krótkie. Wpływy takie przemawiają nie za żadną ewolucyą, której nie ma, ale za tem co jest, to znaczy, że zaródz każdej Jakości jest tak potężna, iż do wszelkich warunków się zastosuje, tysiące lat przeleży w spokoju (ziarna zboża znalezione w grobowcach mumij puszczały na nowo wsadzone w ziemię),

ale siły swej nie straci; formę raz udoskonali, drugi raz upośledzi, odpowiednio do warunków, lecz pierwotnej swej jakości nie zmieni.

Przytaczany przez Darwinistów fakt urodzenia się szkopu z krótkimi i wykręconymi nogami w Massachusetts w r. 1761, podobnego przedniemi kończynami do jamnika, z którego właściciel dochował się potem większego stada, korzystnego dla fermy tem, że nie przeska kiwało niskich ogrodzeń, odgraniczających jedną fermę od drugiej — fakt ten, przytaczany tak skwapliwie jako dowód ewolucyi, jest właściwie faktem *upośledzenia*, a nie wyższej doskonalszej kreacyi (de Vries). Podobne fakta mógłby znaleźć i pomiędzy ludźmi, ale tu niktby pewno krzywych nóg nie poczytał za doskonalszą formę, więc na »ankonach« (owcach o krótkich i krzywych nogach) poprzestano.

Przytaczane również przez Darwinistów różne stworzenia dziś zaginione, a istniejące jakoby dawniej (np. tak zwany Archeopteryks, ptak wielkości dzisiejszego gołębia, łączący cechy ptaków i gadów), odtwarzane skwapliwie również, choć nie bez fantazyi, z odcisków kamiennych — choćby i były kiedyś rzeczywiście, nie dowodzą bynajmniej ewolucyi, lecz jedynie tego, że pewne kreacye mogły zaginać. Tego nikt nie zaprzeczy, bo i z dziś istniejących kreacyj może jeszcze nie jedna zaginać. Ale istnienie ich obfitsze nie dowodziłoby i nie dowodzi przemian jednych na drugie, tylko *subtelniejszej kolejności* w stworzonych. W skutek zaginięcia jakiejś kreacyi może powstać luka, tem donioślejsza im taka kreacya będzie więcej skomplikowaną. To samo można sobie wyobrazić z szeregiem kreacyj ilościowych. Ale jeżeli kreacye ilościowe różnią się o cząsteczki bardzo małe, bo jedności, to zaginięcie jednej wśród takich, a choćby i więcej, nie wiele szereg kreacyj tych zmieni. Luki stąd powstałe będą dla oka może niewidoczne, a w każdym razie zaginięte nie będą stanowić o powstaniu pozostałych, bo ich poczęcie odbywa się każdorazowym aktem twórczym psychicznym, a nie przemianą najbliższych na następne. Tak samo się dzieje w szeregu kreacyj Jakościowych.

Wyprowadzane więc przez Darwinistów wnioski z kreacyj zaginionych na kreacye mające powstać, jest konkluzją błędną, bo wyprzedzającą fakta, bo z faktami niezgodną. Są one nadto sprzeczne z prawdami stwierdzonemi w przyrodzie o kreacjach poprzednich kryjących się w następnych, lecz nie przeradających się w następne. Są one dalej sprzeczne z natężeniem siły kreacyjnej, która maleje od źródła, tem samem doskonalszej kreacji wytworzyć nie może, bo ta wyższej potęgi wymaga. Są wreszcie sprzeczne z tendencją powszechną kreacyj do równowagi, do układu jednorodnych, która na żaden wyskok absolutnie nie pozwala.

Gdyby teorię ewolucyi chciało się uznać za prawdziwą, trzeba by przyjąć w przyrodzie możliwość wyskoków z tendencją dodatnią, nie zaś upośledzenia. Tymczasem takiego wypadku ani jednego nie ma i nie było. Były tylko wypadki upośledzonych kreacyj, i te się ciągle powtarzają. Takie jednak wypadki nie mogą stanowić o przemianie na kreacye doskonalsze. Gdyby teorię ewolucyi chciano uznać za prawdziwą, trzeba by zapoznać tendencję najpierwszych kreacyj Jakościowych do równowagi, do układania się w jednorodne; trzeba by zamknąć oczy na fakta i objawy ciągle żywe, widoczne w całej przyrodzie, a schylić głowę przed przywidzeniem, przed hipotezą, która nawet zdaniem wielu jej zwolenników wielu rzeczy nie tłumaczy, a która naszym zdaniem jest złudzeniem, powstałym, wierzymy w to, w najlepszej wierze wytłomaczenia genezy świata.

Z teorią ewolucyi, uwzględniając jej faktyczną naukową stronę, nie trzeba by się tak długo rozprawiać, bo strona ta jest tak słabą, że na długie polemiki nie zasługuje. Jeżeli się zaś podejmuje to zadanie, to dla tego, że zwyrodniona staje się niebezpieczną dla moralnej i duchowej istoty człowieka; że go chce pozbawić najwyższych prawd i korzyści, jakie mu dał Najwyższy.

6. W punkcie czwartym i piątym rozważaliśmy prawo Kolejności, mając na względzie kreacye wytworzone. Teo-

rya ewolucyi jednak podnosi głównie genezę ich. Dla tego i my teraz samo wytwarzanie się tych kreacyj rozpatrzyć będziemy musieli.

Przypominam tedy, że Darwiniści rozważając różne kreacje pod względem anatomicznym, znaleźli pewne ich części o jednakowym układzie, względnie podobnej organizacyi. Podnieśli więc zaraz tę okoliczność, dopatrując się w niej dowodu dla swej teoryi. I tak naprzykład: ponieważ skład mózgu od ryby do człowieka okazał się złożonym z pięciu oddziałów (przedmózdze, międzymózdze, śródmózdze, tyłomózdze i zamózdze), więc wnieśli z tego, że mimo ich istotnej różnicy w szczegółowej organizacyi u ryb, gadów, ptaków, zwierząt i człowieka — skład taki jest dowodem przekształcania się jednych kreacyj na drugie, gdyż inaczej tej jednolitości w budowie mózgu byćby nie mogło. W mózgu też człowieka, powiadają, nie ma ani jednej części takiej, którejby przynajmniej zawiązka nie znalazło się u innych ssaków.

Podobny dowód dopatrują w jednakowej ilości kończyn u niektórych stworzeń, i nie ambarasuje ich bynajmniej, że przednie i tylne naprzykład płetwy u ryb przemienić im wypada na skrzydła i nogi u ptaków, lub na same nogi u różnych zwierząt, albo na ręce i nogi u człowieka.

Widzą również szczególny dowód ewolucyi w tak zwanych „narządach szczątkowych”: to jednego nieparzystego oka (czołowego), nim się na dwa parzyste przemieniły; to w mięśniu podskórnym, wysoko rozwiniętym u niektórych zwierząt, mających zdolności poruszania skórą, a prawie zanikłym u małp i człowieka; to w mięśniu usznym, wysoko rozwiniętym u różnych niższych ssaków, dającym zdolność poruszania uszami, a prawie zanikłym u człowieka; to w pozostałych mięśniach u konia dla palca pierwszego i piątego, choć tych palców nie ma u niego już dzisiaj ani śladu, itd. itd.

Te narządy szczątkowe, bezcelowe jak mówią Darwiniści w danych typach i nie dające się niczem wytłómaczyć wobec teoryi celowości, są jasne w świetle teoryi

ewolucyi, teoryi powolnych stopniowych przemian. Skoro ustroje, mówią, przemieniają się w długim szeregu pokoleń, przystosowując się do coraz to nowych warunków bytu, to jedne organa ich wykształcają się w pewnym kierunku silniej, inne stają się bezużytecznymi i powoli zanikają. Stąd owe »szczątki«.

Jeszcze silniejszy dowód dla teoryi ewolucyi dopatrują w wynikach embriologii. Skoro zarówno wszelkie ustroje roślinne jak zwierzęce powstają z zapłodnionego jaja; skoro komórka jajowa jest dla wszystkich tych organizmów początkiem jednakim, i zapłodnienie odbywa się podobnie — czyż nie jest godną podziwu, mówią, ta istota procesu zapłodnienia, ściśle jednaka w całym świecie organicznym; czyż to nie dowód jednego początku dla wszystkich ustrojów, które tylko przemianom, z różnych warunków wynikłym, zawdzięczają swoje powstanie.

Prawo biogenetyczne czyli prawo powtórzenia się rozwoju osobnikowego i rodowego, jeszcze lepszym ma być dowodem dla ewolucyi. Według tego prawa rozwój osobnika jest skróconem powtórzeniem rozwoju rodu. Co przechodzi w rozwoju swym osobnik, to przechodził ród cały do którego on należy. Tak naprzykład skorupiaki są lądowe i wodne. Ostatnie mają nogi dwugałęziste, rozwidlone. Pierwsze przeciwnie mają kończyny pojedyncze. Że jednak pierwsze pochodzą według Darwinistów od drugich, więc w rozwoju swym muszą przejść przemianę kończyn. Jakoż miano wykryć stadyum, że odnóża u skorupiaków lądowych składają się pierwotnie z dwu gałęzi: zewnętrznej i wewnętrznej, z których pierwsza z czasem zanika, i odnóża te u zwierząt dorosłych są już pojedyncze.

Tak więc w długim szeregu roślin i zwierząt organa ich, według teoryi ewolucyi, podlegają zmianom, choć bardzo stopniowym. Przytem jednak właściwości ich zasadnicze zachowują się niezmiennie (dziedziczność), a modyfikacye polegają jedynie na silniejszym lub słabszym rozwoju znamion zasadniczych (zmiennosc). Szczególniej u kreacyj wyższych dzieje się to przez silniejszy rozwój

tego, co znajduje się już u niższych, lub przez upośledzenie i wycofanie tego, co stało się niepotrzebnem, zbytecznem.

Darwiniści nie widzą sprzeczności w postawieniu takiej teorii genetycznej, choć ta się wprost rzuca w oczy. Natomiast widzą między wszystkimi kreacjami »nić wzajemnego pokrewieństwa«, której innym znowu trudno się dopatrzeć.

Otóż przyjrzyjmy się teraz tak temu pokrewieństwu, jak powyższym argumentom jego w świetle naszej teorii poznania i teorii Kolejności.

Wspólność embrjologiczna, podobieństwo w zapładnianiu komórki zarodkowej, nie może być dowodem ani wspólnego początku dla ustrojów organicznych, ani tem więcej podstawą dla ewolucyi dla tego, gdyż wszystkie kreacje nie tylko organiczne ale i nieorganiczne, mają dla własnej reprodukcji początek w sobie. Jeżeli w szeregu Iłości po za pierwszą Iłością wstecz jest zero, będące jakby *nasieniem* pierwszej Iłości, kryjącem rzeczywisty jej charakter: dodatni lub odjemny — to w szeregu Jakości, jako odwrotnicy Iłości, każda Jakość jest jakością pierwszą. Zatem po za nią, wstecz, jest zero, *nasienie jej*, więc nie wspólne dla całego szeregu Jakości, lecz odpowiednio do momentu genetycznego przynależne do jednej, jedynej jakiejś Jakości. Każda więc Jakość, jako pierwsza, musi mieć po za sobą wstecz swoje zero-nasienie, i na tem polega konieczność embrjologiczna u każdej Jakości odrębna, szczegółowa. Podobieństwo zaś w zapładnianiu przez łączenie się jądra męskiego z żeńskim ma podstawę w tem, że i w szeregu Iłościowym za pierwszą Iłością wstecz jest zero o znaku dodatnim i odjemnym, nadającym właściwy charakter nie tylko pierwszej uzewnętrznionej Iłości, ale i każdej następnej. Jak też połączenie jakiegokolwiek Iłości dodatniej z taką samą odjemną da na rezultat zero, tak i połączenie jakiejś Jakości dodatniej z odjemną da także zero-nasienie, które jednak choć będzie podobnem zewnątrznie, to nie będzie wspólnem, jednakowem wewnątrznie. O wspólności więc embrjologicznej na mocy podobieństwa embrjologicznego nie może być mowy

A gdy siła twórcza-Wywodowa, podobnie jak podobna siła poznawcza w duchu ludzkim, na różnoważnym wykładnikowaniu polega — to każda jej kreacya (wykładnik) z natury procesu kreacyjnego różną być musiała i musi, a tem samem i każda, jako taka, początek dla dalszej reprodukcji w sobie złożony mieć musiała także. Jakoż widzimy zmysłowem naszym okiem, że w świecie organicznym we wszystkich kreacjach tak jest. I w nieorganicznym dzieje się podobnie, choć to trudniej już dojrzeć samemi zmysłami. Więc pod tym względem teoria ewolucji nic nie tłumaczy. Odradzanie jest dla nas jasnym bez przypuszczeń wspólności embriologicznej, a przeciw przemianom wrzekomym przemawia cały świat nieorganiczny i organiczny. W świecie nieorganicznym są one niedopuszczalne dla malejącej siły od źródła, dla dążności do jednorodnej równowagi, i dla nieprzekraczalności tej równowagi. W świecie organicznym zanikają prędzej lub później i wracają do pierwotnego stanu.

Te same prawa które obowiązują świat nieorganiczny, obowiązują i świat organiczny. I jeżeli ustosunkowaniu wzajemnemu kreacji Jakościowych przewodniczy prawo Kolejności, to geneza ich w prawie tem znajduje zupełne wyjaśnienie.

Jakość i Ilość, jak wiemy, występują jako kreacje odwrotne; stykają się tylko w jednym punkcie; obie są wykładnikami odpowiednich stosunków genetycznych; obie zaczynają od ± 0 , od nasienia. W obu te dwa czynniki występują jako siły reprodukcyjne, względnie kreacyjne. Obie wreszcie podlegają jednemu prawu w kreacji, to jest *prawu Kolejności*.

Na prawie tem oparliśmy omawianą teorię Kolejności. Wyraziło się ono w tem, że »Każda kreacya następna w szeregu kreacyjnym Jakości ma zdolność zawarcia w sobie poprzedniej, ewent. zdolność krycia jej sobą«. Widzieliśmy jak to prawo realizowało się przy kreacjach wytworzonych: jak materya świetlna kryła przestrzenną, jak gazowa kryła świetlną, jak ciekła kryła lotną, jak stała kryła ciekłą.

Ale gdy tak następne kryją najbliższe poprzednie, to i dalsze następne kryć muszą wszystkie swoje poprzednie. Jakoz tak jest. Krycie kreacyj poprzednich przez następne w szeregu ilościowym jest jasnym dla każdego umysłu. *Dziewiątka* na przykład kryje nie tylko *Ósemkę*, ale i wszystkie poprzednie kreacje ilościowe, aż do *Jedynki* włącznie. Inaczej mówiąc: rozpatrując genezę zewnętrzną *dziewiątki* widzi się, że ona kryje i *ósemkę*, i *siódemkę*, i *szóstkę*, i *piątkę*, i *czwórkę* itd. aż do *jedynki*, każda z osobna z rosnącą widocznością tego krycia.

W świecie Jakości jako odwrotnicy świata Ilościowego dzieć się musi odwrotnie. I tak się dzieje. W świecie Ilości kreacje większe kryją mniejsze; w świecie Jakości mniejsze rozmiarami kryją rozmiarami większe, czyli większe ogarniane są przez mniejsze. Biorąc więc kreację Jakościową ostatnią, tj. Materję stałą, do której wszystkie ustroje świata roślinnego i zwierzęcego wraz z człowiekiem odnieśliśmy, okaże się, że ta jako ostatnia kryć musi, względnie zawierać w sobie poprzednie; tem samem w genezie swej zawierać genezę poprzednich.

Otóż gdy człowiek jest ostatnim wyrazem w szeregu kreacyjnym Jakości, to on nie tylko w ustroju swoim, jako ciało wytworzone, zawierać musi wszystkie poprzednie; ale i w genezie swej, jako ciało *wytwarzające się*, musi zawierać w sobie *genezę wszystkich poprzednich*. I tak też jest.

Ta okoliczność niejednemu wpadła w oczy, ale dostatecznie jej nie wytłómaczono. »Fazy embrjonalne wyższych kręgowców, mówi np. Agassiz, przypominają nam dojrzałe formy niższych kręgowców w dawnych perjodach geologicznych. Na tym fakcie opierając się zwolennicy teorii ewolucyi twierdzą, że w długim przebiegu czasu nastąpił realny rozwój późniejszych form od dawniejszych. Ależ formy embrjonalne wyższych kręgowców przypominają nam niemniej dojrzałe formy dzisiaj żyjących niższych kręgowców. Co więcej: podobne one są do tych współczesnych niższych kręgowców daleko bardziej nawet, niż do owych form skamieniałych. A czyż z tej okoliczności,

ze dzisiejsza nasza kura i pies na pewnym stopniu swego rozwoju embrjonalnego podobne są do dojrzałej ryby, czyż z tej okoliczności wolno nam wyprowadzać wniosek, że kura i pies pochodzą od ryby? Wiemy dobrze, że to nie jest prawda, że to być nie może. A jednak konkluzya ta logiczna byłaby taką jak ta, na której się opierają zwolennicy teoryi ewolucyi. Fazy rozwoju embrjonalnego każdego ssaka przypominają to następstwo przemian zwierząt: klasy kręgowców znaczą wistocie stopnie rozwoju ich typu. Zarodek ssaka przechodzi przez stadyum typu rybiego i ptasiego, zanim dostaje charakter właściwy ssakom. Ależ to jeszcze nie uprawnia nas bynajmniej do przyjęcia, że dzisiejszy czworonóg powstaje z ryby; nie twierdzimy podobnego nonsensu, bo żyjemy między czworonożnymi i rybami, i wiemy, że to jest niemożliwem.

Że człowiek kryje w sobie kreacje Jakościowe poprzednie: począwszy od stworzeń sobie podobnych, a skończywszy na materyi świetlnej i przestrzennej, któż o tem wątpić będzie, gdy na sobie tej prawdy może doświadczyć? Przyjrzyjmy się jednak temu bliżej.

Co się tyczy światła, to doświadczenia czynione w wieku zeszłym z tak zw. odo-magnetyzmem pouczają wymownie, że nie tylko człowiek, ale i wszystkie ciała stałe: kryształy, metale etc. jaśnieją różnem światłem: jedne żółtem, inne zielonem, inne czerwonym, inne niebieskiem itd.; że podlegają sile t. zw. odu, sile dziwnego światła, widzialnego w ciemności przez sensytywów (ludzi o wysoko wyrobionem czuciu). Doświadczenia te wykazały nadto, że wszystkie ciała posiadają biegunowość tj. promieniają światłem dwojakiem: na jednym biegunie (dodatnim) światłem żółtem, przechodzącym w czerwony; na drugim (ujemnym) światłem niebieskiem, przechodzącym w fioletowy. Światło to przenika wszystkie ustroje stałe. Materje więc te kryją w sobie materję świetlną, tę jedną z pierwszych kreacyj w wielkiem dziele stworzenia; kryją ją na mocy prawa Kolejności, z siłą o natężeniu coraz bardziej malejącem; kryją ją tak dobrze z zacho-

waniem jej indywidualności, jak ciecze kryją gazy, jak gazy kryją ciepłik, itp.

To samo też jest i w samej genezie kreacji. Człowiek jako ostatnia kreacja w szeregu Jakości musi w genezie swej kryć genezę kreacji innych. Komórką więc swoją jajową przypomina wszystkie inne kreacje organiczne, bo to początek wszystkich. Ale komórka jego, choć podobna do innych, wydaje przecież inny owoc. W dalszym rozwoju swoim, jako płód w łonie matki, przechodzi wszystkie fazy jestestw dalszych, bliższych i najbliższych sobie organicznych; przechodzi więc owo prawo biogenetyczne; łączy, rzecz można, w genezie swej genezę innych stworzeń, powtarza formy rodowe, bo tego chce prawo Kolejności, bo ono w każdej kreacji daje temu odpowiedni wyraz.

Człowiek kryje sobą kreację poprzednią: kryje więc przedewszystkiem małpę, jako kreację sobie najbliższą; kryje również jednak i wszystkie inne wstecz, coraz bardziej większą okazując różnicę swoją od nich, jak coraz większą jest różnica ilości dalszej względem pierwszej, to jest Jedyńki. Tak samo dzieje się to w genezie kreacji innych. I dla tego kreacje inne, podobnie jak człowiek, mają właściwości zasadnicze (mózgu, kości, etc.) jedne, jak również tak zwane narządy szczątkowe, jakby pozostałości po poprzednich kreacjach, gdy właściwie jest to organizacja nowa z śladami poprzedniej (u człowieka: kość ogonowa), gwoli utrzymania nawet w genezie i uzewnętrznionych formach prawa Kolejności. Jak *dziewiątka* kryje w genezie swej kreację poprzednią (= 8 + 1), a ta znowu poprzednią (= 7 + 1), i tak dalej wstecz, aż do pierwszej uzewnętrznionej kreacji ilościowej, i w tej genezie swej przypomina niejako szczątki kreacji poprzednich — tak wszelka kreacja Jakościowa podobnemu w genezie swej ulega procesowi. I z tego powodu każda kreacja dalsza przypomina w organizacji swej i genezie swej poprzednią i poprzednie: kończynami, mózgiem, itp., bo to w prawie Kolejności spoczywa. Jeżeli też dotychczasowe badania w tym przedmiocie stwierdzały niejedno-

krotnie fakt (np. powyższy Agassiz), to jednak nie tłumaczyły go teoretycznie, jak to tłumaczy się prawem Kolejności.

Jak też każda kreacya ilościowa psychologicznie nie powstaje z poprzedniej, ale z mocy aktu twórczego ducha ludzkiego — tak i każda kreacya Jakościowa nie powstała z poprzedniej, ale z mocy genetycznego stosunku nadprzyrodzonego. Nie mogła powstać z poprzedniej, jak chce teoria ewolucyi, gwoili odmiennym warunkom, »przystosowaniu« lub »potrzebie«, bo zasadniczą cechą kreacyj Jakościowych jest tendencya do grupowania się w jednorodne, i nieprzekraczalność takiego grupowania się.

Odnajdywane więc narządy szczątkowe u kreacyi wyższych wytwarzają złudzenie, jakoby te kreacye z niższych powstały, tak jak złudzeniem jest matematycznym, iż dziewiątka z ósemki powstała. Takie złudzenie w matematyce mogą za rzeczywistość przyjmować dzieci. Czyżby takimi miały być umysły tych, którzy w syntezie nauk przyjmują teorię ewolucyi za teorię rzeczywistości?

Wobec objawów w przyrodzie całkiem innych; wobec innych wręcz przeciwnych a należycie stwierdzonych praw przyrodzonych — nam ewolucyi za rzeczywistość brać nie wolno. Widzimy tylko prawo Kolejności i to uznajemy. Uznajemy jego prostotę w utrzymaniu indywidualności każdego tworu. Uznajemy jego cudowność w utrzymaniu związku wszystkich z wszystkimi. Ta prostota polega na szanowaniu odrębności każdej kreacyi. Ta cudowność polega na przemądrej zdolności przenikania jednych w drugie, na kryciu się a łączeniu się kolejnem, i na szanowaniu obopólnej akcyi, mimo tak silnego połączenia się.

Prawo Kolejności to wielkie dzieło Boże! Realizuje się z wolna, w odstępach minimalnych. Nie dojrzysz ich okiem, nie dojrzysz mikroskopem. Są to przedziały jakby ducha, dla ducha jedynie dostępne. Nim je odczuwamy, jeżeli nie pojmujemy. Ale one, minimalne, tak łudzaco też na nas oddziałują: wydają kreacye przemianą, bo w ruchu wszystko ciągle, jako niejednorodne. Ta niejednoro-

dność, to właśnie dzieło Kolejności. Jej prawo znamy obecnie.

7. Z tego cośmy powyżej przedstawili okazuje się, że choć teoria ewolucyi ma pozory rzeczywistości, to jednak rzeczywistości ona nie ujmuje, stanu rzeczy i ruchu. Jakości należycie nie tłumaczy, a tłumaczenie jej poczynionych zarzutów rozwiązać nie jest w stanie. Natomiast teoria Kolejności, sformułowana jako taka z badań przyrody, nie tylko należycie tłumaczy fakta przyrodzone, ale jest nadto w ścisłym związku i zgodzie z innymi naukami, w szczególności z naukami matematycznymi, przyrodniczymi i własną naszą teorią poznania. W tym zarysie encyklopedycznym możnaby na dotychczasowem zestawieniu tych kwestyj poprzestać. Teoria ewolucyi jednak ma parę doniosłych punktów, które nadają jej cechę wielkiego prawdopodobieństwa. Dla tego wypada nam jeszcze parę słów im tutaj poświęcić.

Sprawa ta dotyczy: dziedziczności zmian w organizacyi ustrojów, i tak zwanej zasady walki o byt. Przyjrzyjmy się im po kolei.

Gdy różne zmiany w organizmach pod wpływem klimatu, światła, pokarmu, etc., stały się faktem przez obserwację stwierdzonym, a teoria ewolucyi na przemianie form założyła swoje fundamenta; gdy zmiany te okazały się jednak były przemijające i ustroje dane wracały przy zmiennem krzyżowaniu do pierwotnego typu — okazała się potrzeba utrwalenia zmiany, przekształcenia jej na »dziedziczną«. Bez takiej bowiem trwałej zmiany gmach ewolucyi musiałby runąć. W tym celu zwolennicy tej teorii przystąpili do głębszych badań embriologicznych, przyczem przeprowadzono szereg różnych doświadczeń z rozmaitymi ustrojami. Rezultat okazał się taki, że zmiany w pewnym kierunku stają się u organizmów dziedzicznymi, ale tylko wtedy, gdy się odbijają na plazmie zarodkowej. Gdy nie są tak głębokie, izby się na zarodki nie oparły, dziedzicznymi być przestają (doświadczenia C. Rabla). I tu więc doświadczenia te doszły do tego, co początek dla

każdej Jakości stanowi, i to początek osobny: plazmy, zarodki, nie jeden jakiś wspólny dla wszystkich.

Zdawało się tedy z tego, że tak biologicznie postawiona ta kwestya udowodniła ewolucyę, udowodniła przemianę jednych ustrojów na drugie, jako trwałe, stałe, nowe, odmienne osobniki. Tymczasem też same doświadczenia dodają, że zmiany te nie zachodzą przy prawidłowym, normalnym stanie rzeczy, ale przy przejściu danych warunków życiowych w maximum lub minimum swoje. Gdy więc przy stanie *normalnym* tych warunków, stanowiącym optimum życiowe, zmiany nie ma, przy maximum lub minimum ona występuje. Oczywiście jest ona wtedy rezultatem stanu anormalnego, który jako taki nie może stanowić ani poważnej podstawy teoretycznej: naukowej, ani praktycznej: trwałej w rzeczywistości. Rzeczywistość też, prędzej czy później, zmiany takie w ustrojach usuwa, okazując przez to, że gwałt uczyniony przyrodzie, długotrwały być nie może. W samem też doświadczeniu sztucznem, przy przekroczeniu maximum lub minimum danych warunków następuje śmierć zarodka, a przy zbliżeniu się do nich wykołojenie się jego we wrzekomą nową odmianę. Oczywiście odmiany tej nawet teoretycznie za trwałą ustrój wziąć nie można; w rzeczywistości też niemoc swoją prędzej lub później zanikiem ona dokumentuje. A że w przyrodzonych normalnych warunkach życia ustrojów, wpływy zewnętrzne o maximum i minimum nie mają miejsca, to o zmianach dziedzicznych wobec tego nie może być mowy, i cała podstawa teoryi ewolucyi upada.

»Walka o byt« zyskała u Darwinistów całkiem inny charakter, niż miało ścieranie się przeciwności przedtem. W walce toczącej się w przyrodzie widziano dawniej czynnik żywiołowy, czynnik sił przyrodzonych, ale nie przypisywano mu żadnego wyższego charakteru, któryby o postępie miał decydować. Dopiero darwinizm, aby rozwój na drodze przyrodzonej wytłómaczyć, aby hipotezę ewolucyi ugruntować, aby przemianę jednych form na drugie utwierdzić, przyjął »walkę« jako czynnik doskonałości.

Ewolucya u niego nie mogłaby się rozwinąć bez »walki«. Podał więc ją jako czynnik konieczny postępu. A że »formy doskonalsze« u czynników prowadzących walkę byłyby celem nieznanym (niewiadomą *x*), a o taki cel trudno by do niej nakłonić, więc ogłoszono, iż celem tym ma być *byt*. I tak powstała »walka o byt«, i stała się czynnikiem z jednej strony niby zrozumiałym, praktycznym — z drugiej wyższym, doskonalszym, bo zmieniającym formy czynników walczących na lepsze, wyższe, doskonalsze. Tym sposobem »walka o byt« obok charakteru przyrodzonego, jaki jej przypisywano pierwotnie, nabrała jeszcze charakteru wyższego, mało powiedzieć etycznego, ale postępowo-twórczego, bo charakteru nie tylko doskonalszego stworzenie istniejące, ale i wytwarzające istnienie nowe, lepsze.

Nie będę mówił o wpływie, jaki takie pojęcia tego czynnika ewolucyjnego wytworzyć musiało w szerokich sferach życia. Muszę jednak powiedzieć, że stał się on powszechnym. »Walka o byt« została przyjęta jako zjawisko dotykające wszystko; jako zjawisko konieczne, bo niby mające w przyrodzie swoją podstawę; jako zjawisko pożądane, bo prowadzące za sobą udoskonalenie, postęp.

W ten sposób czynnik wraży dla życia wogóle i życia ludzkiego w szczególności stał się czynnikiem koniecznym, decydującym o jego istnieniu i rozwoju, ba nawet czynnikiem etycznym.

Ale przyroda została ciągle żywą. Nic się w niej nie zmieniło. Dedukcye wyciągnięte z niej przez darwinizm można było sprawdzić. Podjęliśmy się tego zadania.

I widzieliśmy, że tak zwana natura martwa miała życie; że podlegała prawom; że mówiła swoim językiem. I dziś jeszcze jest taką samą. Ta wiecznie żywa księga rozłożona ręką Najwyższego, niby tajemnicza, przecież zawsze otwarta, uczy nas ciągle, że walka o *byt* ściśle biorąc w niej nie istnieje, bo *bytu* nie traci rzecz żadna, nawet wtedy gdy w formie swej niknie; że istnieje ruch niejednorodnych, ale nie celem zniszczenia różnorodnych, ale celem dojścia do swoich jednorodnych; że istnieje

ruch jednorodnych, jednakich jakościowo a różnych ilościowo, ale znowu nie celem niszczenia się i zniszczenia, ale celem ułożenia się do odpowiedniej równowagi.

Ta księga przyrody uczy nas dalej, że nie tylko istnieją obok siebie różne ustroje natury, ale że one się nawet wzajem dopełniają, przenikają. Uczy nas, że się dopełniają ustosunkowaniem, budową swą i tem się łączą; że się przenikają siłami swemi, lecz nie niszcząc się wzajem, ale przeciwnie sumując w tych siłach.

Ta księga przyrody uczy nas, że jest ruch między jednorodnymi, a celem jego równowaga, spokój. Ale taki ruch to nie »walka«, a tem więcej nie walka o »byt«, bo byt żadnego nie jest tutaj zagrożony nawet w formie. Jest to tylko ruch jednorodnych o różnych możnaby powiedzieć ilościowo siłach.

Ta księga uczy nas dalej, że jest ruch różnorodnych, i ten wtedy jako walka żywiołów się przedstawia (np. walka ognia z wodą). Tu by można powiedzieć, że to jest »walka o byt« darwinistów. Ale ta »walka« powstaje nie dla poprawy, doskonalenia tych żywiołów, tych ustrojów przyrody; ale dla tego, że chce się utworzyć związek z tego, co jest niejednorodnym, co jest różnorodnym, co w swoim stanie znajduje spokój, równowagę, i dla tego do niej dąży, bodaj drogą owej »walki«. Walka ta sprowadza zmianę formy ustrojów, ale nie zanik ich substancyj i sił. Powstaje zaś wtedy i dla tego, gdy łączymy lub łączą się ze sobą Jakości, nie podług kolejności w szeregu Jakościowym stworzone i istniejące.

Walka więc owa uczy nas, że nie można bez protestu przyrody łączyć tego, czego nie połączył Najwyższy; że nie można Go niejako poprawiać, bo wtedy wytwarza się ruch niszczący formę ustrojów łączonych czyli owa »walka«, i sprowadza je do swoich jednorodnych. Między zaś jednorodnymi »walki« w przyrodzie nie ma; jest tylko ruch jako objaw sił ilościowo różnych, jako objaw życia i dążenia do łączności, do równowagi.

Tyle nas uczy przyroda martwa, nieorganiczna. W niej szczególnie jasno demonstrują się te prawdy. Czy weźmie-

my ją *in natura*, czy rozpatrywać będziemy w jakimś sztucznym przyrządzie (doświadczenie), prawdy te mówić będą o sobie głośno i jasno. Dość spojrzeć na szalki z rzuconymi na nie jednakowymi ciężarkami, aby spostrzedz ruch, wywołany siłą rzutu (mimo jednej wagi ciężarków), który trwać będzie dopóty, dopóki talerzyki nie ułożą się do równowagi. Nie *ruch* tutaj będzie końcem tej akcji, ale *równowaga*, do której talerzyki dążyć będą i którą wreszcie osiągną.

Końcem więc i celem w przyrodzie jest równowaga, w której jest także życie, ale swoje, inne. Ruch jest tylko stanem przejściowym, jest życiem, swego rodzaju, jednorodnych, najobszerniej się wyrażając; ale nie jest to życie jedyne, a więc i identyfikacją t. zw. »życia« być nie może.

Między jednorodnymi jest *r u c h*, który nazywają dotąd *życiem*. Między niejednorodnymi, względnie różnorodnymi, jest *r u c h*, który nazywają *walką*. Jest to darwinistów »walka o byt«, walka o »życie i śmierć«, ściślej biorąc *o formy* różnorodnych, złączonych ze sobą, wbrew kolejności przyrodzonej.

Tak zwana więc »walka o byt« nie jest akcją przyrodzoną, z prawidłowego stanu utworów przyrodzonych wynikającą, to jest ze stanu zachowującego właściwą kolejność stworzenia, bo przy takim stanie absolutnie jej nie ma. Wytwarza się ona jedynie przy łączeniu utworów różnorodnych, nie w kolejności przyrodzonej stworzonych, mocą zycia-ruchu jaki posiadają, a który bywa bądź mechanicznym, bądź dowolnym. Ale takie łączenie nie leży w porządku natury, w porządku stworzenia. Jest ono, mówiąc obrazowo, jakby złym demonem natury, czemsiś jej obcem, czemsiś z jej jakby wołą, bo naturą niezgodnem. Łączenie się utworów przyrodzonych bądź jednorodnych, bądź różnorodnych w kolejności stworzenia będących, nie wytwarza walki tylko skupienie, zjednoczenie. Tak zwana więc »walka o byt« jest czemś antiprzyrodzonym, czemś przyrodzie przeciwnem, a polega na łączeniu utworów przyrodzonych wprost przeciwnem niż tamto.

Takie połączenia mamy niekiedy w przyrodzie (wul-

kany), takich dokonuje niejednokrotnie człowiek siłą swego umysłu (miny, torpedy). I te i tamte przedstawiają walkę żywiołów, lecz nigdy dla udoskonalenia form, tylko dla zmiany: z form różnorodnych, odległych od siebie w kolejności stworzenia, na jednorodne, względnie zbliżone do siebie w tejże kolejności.

I nie tylko w świecie nieorganicznym widnieją te prawdy. W świecie organicznym objawiają się one tak samo, z większą tylko tutaj subtelnością. Przyjrzyj się roślinom i zwierzętom w ich jednorodnych postaciach. Zobaczysz tutaj ruch-życie jako stan przejściowy, a równowagę-spokój jako cel. Przyjrzyj się roślinom i zwierzętom w ich różnorodnych formach, a zobaczysz: ruch—»walkę« jako stan przejściowy od form sobie obcych, wrażeń, do form jednorodnych, ewentualnie kolejnością stworzenia łączonych.

Utrzymać ruch-życie jednorodnych i kolejność przyrodzoną stworzonych, to zadanie może nieświadome przyrody, ale może i świadome, bo od początku w niej się spełniające. U człowieka zaś jeśli nie jest świadomem, to świadomem być powinno, jako u istoty obdarzonej siłą ducha, przenikającą wszystkie inne i zdającą z tej akcji sobie sprawę w całej pełni. Do utrzymania tego ruchu a życia jednorodnych przyroda ma wszystko co jej potrzeba, bo wszystko potrzebne nadał jej Stwórca. Do utrzymania związku u różnorodnych ma ona kolejność, która je łączy według cudownych praw, szanujących indywidualność każdego ustroju i związek wszystkich w sumowaniu ich sił.

Badanie i poznanie tej kolejności i wykorzystywanie jej, to wogóle zadanie człowieka jako pana natury. Tem samym to zadanie wszystkich poszczególnych nauk dotyczących przyrody, i tem samym to zadanie syntezy nauk w odniesieniu do nauk nią się zajmujących.

Rozwinęliśmy to zadanie w głównych punktach. Przyjrzyjmy mu się jeszcze nieco bliżej.

Rozdział XI.

Natura w świetle teorii Kolejności i Tagmatologii.

1. Jakkolwiek ze względów przedmiotowych podzielono świat na materialny i idealny, to jednakże z powodu, że wszystkie fakta dochodzą do naszej świadomości za pośrednictwem myśli, słusznie poniekąd osądzili niektórzy (np. Huxley), że nawet tak zwany świat materialny dostępny jest dla nas tylko jako świat idealny. Dla odróżnienia jednak badań specjalnych od badań syntezy nauk, określiłem pierwsze jako badania rzeczy in natura concreta, w przeciwstawieniu do badania tychże rzeczy in natura intellecta, właściwe tej ostatniej umiejętności.

Poznaliśmy w części fundamentalnej w jaki sposób świat intelektualny stał się przedmiotem naszego badania. Poznaliśmy jak świat wyrazów, odzwierciadlający świat rzeczy, umie mówić o sobie; jak on jest bogaty w swoich prawach; jakim prawom on podlega; jak one się zgadzają z ogólnymi prawami wszechbytu; jak się uzupełniają i kontrolują niejako; jak obszernem jest badanie in intellectu.

Położone podwaliny dla poznania w ogólności zastosowaliśmy następnie przy badaniu Natury.

Właściwe pojęcie przyczyny i skutku doprowadziło nas do pojęcia przyczyny pierwszego atomu, pierwszego stworzenia. Gdy przyczyną w porządku przyrodzonym jest stosunek dwóch czynników przyrodzonych, to dla ostatniego czynnika przyrodzonego, względnie dla pierwszego, czyli dla pierwszego atomu stworzenia, przyczyna przyro-

dzona znikła, i dał się on wytłómaczyć jedynie stosunkiem genetycznym nadprzyrodzonym. Taki stosunek znaleźliśmy w słowach Ewangelisty, a słowa te poddane pod światło naszej teorii poznania okazały najwyższą prawidłowość ducha, akcyę na każdym kroku równoważną, akcyą matematyczną.

Pierwszy atom stworzenia, to pierwszy atom Czasu i Przestrzeni, to pierwsza Jakość natury. Rozwielony swoją siłą dwuczynnikową, dał »Istnienie« przyrodzone, dał ten wielki przestwór, który Biblia »niebem« nazwała. I dane nam zostało, że my, mieszkańcy Ziemi, widzimy je także, i toniemy w niem okiem naszym zmysłowem, i okiem naszego ducha. I podziwiamy w niem wielkość jego Twórcy, bo On w niem najbardziej zbliżony, najbardziej podobny, jako dziecię do Rodzicieli swoich. Bo i taka też konsekwencya matematyczna stosunku matematycznego, a naszego pierwotnego nadprzyrodzonego stosunku genetycznego, że w wykładniku, tworze tegoż stosunku, i natura obu jego wyrazów się mieści.

Tak powstało pierwsze stworzenie, pierwsza Jakość przyrodzona. Mówiliśmy potem o innych, ale dopiero podstawa teorii Kolejności nauczyła nas jakimi dalsze twory, dalsze Jakości być mogły i być musiały. Funkcyja zaś Wywodowa naszego ducha, na różnoważnem wykładnikowaniu polegająca, wskazała nam, że i dalszy wywód Natury nie innym ale różnoważnym być musiał, a Jakość jako odwrotnica ilości, każda jako pierwsza, musiała mieć przed sobą zero-zaródź dwuczynnikową, jak pierwsza ilość, Jedyńka, takąż zaródź-zero ma przed sobą.

I znikła nam wobec tego teorya ewolucyi dla wszechstworzenia i dla Człowieka, bo każda Jakość jako pierwsza, musi mieć zero-zaródź przed sobą. I taką zaródź widzą od dawna najpierwsi myśliciele i przyrodnicy, tylko zwolennicy ewolucyi widzieć jej nie chcą, czy nie potrafią. A Biblia głosi prostemi wyrazy o »Słowie«, że przezeń wszystko się stało, i bez niego nic się nie stało, co się stało. Dopiero natura Funkcyi Wywodowej na różnoważnem wykładnikowaniu polegająca, pouczyła nas, że nie tylko

tak być mogło, ale tak być i musiało, bo i dziś jeszcze funkcyja ta nie inaczej w nas się odbywa. Teorya zaś Kolejności przeciwstawiła ewolucyi swoją zasadę, a zasada ta znowu żywa, obejmuje całą przyrodę i człowieka, i uczy jakimi Jakości tworzone być mogły i być musiały w kolejności swojej.

Pierwszy więc atom stworzenia pochodzi ze stosunku genetycznego nadprzyrodzonego, jako $+n - n = \pm 0$. Ale że *każda Jakość*, jako odwrotnica Ilości, jest zarazem *pierwszą*, więc każda musi być dziełem takiego stosunku genetycznego i mieć w sobie takie $\pm zero$, taką *zaródź* o sile dwuczynnikowej.

Nauki przyrodnicze i biologia uczą, że istota zapłodnienia jest wszędzie jednaka, ale pogląd ten odnoszą tylko do świata organicznego. Konieczność nakazuje by go rozszerzyć i na świat t. zw. nieorganiczny, bo to Jakość również pełna ruchu, a więc życia, tak dobra jak tamta. Jeżeli tysiące lat przechowane nasiona w mumiach egipskich, wsadzone w ziemię powschodziły jakby całkiem świeże, to dowód w tem, że tej siły dwuczynnikowej żadna zaródź nie traci, żaden atom nasienny jej nie roni. Czeka on jedynie przyjaznych warunków, czeka lat setki, tysiące i może czekać do końca świata, bo w nim jest wszechmoc niezmożona. W całym bycie przyrodzonym jest on takim. W nim dziwnym węzłem życie jest zawarte, ale tylko dla siebie. Ewolucya nie objawia się w żadnym atomie nasiennym. Każda Jakość ma początek reprodukcyjny w sobie, tylko w kolejności genetycznej jedna od drugiej jest zależna. Odkrywać tę kolejność to piękne i wielkie zadanie człowieka, to wspaniałe zadanie nauki.

O ile dziś rozwinęła się wiedza, to można powiedzieć, że po przestworzu tem wielkiem, które »niebem« nazwała Biblia, powstał gaz, a raczej, powiedzmy właściwie, stworzony został gaz, względnie massa gazowa, jako początek świata słonecznego. Powstała ona z mocy nadprzyrodzonego aktu genetycznego i otrzymała ruch wirowy. Ruch ten jednak nie powstał »sam przez się«, jak głosi obecnie nauka przyrodnicza, lecz powstał przy pierwotnej materji

kosmicznej-przestrzennej, będącej w nieustannym ruchu własnym. Powstał: jako w Jakości mniejszej rozmiarami, od Jakości przenikającej ją większej rozmiarami, — jak powstaje podobny ruch w innych Jakościach, podobnych w kolejności genetycznej do tamtych kreacyj (młynek hydrauliczny).

»Mało jeszcze znane nam są tajniki tworzenia nieorganicznej natury«. Możemy jednak już na pewne powiedzieć, że materja nie jest wieczną, jak głosiły pewne szkoły dotąd, bo to dowiedzionem zostało wyżej funkcją równoważną, funkcją matematyczną. Nie wolno też nam dalej mówić, że ruch danej Jakości powstał i powstaje »sam przez się«, bo każda zaródź ma siłę dwuczynnikową nadaną sobie mocą nadprzyrodzonego aktu genetycznego, jako pierwotnego stosunku twórczego, więc »samo przez się« nic w niej nie powstaje.

A choć początki tworzenia się natury nieorganicznej odnoszą się do czasów, kiedy nie było jeszcze żadnego życia organicznego, nie było i człowieka, to jednakże jesteśmy w stanie zawyrokować coś o tej genezie, bo kolejność jej nie zmieniła się dotąd, a ją umysł ludzki przeniknąć jest w stanie.

Laboratorja chemiczne przedstawiają na małej skale działalność czynników przyrodzonych, skład i rozkład ciał nieorganicznych. Przy wielu pierwiastkach, które odkryto w naturze, podaje chemia stały stosunek ilościowy jednych i tych samych pierwiastków, stanowiący o indywidualizmie tworów nieorganicznych. Kto oznaczył te stosunki? kto dał początek samym tym pierwiastkom? Kto sprawił i sprawia, że stale utrzymują się w tych stosunkach? Nauka potrafi rozłożyć gazy, ale kto je uczy, że po rozłożeniu, same, zostawione wolno, wracają do swojego ugrupowania? I dziś, i wczoraj, i jutro zachowują się i zachowywać będą jednak, dzięki swej genezie i jej kolejności. Nie na analizie więc ich samej budować należy system przyrodniczy, ale na kolejności tworów i jej zasadzie.

Jeżeli chemja może się zajmować specjalnie składem i rozkładem ciał nieorganicznych, to syntezę nauk obcho-

dzi więcej stosunek tworów w pełni branych, ich natura jako dzieł ukończonych i ich kolejność. Na analizie tworów jej nie zależy, albo bardzo mało. Jak rozbiór naprzykład człowieka na głowę, tułów i kończyny nie podporządkowuje genezy jego na te pojedyncze części i nie decyduje o tem, aby one od początku, w zarodku, w związku pewnym już ze sobą nie były — tak analiza naprzykład *powietrza* na tlen i azot nie pociąga za sobą tego, iżby te gazy nie odrazu miały być stworzone względnie ich zaródź. Tem więcej musimy obstawać za takim stanowiskiem, że jak osobno tlenu i osobno azotu w przyrodzie nie ma, tak może nie być i nie ma osobno różnych pojedynczych części danych tworów, na które nauki specjalne je rozkładają.

Choć więc różne części Natury możemy zanalizować, to nie idzie za tem, aby i geneza ich miała podlegać takiemu samemu procesowi. Aby się dowiedzieć o kolejności stworzenia trzeba brać twory Natury jako *całości ukończone*, o sile reprodukcyjnej będące, ale skończone, z mocy nadprzyrodzonego aktu genetycznego, a nie z mocy jakichś mechanicznych sił, jak traktuje się obecnie.

Jak powstaje Natura nieorganiczna wiemy z nauk specjalnych bardzo niewiele. Powiedziećby właściwie należało: jak ona się *reprodukuje*, bo że w niej nic nie przybywa ani nie ubywa, mimo ciągłych w niej zmian, to analiza chemiczna dokładnie to wykazała. O powstawaniu więc Natury obecnem, w znaczeniu jakoby ona *z niczego* powstawać sama mogła, nie może być mowy. Może być tylko mowa o jej utrzymywaniu się, względnie odradzaniu i zależności tegoż odradzania się, czyli kolejności w stwarzaniu. Bo że zależność jednych tworów od drugich przy odradzaniu się świadczyć musi i dowodzić teorii Kolejności, to rzecz sama mówi o sobie. A w »dowodzie« właściwie musi wchodzić rzecz sama do aktu dowodowego, bądź in natura, bądź w formie sztucznej, jeżeli ma być »dowód«.

Przy rozważaniu tedy początku świata, względnie naszej planety, jeżeli możemy postawić masę *gazową* jako

dalszą kreację stworzenia (po »przeźrzeniu«), i przyjąwszy różne gazy (nauka dzisiaj podaje ich wiele) i ich ruch wirowy, tworzyć sobie w imaginacyi powstanie w ten sposób bryły ziemskiej — to choć specjalne badania nie do syntezy nauk należą, przecież ta nauka może wskazać na potrzebę szukania kolejności, w z a l e ż n o ś c i tworów.

I tak: jeżeli wewnątrz kuli ziemskiej ma być, jak chce nauka przyrodnicza, masą ogniopłynną ze ściśniętych gazów powstała, a żaden ogień bez powietrza czynnej akcyi zająć nie może, to możemy przypuścić, że stworzenie *powietrza*, (tlenu i azotu) uprzedzić musiało stworzenie innych gazów, z których kula ziemska ma się składać.

I gdybyśmy przyjęli, że glob nasz, dzięki gazom pierwotnym, wewnątrz jego stanowiącym, dzięki ruchowi wirowemu, powstałemu stąd ciężeniu dośrodkowemu, dzięki powietrzu powstał *w masę ogniopłynną* — to powstanie »skał pierwotnych«, najdawniejszej skorupy ziemnej, gdzie nie ma śladu żadnego życia organicznego, bez udziału *wody* wytłómaczyć się nie da. Woda (tlen i wodór przy wysokiej ciepłocie mass ogniopłynnych), czyli nowa kreacja przyrodzona, musiała powstać z mocy nowego aktu genetycznego. Pierwotnie, przy wielkiej ciepłocie gazów metalicznych, mogła się objawiać jako *para wodna*. Pod wpływem dalszym ich ciepłoty zmieniała się na *ciecz*. Jako taka wpływała na skrzepnięcie mass ogniopłynnych i utworzenie się pierwotnych pokładów skalnych.

Perjod ten nazywa geologia z greckiego *Azoiczny* czyli *bezzwierzęcy*, bo w nim żadnych śladów życia organicznego nie ma. Jest to działalność żywiołów plutonicznych i neptunicznych, które występują przy sobie i przedstawiają glob nasz w stanie, który Biblia określa w wierszu drugim Roz. I. *Genesis*: »A ziemia była pusta i próżna«, z objaśnieniem dalszem: »I ciemności były nad głębookością«, i z jeszcze dalszem objaśnieniem: »A Duch Boży unaszał się nad wodami«.

Kiedy wody stworzone zostały, wyraźnie w Biblii nie widać; ale widocznie należały one do stanu, w którym ziemia była »pusta i próżna«.

Przyrodnicy tłumaczą powstanie cieczy z gazów, a skorupy stałej z cieczy, ewentualnie z masy ognio-płynnej, chłodem i siłami mechanicznymi: atrakcją i rozszerzalnością. Nie mogło to nastąpić, powiadają, pod działaniem chemicznym, albowiem »materia przedstawiała jedną tylko masę w najwyższym stopniu rozpalonych cieczy mineralnych, wydzielających z siebie w wielkiej obfitości parę tej samej materji, która nie dopuszczała wszelkich obcych wpływów, oprócz chłodu. Stwardnienie cieczy pierwotnych było więc działaniem mechanicznem«. Nie mogło być wówczas innych, powiadają, wpływów, jak tylko: siła przyciągania, obecność atmosfery, działanie ciepła i chłodu. Działanie sił przeciwnych: atrakcyi i rozszerzalności, w którym pierwsza otrzymała przewagę, doprowadziło wreszcie, mówią, materje gazowe do stanu ciekłego. W podobny sposób miało stać się z powstaniem ciał stałych.

Gdy najwyższym wyrazem mechaniki świata jest dziś, więc możemy powiedzieć była i na początku, *równowaga* w materji, to na ową »przewagę« sił nie podobna się zgodzić. Tłumaczenie takie sprzecznem też jest z genezą każdej jakości jako takiej, i jedynie biblijnem »Stać się« kreacja nowa tłumaczy się jasno. W tem bo »stań się« jest owa »zaródz« o sile dwuczynnikowej, owo »nasienie« rodzaju każdego, tak dobre i konieczne w świecie t. zw. nieorganicznym, jak organicznym.

Musimy więc dalej śledzić kolejność stworzenia przy tych samych zasadach, co dotąd.

Jak długo trwał perjod azoiczny tego nauka ściśle nie podaje; rozkłada to jednak na wiele tysięcy lat. Natomiast wiemy z chemii, że procesy plutoniczne odbywają się stosunkowo szybko, bywają niekiedy dziełem jednej chwili. Dla czegoby więc przy tworzeniu ziemi miały rozciągać się na lat tysiące?

Geologia i paleontologia podaje dalsze perjody: *Paleozoiczny* czyli *Starozwierzęcy*, *Mezozoiczny* czyli *Średniozwierzęcy* i *Kenozoiczny* czyli *Nowozwierzęcy*. Określiła je tak, zależnie od pojawiania się w ska-

mieniałych pokładach ziemnych coraz więcej uorganizowanych tworów. Zdołano nawet oznaczyć ich ilość, mianowicie w królestwie roślinnym na 2.000 gatunków roślin, a w królestwie zwierzęcem na 25.000 gatunków zwierząt, mniej lub więcej różnych kształtem od roślin i zwierząt tegoczesnych.

Na podstawie tedy tych skamieniałych a zaginionych obecnie ustrojów ogłosili ewolucyoniści, że »świat organiczny rozwijał się w ciągu olbrzymio długich dziejów ziemi bardzo stopniowo, a z ustrojów niższych rozwijały się coraz to wyższe i doskonalsze«.

W oczach moich długi ten zastęp niegdyś żyjących a później skamieniałych tworów jest tylko dowodem obfitszej kiedyś kolejności w świecie roślinnym i zwierzęcym, ale nigdy tego, iżby z tamtych, zaginionych, miały powstać nowe, tegoczesne. Takie wypadki mogą się jeszcze powtórzyć, a nawet, rzecz można, powtarzają się w naszych oczach (np. z ginącym zubrem na Litwie). Wypadki takie jednak nie dowodzą ewolucji, przemiany jednych ustrojów na drugie, i taki pogląd tylko niezwykłą fantazyą tłómaczyć można.

Wielu filozofów od dawna orzekło, że natura nie lubi przeskoków. Powolne stopniowanie w przyrodzie, włączając nawet skamieniałe, zaginione ustroje — dowodzi właśnie *kolejności* genetycznej, zależności jednych od drugich, ale nie przemiany jednych w drugie.

Na skalistych pierwotnych pokładach plutonicznych powstają pokłady neptuniczne, już ze śladami życia organicznego. W perjodzie »starozwierzęcym« występują koralce, szkarłupnie, mięczaki, a pod koniec jego znachodzą się już pierwsze ślady zwierząt lądowych. W perjodzie »średniozwierzęcym« występują nowe gatunki koralu i szkarłupni, doskonalsze postacie mięczaków, stawonogów; występują też liczne owady, a z pośród ryb wyższe postacie o szkielecie kostnym. Obok płazów występują przedstawiciele wyższej gromady kręgowców, to jest gady, a w końcu tego perjodu występują nawet najpierwsze okazy ciepłokrwiste, pewne ptaki oraz pewne najniższe ssące. Ale

czyż to ma być dowód, jak chcą ewolucyoniści, że te postacie rozwinęły się z tamtych? Takie wnioskowanie jest przeciwne faktom: fakta mówią, że w perjodzie »starozwierzęcym« były inne ustroje i te zaginęły, skutkiem przewrotów tellurycznych, a ślad ich pozostał w skamieniałościach. Ale fakta nie mówią, że z tych ustrojów w perjodzie »średniozwierzęcym« powstały nowe, tylko że w perjodzie tym wystąpiły nowe ustroje, odpowiednie do nowych warunków globu, a dedukcyja tylko ich odmienną kreacyę stwierdzić jest w stanie. Powstać one mogły w ten sposób jak się reprodukują, to jest przez nową zaródź, czyli przez nowy nadprzyrodzony akt genetyczny.

To samo musi się powiedzieć o perjodzie »nowozwierzęcym« (Kenozoicznym), w którym wystąpiły jeszcze wyższe postacie roślin i zwierząt, a pod koniec jego sam człowiek. Katastrofy zaś telluryczne dalszego ciągu tego perjodu, czyli tak zwanego Okresu Cz wart or z ę d o w e g o, w którym nastąpiły pokłady Dilluwialne (potopowe) i Alluwialne (napływowe), nie wprowadzają żadnej zasadniczej zmiany genetycznej, ani tamtego nie obalają.

Wobec tego więc nie wolno mówić, że człowiek powstał jako przemiana pierwotniaków, promieniaków, mięczaków, płazów, gadów, ryb, ptaków i zwierząt, i że się okazał »najprzód w stanie dzikim«, napół zwierzęcym, bo temu się sprzeciwiają zasadnicze poglądy o genezie wszelkiej Jakości i żywe fakta reagujące takim teoryom. Każda jakość, od materji nieorganicznej począwszy, dąży do swoich jednorodnych i nigdy nie przekracza granicy tychże, lecz układa się wtedy do t. zw. równowagi. Siła jej wobec innych wyższych kreacyj jest malejącą. Osiągniętego stanu równowagi żadna nie przekracza. O przemianie więc, wobec tego, niższych kreacyj na wyższe, nie może być mowy.

Postawione przez ewolucjonistów prawo biogenetyczne, że każdy ustrój w genezie swojej przechodzi przez postacie ustrojów poprzednich, powiedzieliśmy wyżej czem się przy teoryi Kolejności tłumaczy. Jak każda Ilość wyższa kryje jakoby w powstaniu Ilość poprzednią, niższą, — tak każda Jakość wyższa przypomina w genezie

swej Jakości poprzednie, niższe. Początek każdej jednak złożony jest w zarodki o sile dwuczynnikowej, a nie w ewolucyi, nie w przemianie. Gdyby tak być miało, toby wszystkie poprzednie wyginać powinny: tymczasem niestety tak nie jest. Jeżeliby ustroje doskonalsze przez mniej doskonałe powołane do życia być miały, to te mniej doskonałe powinnyby ustąpić, zaginać, jeżeli nie zaraz, to choćby po tysiącu lat. Tymczasem przyszło do tego, że jest człowiek od tysięcy lat, a pierwotniaki dotąd nie zginęły. Przy teorii więc Kolejności człowiek pozostanie królem stworzenia: jak godzą się na to łaskawie i ewolucyoniści, ale królem bez takich antenatów, jak pierwotniaki i małpy u nich.

2. Chociaż Arystoteles podziałem swoim Natury na *martwą* i *żywą* powstrzymał na długie wieki postęp nauki, to jednakże obecnie wszyscy filozofowie i przyrodnicy uznają, iż cała natura obdarzona jest życiem, a więc tak natura organiczna jak nieorganiczna. Stało się to dzięki gruntownym badaniom przyrodniczym w ciągu zeszłego wieku.

Jeszcze w początkach XIX stulecia jako główną różnicę między światem żyjącym a martwym uważano to, że ustroje tego ostatniego znajdują się w stanie pełnego spoczynku, gdy pierwszego są w stanie ruchu. Stan nieruchomy materji uważano za główną cechę martwoty; stan ruchu za główną cechę życia. Zwolna przyznano życie światu roślinnemu, a następnie i nieorganicznemu. Lokomocya, ta kardynalna cecha życia, znaleziono, iż bywa zastępowana innymi sposobami w naturze. Inne też objawy życia, właściwe światu zwierzęcemu, jak: oddychanie, krążenie krwi, czucie, i tym podobne funkcye, znaleziono, iż natura zastępuje innymi tajemniczymi drogami. Gdy zauważono, że nawet kryształ uszkodzony umyślnie odłamaniem jakiegoś kąta, włożony do odpowiedniego roztworu naprawi po pewnym czasie zrzadzony sobie defekt, i to z matematyczną precyzją — powiedziano: »i kamień żyje«; ba, co więcej: »i kamień ma duszę«.

Świat roślinny, choć pozbawiony zdolności przenoszenia się z miejsca na miejsce, przecież zauważono, iż podąża za światłem gałązkami, liśćmi i kwiatami swemi; biegnie za wodą korzeniami, ugina się i kołysze pod prądem powietrza — słowem żyje, mówi swoim językiem, szumem liści swoich i ruchem sobie właściwym. Choć przykuty do miejsca, przecież nawet u roślin jednopłciowych, to jest takich, których organa płciowe męskie i żeńskie znajdują się na odmiennych indywiduach nie mogących zbliżyć się do siebie, znajduje sposób przeniesienia nasion swoich z jednych na drugie za pomocą wiatru. I tak dopełnia najważniejszego aktu, utrzymania bytu danego gatunku. »Wszystko więc żyje«; ba co więcej: »nie ma śmierci w naturze«, powiedziano.

W ten sposób postawiona została *kwestya życia*. Świat roślinny, dodano, zależny jest od ziemi, powietrza i wody. Świat zwierzęcy — od ziemi, powietrza, wody i roślin. Nie masz żyjącego jestestwa, powiedziano, któreby oderwane od powyższego związku przyrodzonego, mogło się ostać przy życiu. W ten sposób uznano zależność, a więc i kolejność w powstaniu natury.

Ale nie dosyć jeszcze.

Świat nieorganiczny jest zawsze podstawą dla reszty życia. Na nim spoczywa królestwo roślin i zwierząt, a na tem cały świat ludzki. Poznać go zatem należycie, to konieczne zadanie człowieka. Dotychczasowe badania wysiły się niejednokrotnie w tym kierunku. Stąd powstały rozmaite teorye na wytłómaczenie życia (Animizm, Witalizm, Organicyzm). Nie były one pozbawione obiektywnej wartości, ale goniąc często za zbyt wielkimi szczegółami i ograniczając najczęściej życie do ruchu, nie potrafiły rozwiązać zadania w szerszym zakresie. W szczególności teorye te nie zdołały związać poglądów swoich z całą przyrodą: zarówno ze światem organicznym, jak nieorganicznym. Tymczasem główne zadanie nauki o życiu właśnie na tem polega, aby wytłómaczyć życie nie tylko świata zwierzęcego, ale t a ż s a m ą d o k t r y n ą wyjaśnić i życie świata roślinnego, a nawet tak zwanej natury martwej.

Przystąpmy więc najpierw do świata nieorganicznego.

Doświadczenia w nim są różne. Weźmiemy jedno z tych, które najwyraźniej przemawiać będzie w naszej sprawie. Weźmiemy cieczę. Znałe są prawa układania się do równowagi płynów różnej gęstości. Demonstruje się to przykładem z tak zwaną »flaszka o czterech cieczach«. Jest to flaszka długa i wąska, zawierająca: *rtęć*, *wodę* nasyconą węglanem potażu, *alkohol* zafarbowany na czerwono i *olej* skalny. Gdy potrząśniemy flaszka, ciecz te zmieszają się ze sobą. Pozostawione następnie w spokoju, ułożą się do równowagi osobno. Rtęć, jako najgęstsza, opadnie na sam spód; następnie pójdzie woda; dalej alkohol, a na samym wierzchu zbierze się olej skalny, jako najlżejszy. Ułożą się więc ciecz te, same o własnej sile, według malejącej gęstości z dołu do góry.

Cóż mówi to doświadczenie?

Przedewszystkiem okazuje ono, że wchodzą doń *same przedmioty* in natura. Jakiemi one są w bycie swym, o jakiej naturze i własnościach — prócz zafarbowania niektórych dla lepszej ewidencji, nie zmieniającego wszakże w niczem samej ich natury — z takimi wchodzą do aktu doświadczalnego, który tym sposobem staje się aktem »dowodowym« w ścisłym tego słowa znaczeniu. Następnie widzimy to, że po skłuceniu ich następuje *ruch* pojedynczych części każdej cieczy. Ruch ten trwać będzie dopóty, dopóki każda kropla tych cieczy nie połączy się z innemi o takiejże samej gęstości. Gdy to się stanie nastąpi — spokój, nastąpi — równowaga.

Ruch więc, ten jakoby jedyny objaw życia, jest w świecie nieorganicznym dopóty, dopóki nie nastąpi równowaga, spokój. Spokój tedy jest tutaj *celem*, najwyższem dążeniem, albo — jeśliby wolno powiedzieć — pragnieniem natury nieorganicznej. Ruch zaś jest tylko czasowym, jest przejściowym, jest tylko *środkiem* do powyższego celu (zob. wyżej Roz. VIII, str. 140 i nast.). Gdy natura ten cel osiągnie, sama go nigdy nie zmieni. Aby to nastąpiło trzeba innej zewnętrznej siły. Ciała tedy nieorganiczne stan ten uważają niejako za najwyższy, za naj-

doskonalszy. Nie wychodzą z niego nigdy. Tymczasem uznano go za najniższy, nazwano go — m a r t w y m.

Czy tak jest? Bynajmniej.

W stanie spoczynku jest życie ciał nieorganicznych tak samo, jak w stanie ruchu. Tu jest ono tylko *in actu*, a tam jak mówią *in potentia*, ale jest i tu i tam.

To samo co się dzieje dziś, przed naszymi oczami, z cieczą, to samo stało się kiedyś z całą naszą ziemią. I ona przy tworzeniu swem była ciałem płynnym o różnych gęstościach. I ona też ułożyła się tak samo jak owe cieczki w »flaszce o czterech płynach«, to jest według malejącej gęstości z dołu do góry.

Materiały różnej gęstości, rzucone ręką Najwyższego, dajmy, po atomie, ale z siłą dwuczynnikową powielania się, w ten wielki przestwór, który »niebem« Biblija nazwała, siłą pojedynczych atomów tegoż przestworu nabrały w massie swej ruchu wirowego, i ułożyły się według nadanej im gęstości z dołu do góry. A więc massy metaliczne ogniopłonne, jako najcięższe, dostały się na spód środka ziemskiego. Na nich osiadły pokłady lżejsze, skał plutonicznych. Na tych dalej pokłady mniejszej gęstości: wapienie krystaliczne, kwarcyty, formacje węglowe, margle, gliny, ziemie, piaski, etc. Na tych znowu wody i pary, a na tych wreszcie gazy — atmosfera.

Że ruch u nich przy stworzeniu był podobny, jak w owej flaszce o czterech cieczkach, tego dowód pozostał w skamieniałościach, w których poznajdywano różne ciała metaliczne o większym od nich średnim ciężarze, a co stało się wtedy, gdy wszystkie te ciała były w stanie płynnym, i jako takie w ciągłym pozostawały ruchu. Ciała przy spadaniu zatrzymują się jak wiadomo, w warstwach jednakiej z nimi gęstości. Przy ruchu ogólnym dążyły wszystkie do zajęcia właściwego pośród warstw stanowiska. Skrzepnięcie jednak wcześniejsze niektórych, mniej gęstych ciał, powstrzymało opadanie cięższych. I tem się tłómaczą te wyjątkowe objawy. Ale w zasadzie wszystkie ciała tak zwane martwe ułożyły się według malejącej gęstości. Gdy to się stało nastąpił spokój, równowaga.

Czyliż ten spokój ma być objawem braku życia? Bynajmniej.

Ciała składające ziemię naszą doszedłszy do równowagi, doszły do celu swojego; osiągnęły to, co było ich pragnieniem, że tak powiem. Ruch pierwotny był dla nich środkiem. Równowaga, spokój był i jest dla nich celem. I tu i tam było i jest życie: każde swoje, każde inne, żadne nie gorsze. Spokój więc w naturze, ta cudowna równowaga w niej, to nie dowód braku życia, ale przeciwnie to dowód życia o najwyższym jego wyrazie. Przyroda w tym stanie nie jest martwa, ale jest wtedy o najdoskonalszym stopniu życia; jest, jeśli wolno przypuścić, zapowiedzią w porządku przyrodzonym życia wyższego nadprzyrodzonego o prawach nam nieznanych, całkiem innych, niż wiążące świat stworzony.

Nie może być zadaniem mojem zagłębiać się dalej w bogatym materiale wiedzy przyrodniczej pod tym względem. Dodam tylko, że prawo to realizuje się nie tylko na naszej planecie, ale obejmuje wszystkie inne, i stawia ziemię naszą w pewnej kolei twórczej. Ale nie tylko ze stanowiska przyrodniczego kwestya życia w Naturze tak się przedstawia. Ze stanowiska naszej teorii poznania znajduje ona jeszcze mocniejsze ugruntowanie.

Wiadomo nam z Basopedyi, że nabywanie wiedzy, że poznanie w ogólności odbywa się trzema drogami, które prowadzą do jednego najwyższego celu. Drogami temi to psychiczne nasze funkcyje poznawcze, o odmiennym psychologicznym ustroju. Pierwsza z nich, funkcyja *Wywodowa*, polega na wykładnikowaniu *różnoważnem*, to jest na snuciu zdań o ciągle *różnej* wartości, które trzymają się ze sobą jedynie mocą treści wywodzonej. Druga, funkcyja *Rozbiorowa*, polega na wykładnikowaniu *różno- i różnoważnem*, to jest na snuciu zdań o równej lub nierównej z wywodowemi wartości. Trzecia wreszcie, funkcyja *Dowodowa*, polega na wykładnikowaniu li *różnoważnem*, to jest na snuciu zdań »znanych«, celem dojścia do »nieznanego«, o równej, różnoważnej między sobą wartości. — Otóż pierwsza z nich, wykładnikowanie

różnoważne, odpowiada najściślej t. zw. *ruchowi* w przyrodzie. Ostatnia zaś, to jest wykładnikowanie *równoważne*, odpowiada najzupełniej *równowadze* w przyrodzie. Ze zaś ta ostatnia funkcyja, jako dowodowa, matematyczna jest najwyższą, najdoskonalszą, na jaką umysł ludzki zdobyć się jest w stanie, a rezultaty jej napełniają ducha ludzkiego takim samym *spokojem*, jaki panuje w stworzonej przez Najwyższego przyrodzie, stąd spokój i równowaga jej to nie dowód martwoty, braku życia, lecz przeciwnie to dowód najwyższego wyrazu życia w przyrodzie.

Patrząc na Naturę z tego stanowiska, a stanowiska jedynie uprawnionego, odnajduje się najpierw dziwny związek między światem nieorganicznym a organicznym, między przyrodą a człowiekiem, między Naturą a Duchem. I zaiste węzeł to nie sztuczny, ale rzeczywisty, ciągle żywy; nie inny dziś a inny wczoraj, ale od wieków jeden i ten sam, i po skończeniu światów jeden. Węzeł ten objawia się w Przyrodzie, jeśliby rzec można, najsurowiej: bo ta równowaga jej wydaje się jakby skostniała, nieruchoma. Bliżej się przyglądając jednak bynajmniej tak nie jest, bo wszelkie naruszenie jej przez jakikolwiek bądź atom, wywołuje zaraz reakcyę innych, najpierw najbliższych, potem dalszych, celem przywrócenia jej napowrót. Prawda, dzieje się to może na najpierwszym jej stopniu, stąd ta równowaga jest jakby bezruchowa, jakby martwa. Ale w duchu ludzkim dzieje się inaczej. Równoważna działalność poznawcza ciągnąć się może długo. Niejednokrotnie ciągnąć się musi bardzo długo. Jako taka więc ma ona życie, ma swój ruch, który stwierdzać możemy, i który w dłuższych procesach matematycznych stwierdzamy niejednokrotnie: opisując je i powtarzając bez zmiany. W nich to opisywana jest owa działalność równoważna: od stopnia do stopnia, jakby krok po kroku, wiodąc do odkrycia nieznanego związku. W przyrodzie jest ona może na najniższym stopniu, ale jest działająca ciągle, więc żywa. W teorii poznania może być już długą, i taką też bywa nieraz w dziedzinie nauk matematycznych, co żywotność, życie jej i odrębność najzupełniej dokumentuje.

3. Dzisiejsi biologowie cały swój umysł wyteżają przeważnie w tym kierunku, aby okazać, jak z jednych ciał powstają drugie, jak z jednych ustrojów rozwinęły się wrzekomo inne. A choć snute przez nich metamorfozy odbywają się i kończą jedynie na papierze, przecież stwierdzają oni zawsze pod koniec, że »w ten sposób powstały niegdyś ustroje wyższe z ustrojów niższych«, i mniemają, że takiemu wyrokowi poddadzą się wszyscy. Do innych rezultatów dochodzili ci, którzy poważniej rzeczy traktowali. Widzieli oni w przyrodzie jedną siłę przyrodzoną. Na mocy niej, mówili, ciała różnej natury dążą do kombinowania się na wzajem ze sobą. Za pomocą niej połączone zamieniają się w ciało całkiem nowe, jednak do składających pierwiastków podobne. Siłę tę nazwano »powinowactwem«, a działalność jej, co do powstawania nowych związków (ciał, jako wykładników innych ciał) ściśle odpowiada naszej analizie teorii poznania.

Tak powstałe jednak nowe ciała nie były utworem z niczego; każde miało swoją atomowość, swoją indywidualność. Ta indywidualność, uznawano, spoczywa w najdrobniejszych cząsteczkach ciał, a przyczyna dla której to siła powinowactwa jest u jednych ciał mocniejsza niż u drugich przyznawano, iż jest nieznaną. Uznawano jednak za prawo powszechne, że kombinacje zdarzające się na mocy powinowactwa, a odmieniające stan i sposób egzystowania ciał, muszą być uważane jako dzieło gwałtowne. Tymczasem ewolucyoniści dzisiejsi proces przemian danych ustrojów rozkładają na lat tysiące.

Biologowie dawniejsi przyznawali możliwość nowych związków, ale pierwiastkowym związkom nie przypisywali przejściowego znaczenia. Dzisiaj wszystko ma być dla ewolucji. Biologowie dawniejsi chociaż uznawali, iż są siły dla łączenia się ciał między sobą, dla ruchu ich pod tym względem, to jednakże uznawali, że są i siły przy spoczynku ich, i te nazwali w ogólności *spoczynkowemi* (Jędrzej Śniadecki). Aby ciało jakie nowe powstać mogło, uznali, że owe siły spoczynkowe muszą być przemożone. Wyrazili też jako prawo, że „*siła spr-*

wiająca kombinacyę działa w stosunku odwrotnym sił spoczynkowych“.

Te właśnie siły »spoczynkowe« to są siły równowagi Natury; to są siły najwyższego wyrazu jej życia. Tylko w równowadze jest spoczynek, jest spokój, jest wyższe życie. Cała natura o nich mówi; cała niemi oddycha.

Jak skoro zaś ciała różne zostają ze sobą w związku bliższym lub dalszym i w równowadze, to aby odsłonić podstawy tej równowagi, względnie przyrodzoną kolejność tych związków, należy badać szczegółowo jak jedne względem drugich się mają. Oczywiście musi to być zadaniem specjalnych nauk przyrodniczych. Badania na przykład chemiczne, o ile dotyczą stałych stosunków ciężarowych, mogą tu mieć wielkie znaczenie. Gdy jednak w badaniach odnośnych chodzić musi o to, jaka kolejność w stworzeniu była wszystkich ciał, a równowaga, spokój określa najwyższy związek przyrodzony — to można powiedzieć, że tam gdzie tego spokoju nie ma, *gdzie jest reakcyja, tam nie ma kolejności.*

A że i reakcyja między ciałami w przyrodzie nie wszędzie jest jednakowa, lecz bywa u różnych większa i mniejsza, to możnaby powiedzieć, że *im większa reakcyja, tem dalsza kolejność* w stworzeniu. Przeciwnie: *im mniejsza reakcyja, tem bliższa kolejność.*

Gdybyśmy zdołali przedłożyć kolejność ciał w szeregu tak pewnym, jak szereg ilości: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, itd., to gdy spokój, równowaga jest dowodem kolejności najbliższych, to spokój byłby między ciałem 1 a 2, między 2 a 3, między 3 a 4 itd.; reakcyja zaś byłaby już między 1 a 3; większa jeszcze między 1 a 4; jeszcze większa między 1 a 5 itd. Śledzenie tej reakcyi i tego spokoju w połączeniach byłoby śledzeniem kolejności w stworzeniu i kolejność tę mogłoby w poważnem świetle okazać.

Jak skoro naprzykład *Cieplik* jest potrzebny do zmian w świecie organicznym, i bez niego żaden proces organiczny, a zatem i życie, miejszaby mieć nie mogło — to możemy powiedzieć, że kolejność jego w stworzeniu była wcześniejsza od innych ustrojów organicznych indywi-

dualnych. Gdy jednak Ciepłik, o ile czynności powinowactw chemicznych wspomaga o tyle siły spoczynkowe osłabia, a tem samem przeciwko spojeniom nieorganicznym działa (kohezyi), to na spojenia te nie Ciepłik ale *Chłód* wpływ swój wywierać musiał; i dla tego tenże uprzednim w kolejności stworzenia nieorganicznego być musiał także. Jakoż się i dzieje, że gdy Ciepłik dezorganizująco na świat nieorganiczny działa, to na świat organiczny działa on organizująco, i jest nieodzownym do życia ustrojów tej dziedziny. Jak tedy Ciepłik uprzedzić musiał w kolejności świat organiczny, tak Chłód uprzedzić musiał w kolejności stworzenie świata nieorganicznego.

W ten sposób mogłyby i powinny badać stworzenie poszczególne nauki przyrodnicze. Nie są to jednak rzeczy łatwe. Coraz inna natura poszczególnych tworów, tak świata nieorganicznego jak organicznego, biorąc oczywiście je w ich gatunkach, czynić musi niezmiernie trudnem ustopniowanie je w ich genezie. Specjaliści jednak podjąć mogą to zadanie. Chodzić jednak musi o należyłą podstawę. Chemicy np. segregują ciała nieorganiczne na podstawie ciężaru atomowego. Za podstawę przyjmują ciężar atomowy wodoru. Pierwiastki bowiem łączą się między sobą albo w stosunku ich ciężarów atomowych, albo w stosunku pewnych wielokrotności z tych ciężarów. Przyjąwszy tedy ciężar atomowy wodoru za *jedność*, podają ciężar różnych gazów, cieczy i ciał stałych, które w skali dochodzą do ciężaru paręset razy większego od wodoru, przy wielkości również atomowej tychże ciał (atom Srebra np. jest 108 razy cięższy od atomu Wodoru, atom Złota 197 razy, atom Rtęci 200 razy, a atom Ołowiu nawet 207 razy).

Otóż, jeżeli podstawa ta może być dostateczną do poznania gęstości ciał, to jeszcze nie wiadomo czyliby wystarczyła do poznania kolejności genetycznej, bacząc na prawo kolejności, że ustroje następne muszą mieć zdolność krycia poprzednich, jak to w niektórych grupach, względnie odstępach, się okazuje. Czem jest Ciepłik na przykład — nie wiemy, chociaż mamy różne jego teorie

i choć wiemy, że może się przeobrazić przy pewnych warunkach w światło, elektryczność, magnetyzm itd. Jak się to jednak dzieje jest dotąd tajemnicą. Można jednak powiedzieć, że natężenie Ruchu w danych atomach stanowi o zmiennym wyniku. Wiemy zaś z Biblii, że gdy »ziemia była pusta i próżna«, rzekł Bóg: »Niech się stanie światłość: i stała się światłość« (*Genesis 1, 3*). Światło więc względnie Ciepłik, tak potrzebne dla życia organicznego, a niepotrzebne dla życia nieorganicznego, powstało wtedy, gdy stworzenie nieorganiczne, wymagające Chłodu, było w stanie gazowym, gdyż ziemia była »pusta i próżna«. Byłaby tu więc zgodność przyrodoznawstwa z Biblią, z teorią Kolejności i tagmatologią. Ciepłik bowiem przyjaźnie zachowuje się z najbliższym ustrojem genetycznym, to jest z *gazami*; w innej jednak formie, jak elektryczność, gdy ta o silnym prądzie, działa niszcząco na ciała stałe, jako w dalszej genetycznej kolejności będące.

Mimo wszelkich trudności, jakie nasuwają się zdają przy powyższego rodzaju badaniach, przecież pewnem jest, że tylko tego rodzaju badania świata nieorganicznego może tak syntezie nauk, jak naukom szczegółowym przyrodoznawstwa przynieść istotną korzyść. Jeden z wielkich znawców przyrody powiedział, że »historia naturalna będzie kiedyś tylko analizą myśli Stworzyciela świata« (Agassiz). Droga wyżej wskazana wiedzie prosto do tego celu,

Ta sama teoria, którą wskazaliśmy dla świata nieorganicznego, ma równą przyszłość i w świecie organicznym. Tutaj zarówno znowu świat roślinny, jak świat zwierzęcy jedno wielkie przedstawiają pole. System Jussieu'go co do roślin, system Cuviera co do zwierząt, może tu oddać wielkie usługi. Opierają się one bowiem, nie na samych zewnętrznych różnicach danych ustrojów, ale uwzględniają zarazem ich cechy morfologiczne i fizyologiczne. W drabinie tej przyrodniczej stopniowanie jest nadzwyczaj subtelne. Przejście od tak zwanych ciał martwych do roślinnych jest nadzwyczaj nieznaczne, niedostrzegalne. Dla tego to u ewolucjonistów powstało mniemanie, że rośliny

są przemianą materji nieorganicznej. Podobnie przejście od roślin do zwierząt jest tak nikłe, tak nieznaczne, że właściwie — jak mówią — tylko w teorii istnieje. Niejednokrotnie najbieglejsi naturaliści znajdowali nieprzełamane trudności w zdeterminowaniu, czy istota pewna jest rośliną, czy zwierzęciem. Na przelomach tej drabiny stoją jestestwa, mające cechy niższego i wyższego stopnia. Tak na przykład: *gąsienica* zmienia się na *motyla*, to jest robak na owad; *kijanka* zmienia się na *żabę*, to jest ryba staje się płazem. Kijanka nie ma nóg, tylko ogon i bronchi do oddychania, żyje w wodzie, jest rybą. Żaba żyje w wodzie, ale i na lądzie, i ma nogi. Tak zwany *bezlotek* jest przejściem od ryb do ptaków: ma głowę spłaszczoną jak ryba, przytwierdzoną na krótkiej szyi do grubego korpusu; skrzydła podobne więcej do skrzeli niż do skrzydeł; krótkie nogi zaledwie z ciała wyrosłe, z trudem chodzące po ziemi, kołysząc się raczej niż chodząc; za to ruchliwy i jakby rozkoszujący się gdy jest na wodzie, w bliższym sobie żywiole. Jest to niby ryba a nie ryba, niby ptak a nie ptak: przejście od ryb do ptaków. *Nietoperz* znowu ma skrzydła, lata w powietrzu, a jest zwierzęciem ssącym.

Stworzenia te przytaczają ewolucyoniści jako dowody przemian jednych istot na drugie. Tymczasem w świetle teorii Kolejności są to przejściowe jestestwa: od robaków do owadów, od ryb do płazów i do ptaków, od ptaków do ssących, ale nie niksące, ale stałe w swej genezie, bo po wrzekomej »przemianie« wracające w jaju swem do pierwotnego typu. Opatrzność, powiedzmy, w tworzeniu swem nie chciała robić przeskoków, silnych zmian, ale poczyniła je tak subtelne, tak nikłe, a tak bogate swoją różnaitością, że umysł człowieka wprawiać to będzie zawsze w zdumienie. Przejściowość ta bowiem — powiem dalej — nie tylko jest w kształtach zewnętrznych, w postaci jestestw, lecz jest również i w całym ustroju wewnętrznym, fizyologicznym. Niektóre naprzykład funkcyje fizyologiczne roślinne, jak: oddychanie i krążenie soków, są wspólne roślinom i zwierzętom; inne znowu funkcyje zwierzęce napotyka się w królestwie roślinnem. Jeszcze

wymowniej ta wspólność fizyologiczna objawia się u wielu jestestw królestwa roślinnego i zwierzęcego w reprodukcji, w rozmnażaniu się, np. robaki rozmnażają się przez pocięcie, podobnie jak rośliny; u płazów jest ta zdolność już mniejszą, i tak maleje dalej.

Gdybyśmy powyższy szereg Jakości porównali z szeregiem Iłości, to oto coby można powiedzieć. Jeżeli w szeregu Iłości: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, itd. każda Iłość w stosunku do poprzedniej równa się tejże poprzedniej *plus* 1, a w stosunku do następnej równa się tejże następnej *minus* 1 (np. $4 = 3 + 1$ i $4 = 5 - 1$), to to samo da się powiedzieć i o szeregu Jakości.

Jeżeli Iłości różnią się wielkościami, to Jakości różnią się cechami, odmiennymi własnościami. W kolejności tedy swojej stworzenia każda Jakość, w stosunku do poprzedniej równa się tejże poprzedniej *plus* 1, plus nowa jakaś własność. W stosunku zaś do następnej, równa się tejże następnej *minus* 1, minus jakaś własność. Stąd owo podobieństwo u Jakości, ale i stąd błędy ewolucjonistów.

Jeżeli wśród tych badań nad przyrodą odsłoni się przed oczami badacza wielki łańcuch jestestw, o stopniowaniu coraz wyższem, jakby ginącym w nieskończoność, i zdający mu się mówić jakoby te jestestwa jedne z drugich wyrastały — to niech pamięta, że to szereg Jakości, podobny do szeregu Iłości, o coraz wyższej bogatszej treści. Niechaj pamięta, że gdy szeregi te w genezie ustrojów swych są odwrotnicami, to coraz dalsze ustroje Jakościowe muszą być najpierw mniejsze rozmiarami. Niechaj pamięta dalej, że muszą one mieć zdolność krycia (pochłaniania w pewnym stopniu) ustrojów uprzednich, większych rozmiarami. Niechaj pamięta wreszcie, że pod względem genetycznym ustroje badane muszą przypominać w genezie swej powstanie wszystkich poprzednich całego swojego rzędu.

W ten sposób patrząc się na Naturę dojrzy się w końcu jedno wielkie dzieło. »Cały świat bowiem niczem innym nie jest, jak ciągłym stopniowaniem mniej więcej pojedynczych i coraz bardziej z wielu różnic zrośniętych istot. Te

istoty zachowują się względem siebie jako wyższe i niższe, w stosunku podrzędności i wcielenia jednych w drugie. Tak np. ziemię niżej stoją jak rośliny; rośliny niżej znowu jak zwierzęta; zwierzęta niżej jak człowiek. Z drugiej strony ziemię są warunkiem roślin, ale tylko negacyjnym i nie twórczym, tj. że bez ziemi nie mogłyby istnieć rośliny. Pomimo to ziemia nie jest rośliną i musi coś specyficznie innego nastąpić, ażeby na ziemiach rośliny w ogólności, i za każdym osobnym rodzajem w szczególności powstały. To »cóż« w żaden sposób z ziemi wytlómaczyć się nie da, a jednak bez negacyjnego warunku ziemi roślina istnieć nie może. Takich negacyjnych warunków musi być jeszcze bardzo wiele, jak np. wilgoć, ciepło, światło, powietrze, różne nawozy. Pomimo to można wszystkie te warunki zebrać, a rośliny jednak nie będzie, jeżeli ona się sama z siebie, z mocy twórczej siły sobie właściwej i podług jej właściwych praw, z *nasienia* nie rozmnoży...

»I tak podobnie w całej naturze: to co niższe jest wprawdzie negacyjnym warunkiem, tj. tem, bez czego się wyższe obejść nie może, ale jednak tego wyższego stworzyć nie jest w stanie, pomimo, że to niższe znajduje się w wyższym, jak np. różne ziemię w roślinach.

»Tak istnienie człowieka poprzedzać musiał cały szereg stopniowań jestestw natury, ale tylko jako warunki negacyjne jego istnienia, jako podstawy jego egzystencji. Ale kiedy jednego źdźbła rośliny nie można wywieść z ziemi różnych, pomimo, że się w jej składowych częściach znajdują, tem mniej człowieka z tych pierwiastków stworzyć podobna, choć bez których on istnieć nie może, i mimo że one do składu jego budowy wchodzi. I tak analizując człowieka, znajdziesz tam zwierzęcą, roślinną, mineralną naturę. Pomimo to, żebyś zebrał co tylko masz najprzedniejszego w tych trzech królestwach, nie stworzysz biednego robaka, a coś dopiero człowieka« (J. Gołuchowski).

W ten sposób pisali nasi filozofowie w przeszłym wieku. I dobrze pisali. I porównywali stworzenie z piramidą na szczycie której stawiali — człowieka. Nie sformu-

łowali jeszcze sobie prawa Kolejności; nie przeciwstawili szeregowi ilości szeregu Jakości w ten sposób, iżby widać było, że Jakość wyższa chłonie niższą, choć większą od niej rozmiarami. Ale widziano dobrze zwięzające się rozmiary tej wielkiej budowy przyrodzonej, którą z piramidą porównywali. I kładli jako warstwę najpierwszą świat nieorganiczny, bo ten przedstawia nierównie kolosalniejszą masę jak organiczny. W organicznej znowu naturze roślinność liczniejsza jest, mówili, jak królestwo zwierzęce, a królestwo zwierzęce znowu liczniejsze nierównie, jak człowiek.

Jak zaś w piramidzie rzeczywistej nawet największa pierwsza warstwa nie zrodziła drugiej, ni ta trzeciej, itd. — tak i w tej piramidzie przyrodzonej, mówili, musiała być jakaś oddzielna potęga, »która do każdej położonej podstawy aktem twórczym coś takiego dodawała, że następny doskonalszy stopień mógł się zjawić, i tak wciąż aż do samego wierzchołka«.

W ten sposób tłómaczono sobie naturę; w ten sposób, twierdzono, dział wyższy posiada znamiona niższego. I tak odnajdywano myśl wyższą, celowość w naturze. Nie wystarczyło to, jak wiadomo ewolucjonistom, i ci z niższych ustrojów przyrodzonych poczęli wyprowadzać wyższe. I dziś wydaje im się, że istoty o wyższej budowie rozwinęły się stopniowo z ustrojów prościej uorganizowanych. Mniemaniu temu staje obecnie na zawadzie to, że siły przyrodzone działają od źródła w stosunku malejącym, a twory wszelkie, bądź co bądź, nawet przez nich, uznawane są w drabinie swej genetycznej za coraz doskonalsze.

Gdy zaś uwzględnimy najwyższy wyraz w przyrodzie, to jest dążenie do swoich jednorodnych, które u szczytu przedstawia się w ogóle jako »równowaga«, do której dążą wszelkie siły i ustroje w przyrodzie, lecz której i nigdy nie przekraczają — to o wytworzeniu z sił przyrodzonych niższych czegoś wyższego, o przeobrażeniu się w ten sposób ustrojów niższych w wyższe, choćby przy nie wiedzieć jak długim czasie, absolutnie nie może być mowy.

Pozostaje jedynie ustrój *kolejny*, jako podstawa w genezie i zyciu całej przyrody, coraz doskonalszy, coraz w szczuplejszych ramach, coraz potężniejszy jednak indywidualnością swoją, aż wreszcie dochodzący w człowieku do najwyższego szczytu.

I jeżeli zważymy, że we wszelkich zmianach fizycznych i chemicznych nic w przyrodzie nie ginie; że w szczególności przy tak zw. chemicznych substytucjach ciężar chemicznego związku równa się sumie ciężarów poszczególnych składników, czyli inaczej mówiąc: »podczas działań chemicznych materya *ilościowo* nie ulega zmianie« (prawo zachowania materyi), lecz że wszelkiej zmianie wytworczej odpowiada zmiana chłonna — to możemy powiedzieć, że w przyrodzie: »Jaka produkcya, taka konsumcya«.

Zdania te dadzą też wzór matematyczny:

$$\text{Jaka} - \text{Produkcya} = \text{Taka} - \text{Konsumcya}$$

w którym wyrazy skrajne równają się średnim, i który tem samem stwierdza, że równowaga ilościowa będąca w przyrodzie, znajduje takąż samą prawidłowość i w formach Jakościowych. Znaczy to więc, że mimo coraz wyższej gradacyi w ustrojach przyrodzonych, równowaga jest ostatnim celem i ostatnim wyrazem, zarówno poszczególnych ustrojów i grup ustrojowych, jak wszystkich ustrojów razem wziętych, czyli całej przyrody. Równowaga ta nadto, znajduje potwierdzenie swe w świecie Jakości, w teorii poznania, która działanie równoważne jako ostatni wyraz ducha ludzkiego uważa.

A że, dalej jeszcze, *wszelkie ciała* łączą się ze sobą co do wagi w stosunkach stałych dla każdego połączenia chemicznego, co stanowi tak zwane »prawo stałych stosunków ciężarowych« — to o połączeniu się jakimś wyjątkowem, celem wytworzenia doskonalszego ustroju, absolutnie nie może być mowy. Prawo to nie tylko jest sprzeczne z tem czego pragną ewolucyoniści, ale nawet wprost wyklucza teorię ewolucyi. Jest ono natomiast potwierdzeniem tego, że w przyrodzie wszystko dąży do

swoich granic, do swoich jednorodnych; że gdy to osiągnie, osiąga cel swój: życie w równowadze, i tej równowagi dobrowolnie nie przekracza.

Kreacya zatem doskonalsza mogła być i musiała być jedynie dziełem osobnego aktu genetycznego, jako aktu nadprzyrodzonego, w kolejności przez Najwyższego obmyślanej i ustanowionej. To też jakkolwiek bądź Kościół nie potępił teoryi Darwina, jednakże nie odstąpił i nie odstępuje od dogmatu stworzenia: od tego, że życie na ziemi powstało nie drogą samoródtwa, ale stworzone zostało przez Boga we wszelkich szczegółach, i że człowiek nie pochodzi od żadnej innej istoty niższego stopnia, ale stworzony został od Boga i Jemu bezpośrednio zawdzięcza swój początek. W obec powyższego naszego wykładu nie trudno, zdaje mi się, urobić sobie obecnie przedmiotowy sąd o tej sprawie.

4. Obok powyższej strony *zewewnętrznej*, którą w genezie przyrody przedewszystkiem podnieść się musi, jest jeszcze strona *wewnętrzna*, którą także podnieść należy. Ta strona wewnętrzna łączy się ściśle z tak zwaną kwestyą *życia*, kwestyą *duchowości* w przyrodzie.

Arystoteles, jak wiadomo, podzielił naturę na martwą i żywą. Ta ostatnia obejmowała świat roślinny i zwierzęcy, nie mówiąc już o świecie ludzkim, który w najwyższym stopniu tę siłę życiową, organizującą, posiadał. Zarówno więc królestwo roślin, jak zwierząt ma u niego *duszę*. Ta jednak w świecie pierwszym jest siłą utrzymującą ustrój dany i żywiącą go; w drugim zaś jest nadto siłą czującą, a u człowieka jest jeszcze siłą poznającą.

Ojcowie Kościoła (św. Ambroży, św. Augustyn, św. Bazyli, św. Bernard, etc.) przyznawali, iż dusza zwierzęca, odznaczająca się wielu podobnemi skłonnościami jak dusza człowieka, jest duchem, którego cztery rodzaje być sądzili: zwierzęcy, ludzki, anielski i boski. Trzy pierwsze zawdzięczają swój byt ostatniemu. Dusza zwierzęca, twierdzili, ma czucie i poznanie przez zmysły, ale nie ma rozumu i woli. Stąd tylko człowiek zdolen jest do rozezna-

nia prawdy, od fałszu, dobrego od złego, sprawiedliwości i cnoty; tylko człowiek zdolny jest osądzić, iż pochodzi od wyższej istoty i złożyć Jej cześć i miłość swoją.

Pojęcia te trwały całe wieki średnie i część nowszych: przynajmniej do końca XVI stulecia. Nauka Kartezjusza wprowadza zmianę: obniża dawne poglądy, głosząc zwierzęta za bezduszne automaty, za żyjące maszyny, i nie więcej. Zapatrywania takie przetrwały do XIX wieku, i dopiero, rzecz można, od połowy tego stulecia datuje się szerszy pogląd na stronę duchową przyrody.

W wieku zeszłym urobił się pogląd *indywidualnej* duchowości w przyrodzie. Miał on za podkład, trzeba przyznać, filozofię Leibnica z XVII wieku. Monadologia bowiem jego określiła pojedyncze ustroje i twory przyrody za pewne pochodne jednostki (monady) o różnej sile czuciowej i wyobraźalnej, o różnej appercepcyi. Ale wpływ jej był powolny, i wyrobienie się poglądu indywidualnej duchowości w przyrodzie, wielu innym okolicznościom przypisać się musi. Osobliwym szczególnie wpływem był rozwój nauk przyrodniczych i ściśle demonstracyjna metoda przy nich używana.

Głębsze badania przy niej okazały wszędzie ruch, który uznano jako objaw żywotności. W następstwie tego wydedukowano, że i w całej naturze, a więc i w tak zwanej naturze martwej musi być życie. Jeżeli jest siła, mówiono, która łączy różne cząstki anorganiczne i trzyma je w spójności, to ta siła, ta żywotność musi być w każdym atomie. Występuje też ona widocznie, gdy te cząsteczki anorganiczne zredukowane zostaną przez sproszkowanie niemal do zera: wtedy siła żywotna uwiązana u tych atomów objawia się pewnymi ruchami, przy puszczeniu ich na wodę. Ruchy te nazwano »elementarnemi«, i one to życie w naturze anorganicznej widocznie dla oka demonstrują.

Gdy stwierdzono obok tego, że nawet kryształ, pozabawiony odłamaniem jakiejś swojej części (np. jakiegoś kąta), w odpowiednim roztworze krystalicznym naprawia wyrządzony sobie defekt, i to z matematyczną precyzją

(doświadczenie Mitscherlicha) — zawołano wtedy: wszystko żyje, nie ma śmierci w przyrodzie«. Świat roślinny dostarczył tyle dowodów życia, że o sile tej jego, mimo braku lokomocyi, nie pozostało żadnej wątpliwości. Brak bowiem lokomocyi, oddychania, krążenia krwi, czucia poniekąd w tej dziedzinie zastąpiła natura innemi tajemniczymi drogami. I osądzono, że nie tylko człowiek i zwierzęta, ale i że rośliny i kamienie mają ducha. »Wszystko żyje, nie ma śmierci w przyrodzie« — ogłosił wiek XIX.

To zindywidualizowanie ducha w ustrojach przyrody nie odbyło się bez pewnej walki wobec pojęć religijnych. Ale i tu głębsze badania wykazały, że zarówno Biblia jak różni pisarze chrześcijańscy uznawali duchowość w przyrodzie, a nawet jej powszechną nieśmiertelność (św. Teofil, św. Ireneusz, św. Hieronim, etc.). Przy zindywidualizowaniu tem jednak osądzono, że różne ustroje przyrody są wypadkową pewnej siły w różnych stopniach jej rozwoju. Że więc rozwój tej siły jest niższym w świecie anorganicznym, wyższym w organicznym, roślinnym; jeszcze wyższym w świecie zwierzęcym, a najwyższym, najbardziej zbliżonym do Stwórcy jest w człowieku.

Na podstawie tego traktowano duszę ustrojów przyrody za mniej lub więcej doskonałą, w miarę tego im ona mniej lub więcej zbliżała się do duszy ludzkiej. Inaczej mówiąc: miarą jakby zdjętą z duszy ludzkiej mierzono dusze zwierzęce i roślinne, i odpowiednio do tego stawiano o nich horoskopy. Szczególniejszą zaś uwagę zwróciła na siebie u filozofów dusza zwierzęca.

Zwierzęta mają duszę, mówiono; ale ta jest inną niż ludzka. Dusza zwierzęca ma czucie i poznanie zmysłowe, ale nie ma rozumu. Nie poznaje ona rzeczy niewidomych, praw powszechnych i moralnych, prawa wogóle, wyższych umiejętności; nie poznaje Boga i obowiązków, które mu winno stworzenie. Ma ona wprawdzie pewne pożądanie w szukaniu własnego dobra, ale nie ma woli ani wolności; nie umie wybrać tego co na pozór przykre, a w gruncie dobre; nie potrafi oderwać się od tego, do czego ciągnie ją podnieta zmysłowa. Dusza więc taka nie jest

zdolna ani do cnoty, ani do grzechu, a zatem i zasługi żadnej mieć nie może. W obec tego inni filozofowie twierdzili, że zwierzęta mają inteligencyę, ale tego co jest duszą to właściwie nie mają.

Zmysł, wyobraźnia, pamięć — mówiono — są własnością nie tylko człowieka, ale równie dobrze i zwierząt. Stąd i one posiadają wrażenia, a na wyobrażeniach i przypomnieniach im nie braknie. Mają one i rozum, jako ognisko zmysłów, jako władzę li empiryczną, ale ta jest u nich tem, co się zowie »instynktem«, to jest pewnym stałym »popędem, który naprzód określa i wyznacza całą duchową ich działalność«. Nie mają jednak »pojęć«, bo gdyby je posiadały mogłyby mówić. Słowa bowiem nie są czem innym, jak tylko »dźwięczącemi pojęciami«, a organów dźwięku zwierzętom, powiadają nie brak.

Wogóle tak dawniejsi jak nowsi filozofowie i przyrodnicy przyznają zwierzętom sądy t. zw. »poszczególne«, ale nie przyznają im »rozumowania«, którego typ widzą w syllogizmie. Nie przyznają im wskutek tego i odnośnej władzy z której ono wypływa, a którą — pomijam czy dość ściśle — »rozumem« w tym wypadku nazywają. My wiemy jednak czem jest właściwie syllogizm, a w krótkce powiemy czem jest i odnośna władza, której brak słusznie przypisują zwierzętom.

Tymczasem powiem jeszcze dla zaokrąglenia tej kwestyi, że są filozofowie, którzy może właśnie w skutek braku u zwierząt tej zdolności rozumowania, nie przyznają im *świadomości*. Do takich należy nawet i Darwin. Natomiast są inni, którzy twierdzą, że zwierzętom nie można odmówić pewnej świadomości, albowiem posiadają one niektóre władze poznawcze, odczuwają wewnątrz odbierane wrażenia przez zmysły; nadto w wielu wypadkach samodzielność zwierząt jest tak wybitna, iż należy przypisać ją świadomości. I dla tego, twierdzą oni, ich władza poznawcza różni się tylko stopniem rozwoju od ludzkiej (W. Wundt). Ale czego nie posiadają — oto *rozwagi* (reflexio). Brak im zwierciadła, powiadają, w którymby wewnątrz przyjrzyć się mogły swym wrażeniom i czyn-

nościom. I takiej świadomości — dodają — nie przyznają im nawet ci, którzy bardzo szerokie przypisują im własność, którzy nie odmawiają im intelligencji a nawet myślenia.

Jeżeli zastanowimy się nad tem, że »rozwaga« polega na porównywaniu, na *wrażeniu*, jak sam wyraz ten mówi, jednej treści z drugą, a tak zwane »rozumowanie« syllogistyczne także na podobnem porównywaniu się zaszczepa — to zarzuty powyższe, duszy zwierzęcej dotyczące, choć innemi słowy wyrażone, są w gruncie rzeczy zarzutem jednego i tegoż samego niedostatku, jednego i tegoż samego braku, jaki w porównaniu z duszą ludzką wszyscy myśliciele i badacze stwierdzają. Jakoż rzeczywiście dusza zwierzęca takiej zdolności *porównawczej* nie posiada, takiej władzy psychicznej ona nie ma. Jest to fakt niezwyklej doniosłości, bo on należycie zbadany okaże nam, jaką właściwie jest dusza zwierzęca. Powszechna zaś zgodność pod tym względem różnych badaczy, różnych szkół i kierunków, upewnić nas może o takiej a nie innej rzeczywistości tego faktu.

Ten brak władzy porównawczej u zwierząt prowadzi za sobą niezdolność do poznania tego, co nazywamy przyczyną czegoś. Ileż to z nich łapie się w różne sidła i łapki, a żadne wyjść nie potrafi, choćby nieraz było bardzo łatwo, gdyby przyczynę swej niewoli zdołały pojąć i mechanicznie usunąć. Sił fizycznych do tego im nie brak. Brak tylko zdolności porównawczej do osądzenia stanu w którym się znajdują i przyczyny, która go spowodowała.

Powszechnie uznają obecnie, iż mają one rozum, wolę i pamięć, a rozum ich zupełnie jest dostrojony do celu ich i zadania. U różnych osobników przedstawia się człowiekowi, na pierwszy rzut oka, jako artystycznie doskonały. Dość wspomnieć mrówki, pszczoły, bobry, pająki: jak doskonale stawiają one budynki dla osiągnięcia celu swojego życia: utrzymania swego rodzaju. Dość przyrzyć się różnym gniazdom ptasiem: jak one silnie i artystycznie są budowane. Nikt ich twórców tego nie uczył, powiadają niektórzy; są to czynności nieświadome z in-

stynktu pochodzące; nie kształcą się i nie postępują wyżej; są jednakowe w każdej generacyi, etc. Ale czyż to, co jest skończonem i doskonałem w sobie, co zapewnia cel i zadanie danego jestestwa potrzebuje się kształcić? Taki instynkt posiadają wszystkie zwierzęta, a Cuvier nawet utrzymuje, że instynkt ten jest tem większy, im istoty są niższej organizacyi. Znaczy to, iż nie bije on tak w oczy, jak np. u pszczoł lub mrówek, ale tem bardziej jest subtelniejszy, i zapewnia jestestwu cel i zadanie, jakie mu dała opatrność.

To też porównując taki instynkt zwierząt, taki »zmysł« czy »rozum nieświadomy« z »rozumem« człowieka, nihy jedynie świadomym, a jednak bardzo często nie prowadzącym go do celu o własnych jego siłach, każdy bezstronny uznać musi wyższość pierwszego. Prawda: człowiek się kształci, rozum jego w generacych postępuje, ale bywa że i upada, a jakżeby było gdyby się nie kształcił? Czyż dziś, kształcony, nie »myli się« jak mówimy bardzo często, i to w najprymitywniejszych, stosunkach życia? czyż zapewnia jego jednostkom cel i zadanie właściwe? czyż bez Światła nadprzyrodzonego oświetliłby dość jasno jego przyrodzone drogi życia? Jakąż jest pod tym względem historia?

Rozum, wola i pamięć u jestestw przyrodzonych ze względu na ich cel i zadanie, najzupełniej czynią im załość. Są więc doskonałe w swoim zakresie, ale inne jak u człowieka. Nie posiadają one owej zdolności porównawczej, owego »rozumowania« i refleksyi. Muszą więc i władzy psychicznej odpowiedniej nie posiadać.

Lecz czemże jest owa władza?

Basopedyja nasza wykazała czem jest właściwie myślenie: wykazała, że jest ono wykładnikowaniem pojęć (wyrazów); że istotę, własności i stany rzeczy wyrażamy wykładnikami, to jest w wykładnikach danych stosunków (zdań) je szczegółowo oddajemy. Ale to wykładnikowanie może być i jest różne. Jedno jest li różnoważne, drugie jest różno- i równoważne, a trzecie jest li równoważne. Wykładnikowanie *różnoważne* stawia wykładniki: *m*, *n*, *o*, *p*, *r*, itd. coraz inne, coraz innej wartości. Do postawienia

tych wykładników, gdy mają być doskonałe, tj. odpowiednio rzeczywistości, celowi swemu — trzeba doskonałych władz psychicznych: rozumu, woli, pamięci, ale swoich, ale *różnoważnych*. Otóż zwierzęta takie władze posiadają. Co więcej: nie tylko zwierzęta, ale i rośliny i wszelkie twory tak zwanego świata nieorganicznego takowe posiadają także i posiadać muszą, bo wszystkie cel swój i zadanie swoje w wielkiej budowie świata osiągają. Wszystko żyje, nie ma śmierci w przyrodzie. Wszystko żyje różnoważną wartością swoją, a w swoich wykładnikach wszystko dąży do równowagi, do swoich jednorodnych. Wszystko więc żyje różnoważnymi władzami swemi: różnoważnym rozumem, różnoważną wolą i różnoważną pamięcią. W takim życiu jednak żaden utwór siebie z drugim nie porównuje, bo one są dziełem różnoważnym, o władzach różnoważnych, doskonałych w sobie, ale nie porównujących się z drugimi.

Dopiero wykładnikowanie *różno- i różnoważne* to zadanie porównawcze spełnia. Funkcya ta ma tę zdolność, że zdaniu jakiemuś o wykładniku, dajmy: $+ m$ przeciwstawia inne o takimże wykładniku: $+ m$ (zd. twierdzące), lub wprost przeciwnym: $- m$ (zd. przeczące), lub zdania o wykładnikach innych: n, o, p , etc. I takich zdań może przeciwstawiać tysiące. Ale zdolność takiego przeciwstawiania, ale władza taka jest odmienną od tamtej, jest ona psychologicznie różna, inna. W teorii poznania nazwalismy ją *Funkcją Krytyczną*, a psychologicznie jest to inny czynnik, inna potęga od tamtej. Ma ona znowu odmienny swój rozum, odmienną swoją wolę i odmienną swoją pamięć, ale takie ma tylko Człowiek. Tej właśnie zdolności, tego czynnika brakuje zwierzętom, i nie ma go cała przyroda.

I tem właśnie tłómaczy się trudność spostrzeżona przez wielu o naturze psychicznej zwierząt: zawsze jednej, zawsze niezmiennej. I mówiono, że trudniej niż co innego wytłómaczyć »dla czego zwierzęta zatrzymują się stale w tych samych granicach psychicznego rozwoju«, i dla czego »ani indywidualnie nie przekraczają szranków pier-

wotnego wykształcenia, ani też jako gatunek lub rasa nie zdają się w dziejach swych okazywać żadnego postępu. Nie da się bowiem zaprzeczyć, dodają, że jak daleko sięgają nasze spostrzeżenia, zwierzęta zachowują się *stale* na tym samym szczeblu umysłowego rozwoju« (W. Wundt).

Człowiek zaś prócz tamtej ma jeszcze trzecią psychiczną zdolność poznawczą, to jest władzę wykładnikowania li *równoważnego*. Wykładnikowaniem takim ma zdolność ze zdań o równych wykładnikach będących i to znanych, dość do zdania o innej wartości, o innym wykładniku, nieznanym. Ale w takim wykładnikowaniu znowu inne władze działać w nim muszą, tj. inny rozum, inna wola i inna pamięć: o sile li równoważnego działania. Jak wiele może być zdań różnoważnych o wykładniku *m*, wiele o wykładniku *n*, i tak dalej, i wszystkie *m* do siebie jednym sensem (jedną wartością) ciągnąć będą, podobnie wszystkie *n*, i tak dalej — tak różne ustroje (twory) przyrodzone do siebie ciągną: swoją równowagę, swoją jednorodność chcą osiągnąć; ale żadne ze znanych jednych nie dochodzą do drugich, innych, nieznanych. Tylko człowiek ma znowu tę władzę daną od Stwórcy, i na ziemi on tylko jej używa.

Śród więc tych czynników psychicznych okazuje się, że zwierzęta i wszystkie inne jestestwa przyrody mają duszę swoją tylko o jednym czynniku, gdy z człowiekiem jest inaczej. Tym czynnikiem jest działanie, które u człowieka ze względu na teorię poznania, stanowi wykładnikowanie »różnoważne«. Można więc na podstawie tego powiedzieć, że *dusza zwierząt jest jednoosobowa*. To samo odnosi się do tworów całej przyrody: u wszystkich tworów i jestestw przyrody jest życie; wszystkie mają duszę odpowiednią do celu i zadania swego, ale duszę *jednoosobową*.

Jako taka każda dusza jestestw przyrodzonych musi mieć swój rozum, swoją wolę, swoją pamięć, to jest w różnym stopniu; inaczej mówiąc: odpowiednią do swego celu i zadania, jeżeli nie powiemy do swego przeznaczenia. Każda bo istota przyrodzona ma swoją misję, ma

swoje zadanie »kolejnością« stworzenia nadane, które spełnia z matematyczną precyzją, od którego nie odstępuje nigdy. Kropla wody tak samo dąży do swoich jednorodnych, jak ziarnko piasku do swoich; mrówka tak samo jak i pszczoła, jak i wszystkie inne jestestwa. Dzieje się to w moc jakiejś jednej u każdego wartości, jednego jakiegoś u każdego wykładnika pierwotnej akcji twórczej. Te twory to różne wykładniki nadprzyrodzonego aktu twórczego, to owe *różnoważne* dzieła, to owoce tej Siły, przez którą wszystko się stało, i bez której nic się nie stało, co się stało (*Ewan. św. Jana I, 3; zob. też wyżej Roz. I.*). Jako takie łączą się ze sobą, ale na pozór jakby tylko zewnętrznie, a istotnie w moc prawa kolejności: ogarnianiem się ze tak powiem, owem przenikaniem, jak w dziedzinie Iłości dziewiątka ogarnia ósemkę, ósemka siódmką itd. I w tej kolejności tworzą stopniowanie, które nazwano hierarchią przyrodzoną, podobnie jak stopniują się cyfry w coraz wyższą nieskończoną dal. I w tym różnoważnym akcie istnienia otrzymały one siłę odpowiednią, władze odpowiednie: i to ich dusze stanowi. Ze one działać muszą, ze porozumiewać się muszą, to dowód w tem, że wieki istnieją odrębnie, że więc zachowują swój cel i zadanie swoje. Ze my ich języka nie rozumiemy, że człowiekowi nie zostało danem porozumieć się ich gwarą z niemi, to czyż to ma dowodzić, że one swego rozumu, swej woli i pamięci i swego języka nie mają? Wszystko mówi za tem, że je mają, i dziś większość myślicieli mówi tak samo. A że mają je dla pewnego celu, i każde cel ten persekwuje, to i *świadomość* jego muszą mieć także.

Twory i jestestwa przyrody nie tylko mają duszę, duszę jednoosobową, ale i ta dusza ich musi mieć zupełną świadomość swej akcji; inaczej celu swego i zadania spełniłby nie mogły. Ze zaś to się dzieje, że cel swój i zadanie wszystkie spełniają, to dowód, że mają świadomość swej akcji w całej pełni, że są doskonałe. Dla tego rozum ich nie potrzebuje się kształcić, bo on jest u szczytu swojego przeznaczenia, u szczytu swej doskonałości; on

nie był gorszym wczoraj czy przed wieki, ale i nie będzie lepszym jutro i za tysiące lat, bo nie ma tego potrzeby.

Biblia nazywa tę duszę »duszą żywiącą«. I zaiste, gdy spełnia ona tę misję u tworów przyrody jaką im nadał Stwórca; gdy utrzymuje je i wie dzie po jakiś kres, to jest ona żywiącą je w całym znaczeniu tego wyrazu. Człowiek jest dalszą istotą w kolejności stworzenia, to też choć jako »różnoważny« nie otrzymał zdolności porozumienia się z istotami niższymi, nie otrzymał ich języka, ale jako istota wyższa w kolejności otrzymał zdolność ogarnięcia, przenikania fizycznie i intelektualnie tworów niższych, podobnie jak dziesiątka w szeregu Ilości ogarnia wszystkie po szczególne cyfry poprzednie. Jak woda pochłania gazy, jako kreację poprzednią, tak dusza ludzka ogarnia duchowość całej przyrody, a ogarnawszy ją (poznawszy) jak należy, nigdy się na tem nie zawodzi. I dla tego człowiek słusznie panem przyrody nazwany został, bo takim go stworzył — Bóg!

Ta duchowość jednak przyrody, chociaż jest uprzednią w kolejności stworzenia, nie jest bynajmniej niższą, gorszą, chociaż jest tylko jednoosobową. Gdy nawet te czynniki różnoważne u zwierząt, tworów przyrody i ludzi porównywać będziemy, to się okaże przewaga na korzyść tamtych. »Instynkt czyli intelligencya zwierząt robi od razu dobrze z wiedzą tego co robi, a intelligencya człowieka potrzebuje się namyślać długo zanim co uczyni« (H. Levittoux). Wobec też takiego powszechnego sądu nie może być uważane za myt podanie biblijne o skażeniu duszy ludzkiej z powodu grzechu. Ten czynnik duchowy u człowieka jest niższym w obecnej akcji swej, niż takiż sam u tworów i jestestw przyrody. Człowiek jednak ratuje się, że tak powiem, czynnikami dalszemi, których dusza tamtych nie posiada, i tak postępuje coraz wyżej do spełnienia celu i zadania swego. Dusza tamtych nie jest w tem położeniu, nie została skażona przynajmniej w tym stopniu co u człowieka, chociaż »przeklętą została w dziele jego« (Genesis III, 17), to jest, jak to rozumię, o ile dotyczyła jego bezpośredniej działalności, jego najbliższego z niemi

stosunku. Prawa bowiem przyrody, względnie poszczególnych tworów i jestestw przyrodzonych są przez nie przestrzegane. Tylko w odniesieniu do człowieka twory te i jestestwa zachowują się nieraz wrogo, a opanowanie ich dla spełnienia jego celu i zadania z trudem i wolno mu przychodzi. To też gdyby nawet tego podania biblijnego nie było, to porównując akcyę duchową przyrody z akcyą różnoważnego wykładnikowania u człowieka doszłoby się do tego rezultatu, że ta gorsza będąc niż tamta, musiała stać się taką w skutek jakiegoś nadzwyczajnego wypadku. Każdy bowiem utwór i jestestwo przyrodzone spełnia cel i zadanie swoje, ma zatem doskonałe warunki (więc i władze) dla swej akcyi; tylko człowiek takich nie posiada. Musi on się uczyć, kształcić, a i tak jeszcze bez światła wyższego, jak tysiące lat błąkał się po bezdrożach, tak i błąkałby się nie wiedzieć jak długo, nimby cel i zadanie swoje osiągnął, gdybyśmy tę ewentualność przyjęli za możliwą.

Mówiąc więc o duszy tworów i jestestw świata przyrodzonego, nie należy mówić, iż one choć mają rozum to »nie myślą«, bo myślenie jako akcyja wykładnikowania ujmującego przedmiotowość, ewentualnie ją tworząca, o tyle tylko jest doskonałym o ile spełnia swój cel i zadanie. A takim właśnie w duszach tych to myślenie jest. Nie przechodzi ono przez syllogistyczny, porównawczy proces, bo ten jest objawem czynnika Krytycznego, innej osoby duchowej, a dusze te są jednoosobowe. One, że tak powiem, w akcyi swej idą wprost do celu, i ten zawsze osiągają. Nie można więc mówić, iżby nie miały woli i poczucia »obowiązku«, bo spełnienie danego zadania przy ruchu i dowolności jest dowodem woli i najlepszym wypełnieniem obowiązku. Czyja dusza go nie spełnia, w tej o poczuciu jego nie może być mowy, biorąc tę rzecz po ludzku. — Nie należy też mówić, iżby zwierzęta spełniały swą akcyę tylko za »podniętą zmysłową«, jako za czemś niższem, bo ich zmysły wiedą ich wprost do celu, a niejednokrotnie i ludziom wielkie oddają usługi, więc są doskonałe, jak doskonałym w swym zakresie jest

i ich rozum, i dla tego kształcić się, poprawiać, nie potrzebuje. — Nie należy dalej mówić o braku »cnoty« lub »grzechu« u tych istot, bo tylko u ludzi spełnienie obowiązku nazwano cnotą, a niespełnienie grzechem, a one tego w ogóle nie znają, bo bezwzględnie zawsze i wszędzie dążą do spełnienia swych celów i zadań, i te spełniają. — Nie należy wreszcie mówić, iż nie znają Istoty Najwyższej i nie oddają Jej czci, bo religija w gruncie rzeczy polega na prawach, na ich wykonywaniu. Uznanie praw bez ich wykonywania jeszcze nie wystarcza. Wszakże »wiera bez uczynków jest martwą«. A któż lepiej wykonuje prawa dane przez Najwyższego, jak nie te twory i jestestwa przyrody? czyż one mylą się kiedy w ich spełnianiu? czy zaniedbują kiedykolwiek? czy więc jest wolno powiedzieć, wiara ich może być martwą? Niebiosa i cała natura oddają cześć Stwórcy, mówią od dawna. Lecz jak oddają? oto wykonywaniem praw Jego. Więc Go znają, służą Mu i cześć Mu oddają swoim językiem, od człowieka niezrozumianym, ale tak samo jak u człowieka mającym jeden cel: wykonywanie praw nadanych przez Najwyższego.

Tak pojęte dusze tworów i jestestw przyrody bynajmniej nie są niższe od duszy człowieka. Przeciwnie: w akcji swej, odnośnie do podobnego czynnika w duszy ludzkiej, są one o wiele, jeśli nie wyższe to szczęśliwsze, bo są doskonałe, bo wprost idą do celu, bo się nie potrzebują do swych celów kształcić, lecz są u ich szczytu: takie u synów, jakie były u ojców, takie dziś jakie były wczoraj i jakie będą na całą swoją przyszłość.

5. Wobec tego cośmy powiedzieli wyżej, można jeszcze zapytać: czy dusze tych tworów i jestestw przyrody są nieśmiertelne?

Zaiste, łatwo postawić takie pytanie, ale nie łatwo nań odpowiedzieć. Według zdania pisarzy chrześcijańskich i egzegezy Pisma św. życie jestestw stworzonych i ziemi całej ma być inne za czasów Królestwa Bożego. Ma ono być zmienione, ma być lepsze i całe stworzenie ma być

wyswobodzone z niewoli skażenia. Zdania te jednak i tłómaczenia nie rozwiązują, zdaje mi się, kwestyi o którą chodzi. Mogą się ludzie udoskonalić, zbliżyć do życia takiego, jakim żyje dziś przyroda: wykonywać ściślej prawa Boże, bo o ściśleń zupełnie trudno pomyśleć; może się przez to odmienić »oblicze ziemi« i wtedy »samo stworzenie będzie wyzwolone z niewolstwa skażenia, na wolność chwały synów Bożych« (*List św. Pawła do Rzymian III, 21*). Ale czyż przez to dusze tworów i jestestw przyrody mają być nieśmiertelne? czyż przez to i dla tego mają mieć żywot nieskończony?

Mówiąc o czasie i przestrzeni wykazaliśmy (str. 47 i nast.), iż one nie są wieczne, iż są o początku i końcu, że są pierwszym dziełem nadprzyrodzonego stosunku genetycznego, ale mającem początek i mającem koniec. A że one są ramami w których się mieści cała dalsza przyroda, to i o niej to samo powiedzieć się musi.

Teraz jednak postawić można pytanie, do czego ma się odnosić ten »początek« i »koniec« w przyrodzie?

O ile dzisiaj rozwinęły się nauki przyrodnicze, i o ile wymaga tego konsekwencya, jesteśmy w stanie dać w tej kwestyi następującą odpowiedź:

Biologija, mówiąc o życiu w przyrodzie, rozróżnia *materję odżywczą*, której potrzebują i muszą mieć do życia wszystkie twory i jestestwa, od *siły organizującej, indywidualnej*, która każdej istności pewną określoną nadaje postać. Te dwa czynniki stanowią konieczne części składowe każdej istności, każdego tworu i jestestwa. Chociaż jednak są one względem siebie tak nierozdzielne, to jednak każdy z nich ma całkiem odmienne znaczenie i zadanie. Materja odżywcza nie ma sama przez się żadnej władzy organizowania się. Potrzebna jest wprawdzie wszystkim ciałom żyjącym, ale że we wszystkich, jak okazuje analiza chemiczna, jest jedna i taż sama, więc na taką lub inną formę, jaką istności mają przybrać, jest obojętna. Tę formę nadaje istnościom dopiero siła organizacyjna, siła indywidualna, i ta dopiero o rodzaju i indywidualności istności stanowi.

Ta materja odżywcza przechodzi z ziemi, powietrza i wody do roślin, z roślin do zwierząt, z tych do człowieka. Dzieje się to rozmaitym sposobem. W świecie tak zwanym martwym, jak mówi biologija, odbywa się to przez osadzanie się na powierzchni tworów czyli niejako przez *przyleganie* jednych warstw do drugich. W świecie organicznym: roślinnym i zwierzęcym odbywa się to przez przerabianie, ogarnianie jednych przez drugie i przemianę ich stopniową na własne ciało. W tym wypadku nowo przybywające cząstki ciała danego wnikają między cząstki już istniejące, czyli proces ten odżywczy odbywa się przez *przenikanie*.

Ten proces więc odżywczy dzieje się, możemy teraz powiedzieć, w moc teoryi Kolejności, która na ogarnianiu tworów poprzednich przez następne polega. To ogarnianie, względnie przenikanie, odbywa się nie tylko w świecie organicznym. Jest ono tak samo, jak widzieliśmy, i w świecie nieorganicznym (zob. wyżej str. 191 i nast.). Chłonięcie gazów przez wodę wymownym jest na to przykładem, a tak samo jest ze światłem, ciepłem i przestrzenią. W świecie roślinnym wszystkie ustroje chłoną wodór, tlen i węgiel, to jest inne ustroje ze świata nieorganicznego. Na te też pierwiastki dadzą się one rozłożyć. Ale każda roślina choć przyjmuje w siebie te ustroje uprzednie, to jednak mocą własnej siły organizacyjnej, siły indywidualnej przerabia je na własne ciała (krochmal, tłuszcze, różne ciała białkowe), na własną postać, na odrębną swoją indywidualność. To samo się dzieje w świecie zwierzęcym, i to samo w świecie ludzkim.

Nie tak dawno pojęcia te odnoszone były tylko do tak zw. świata żyjącego. Nie uznawano ich w tak zw. naturze martwej. Obecnie jednak gdy poznano, że »wszystko żyje«, że »nie ma śmierci w przyrodzie« — teoryę tę na cały świat stworzony rozszerzyć można. Nie łatwym tylko, jak wiemy, okazać kolejność w kreacyi tworów i jestestw przyrody. Ale bliższe specjalne badania mogą tego dokończyć. A tymczasem z tego co dzisiaj zdobyła nauka pewnem jest, że odżywność tworów i jestestw odbywa się w moc teoryi Kolejności, która cały świat Jakości

obejmować musi tak dobrze, jak obejmuje cały świat ilości.

Gdy jednak materia odżywcza nie ma sama przez się żadnej władzy organizowania ustrojów, i we wszystkich ciałach żyjących jest jedna i taż sama ostatecznie, to »istota egzystencyi indywidualnej nie może się zawierać w niej« (Jęd. Śniadecki), ale w tej sile organizacyjnej, która dla każdego rodzaju jest inną, a nawet dla każdego indywiduum jest inną, i którą w przyrodzie Biblia »duszą żywiącą« nazywa.

Otóż, jeżeli analiza chemiczna, rozkładając ciała tworów i jestestw przyrodzonych na ich pierwiastki, dochodzi zawsze do jednych i tych samych ostatecznie, ale do ujęcia siły indywidualnej nie dochodzi, to znać, że ta siła i w przyrodzie stoi po za skalpelem i analizą, że jest nieujmowalną narzędziem zmysłowem, że jest — *duchową*. Jest ona *duchową* tak dobrze jak u człowieka, a choć jest jednoosobową, to jednak »koniec« przyrody musi się odnosić w pierwszym rzędzie tylko do ciała jej, do tego co się przeobraża, ale nie do samej siły nieprzemiennej. Ta siła jako taka może być — nieśmiertelna.

Mówię: »może być«, bo czy być musi, tego prawdopodobnie umysł ludzi nie zdoła rozstrzygnąć. Jeżeli bowiem pod nieśmiertelnością w ogóle pojmujemy indywidualny, osobowy byt istności po za tą formą jej, którą widzimy — i to pojęcie z indywidualności człowieka sobie urabiamy, i utrwalamy się o takim jeszcze nauką nadprzyrodzoną, to w życiu przyrody może być inaczej. Umysł ludzki mając jedynie zdolność do przerabiania ciał przyrody na różne formy, czyli gdy tworzenie jego tylko na zmianie form materji istniejącej polega, i gdy najsubtelniejszą analizą doszedł do tego rezultatu, że materia nie niknie tylko zmienia swe formy; że nawet, mimo tych zmian, ilościowo w ciężarze swym jest zawsze jedna i taż sama — umysł ten nie jest w stanie pojąć, aby materia istniejąca mogła przejść do nicości. Jest to całkiem naturalne, gdy rozważymy głębiej ten proces. Sąd nasz tutaj sięga jedynie po granice *naszej* działalności, po granice

naszej mocy. Jesteśmy w stanie jedynie *przerabiać* (przetwarzać) materję, ale nie jesteśmy w stanie jej zniszczyć, choć pozornie wydaje się nam nieraz, że ciała niszczymy. Pozornie też, niszcząc je, nie wydaje się nam, iżby materia mogła być nieśmiertelną, bo rozbiwszy ją wydaje się nam nieraz, iż znikła całkiem. Takie więc sądy są rezultatem naszych przyrodzonych zdolności i granic tychże zdolności.

Inaczej jednak być musi w akcyi nadprzyrodzonej, której twory i jestestwa przyrody zawdzięczają swój byt. Wykładnikiem różnoważnego aktu twórczego u człowieka jest intelektualnie słowo, wyraz, myśl; realnie — zmieniona forma czyli przetworzenie materji. Tymczasem wykładnikiem aktu twórczego nadprzyrodzonego, a więc u Istoty Najwyższej, jest intelektualnie myśl, a realnie nie przetworzenie, ale twór sam, ustrój nowy, jestestwo nowe. Zależnem ono być musiało i było, ze względu kolejności, od ustrojów poprzednich; ale ze indywidualność jego od poprzednich już nie zależała i nie zależy, — stąd i skasowanie ich, że tak powiem, na tej samej drodze odbyć się może, to jest skasowaniem tego co stworzonym zostało przy poprzednich (= materja odżywna), jak tego co stworzonym zostało z siłą indywidualną, organizacyjną, co było i jest — duszą tworów i jestestw przyrody.

Owóz tedy jak rezultatem wykładnikowania różnoważnego jest u człowieka tworzenie form i kasowanie form, tak rezultatem wykładnikowania różnoważnego u Istoty Najwyższej jest tworzenie nie tylko form ale i treści, i może być także samo kasowanie. Mówię: »może być«, a nie: »musi być«, boby to było przesądzeniem woli i potęgi Najwyższego. Dusza więc tworów i jestestw przyrody, ta siła ich organizacyjna, indywidualna *może być* niezniszczalna, bo ma wszelkie cechy wyższe nadprzyrodzone, może być nieśmiertelną; ale nie ośmielę się powiedzieć, aby ze względu, iż jest jednoosobową, *musiała być* taką.

Po za tym światem, po za tą przyrodą, po za czasem i przestrzenią może być i musi być świat inny, ustroje inne, których »ani oko nie widziało, ani ucho nie słyszało«.

Więc ten świat który widzimy, z tem co jest w nim przemienem i nieprzemienem, nie konieczniew składową częścią tamtego być musi. To jesteśmy w stanie pojąć, na tyle umysł ludzki jest w stanie się zdobyć, ale też tylko — na tyle.

Są poważni myśliciele u obcych i u nas, którzy przyznają duszom zwierząt nieśmiertelność, i mówią, że »wierzą« nadto w nieśmiertelność wszystkiego co jest, w nieśmiertelność »powszechną«. Ma to być nieśmiertelność „*sui generis*“. Ale ta wiara ich i te przekonania ich opierają się, jak mówiłem wyżej, na granicach ludzkich: w niezniszczalności materii mocą ludzką widzą tę nieśmiertelność. Gdy jednak akcja różnoważna człowieka wykładnikiem swem tworzy i kasuje formy, to akcja różnoważna nadprzyrodzona wykładnikiem swem tworzy, a więc i kasować może same byty tworców i jeststw przyrodzonych. Wiara też taka, opierana w części na powadze i zdaniach Ojców Kościoła nie konieczniew z Pismem św., wyraźniew mówiącem o końcu świata, zgadzać się może. Wiara taka nadto sprzeczna jest wprost z tem, co głosi dzisiaj przyrodoznawstwo, które uważa skończenie światów nie tylko za możliwe, ale wprost za nieuniknione. Uważa ono jedyniew za niemożliwe skończenie się świata w całej jego obszerności jednocześniew, ale kolejny koniec gwiazd i słońc różnych uważa za konieczny. »Światy od samego początku swego istnienia noszą w sobie zaród śmierci. Nic nie trwa wieczniew, i zapas sił w ciałach niebieskich wyczerpie się... W przyrodzie czas nie idzie w rachunek; wszystko jedno czy dla zmiany danego stanu materii potrzebne są setki obrotów wirowych ziemi, czy też setki tysięcy tak zwanych lat: obrotów ziemi około słońca... Kiedy się to stanie, czy prędzej, czy później, to jest rzeczą mniejszej wagi, dość, że nastąpić musi« (J. Mastelski).

Te poglądy więc stoją w dyametralnej sprzeczności z poglądami o nieśmiertelności powszechniej, wszystkiego co jest. To też względne rozwiązanie tej kwestyi możliwiew się okazuje tylko wtedy, gdy staniemy na stanowisku nadprzyrodzonej akcji twórczej, która swem różnoważnem

wykładnikowaniem jak powołuje do bytu twory przyrodzone, tak i kasować ten byt ich również może.

Czy »music« to inna kwestya, to kwestya o której stanowczo decydować lepiej nie ośmielać się. Można tylko robić przypuszczenia jak robili niektórzy, jak ci na przykład, co mniemali, że teby tylko dusze zwierzęce można uznać za nieśmiertelne, które zdołają w ciągu życia swego nabyć treści duchowej, godnej nieśmiertelności (Lotze). W takim razie możnaby powiedzieć, że gdy wszystkie twory i jestestwa przyrody wykonują prawa Najwyższego, tę najdoskonalszą treść duchową, to i wszystkie są nieśmiertelne. Moznaby powiedzieć również, że »koniec« ich tylko do tego co przemienne odnosić się może, a to co u nich nieprzemienne, jest nieśmiertelne; że ta nieśmiertelność ich nie będzie osobową, odrębną, indywidualną; ale wróci do źródła z którego wyszła, do Twórcy swego. Moznaby takie przypuszczenia robić dalej, ale one pozostałyby zawsze tylko — przypuszczeniami. Więc lepiej może, gdy poprzestaniemy na tem, cośmy powiedzieli wyżej.

Rozdział XII.

Teorya Kolejności a Kreacyanizm i Celowość.

1. Aby uzupełnić sobie pojęcie i znaczenie teoryi Kolejności, poświęćmy jeszcze parę słów tym teoryom, które najwięcej mają zwolenników i najwięcej są też zbliżone do teoryi Kolejności. Mam tu na myśli **Kreacyanizm** i **Celowość**.

Teorye te idą rzec można w parze i wzajem się dopełniają. Kreacyanizm stoi na stanowisku nadprzyrodzonej działalności, uznaje stworzenie i Stwórcę. Charakter jego przytem jest ściśle dogmatyczny, religijny. Celowość ma charakter więcej scyntyficzny, acz stoi na tem samym stanowisku. Ze względu jednak właściwości swego charakteru naukowego sprawia to, że pojawiają się różne jednostki i szkoły filozoficzne, które celowości w naturze zaprzeczają.

Teorya celowości polega na uznaniu pewnej gradacyi w przyrodzie, której poszczególne stopnie zostają ze sobą w zależności. Stopnie niższe okazują się jako *środki*, stopnie wyższe jako *cele*, tak iż stopień najwyższy będzie zarazem najwyższym celem w tej hierarchii. Takim celem w stworzeniu ma być **człowiek**, w bycie całym ma być **Istota Najwyższa**.

Teorya ta uznaje w bycie stworzonym pewną myśl, która panuje nad wszystkim stale, niezmiennie, która jest pokrewna umysłowi ludzkiemu i którą on może coraz głębiej badać i poznawać. Stąd też rozpoznanie celowości uważane jest za najwyższe zadanie filozofii natury

i za koronę nauk przyrodniczych. A jakkolwiek bądź materialyści nie uznają celowości w przyrodzie, a względną prawidłowość jej przypisują przypadkowi i mechaniczności, to jednakże ogół ludzki jest powszechnie przekonany o jej wyższem pochodzeniu i jej niezatartej doniosłości.

Obecnie nie potrzebujemy poprzestawać na uczuciu i wierze. Przekonania religijne znajdują dostateczną podstawę naukową. Wobec tego co podają nauki przyrodnicze i co podnieśliśmy i wyjaśniliśmy wyżej, mianowicie wobec prawa stałych stosunków ciężarowych w świecie anorganicznym, którego ciała nigdy nie przekraczają; w obec dalej tego, że siły przyrodzone ciał działają w stosunku malejącym od źródła swego, i w obec tego, że tak zw. mechaniczność w przyrodzie polega na dążeniu ciał do swoich jednorodnych, względnie do równowagi — o powstaniu jakiegoś nowego ciała *z przypadku*, i to doskonalszego, absolutnie nie może być mowy. W obec tych praw, ciągle w przyrodzie żywych, to jest nad przyrodą panujących, powstanie czegośkolwiek w naturze na drodze przypadkowości staje się bezwarunkowo wykluczonem. Gdyby bowiem twór doskonalszy miał nastąpić na drodze przypadku, toby on musiał być odstępniem od stałych stosunków przede wszystkim fizycznych, ciężarowych etc., a tego w przyrodzie nigdy nie ma. Kreacya więc o coraz wyższych, bogatszych ustrojach, względnie tak zw. »celowość« musi być i może być jedynie dziełem nadprzyrodzonego stosunku genetycznego.

Celowość tę pojmuje się obecnie w ten sposób, że istoty niższe, jak mówią, muszą być dla wyższych. Królestwo tedy mineralne, czyli świat anorganiczny, musi być dla królestw organicznych, a z tych znowu świat roślinny dla świata zwierzęcego, a oba znowu dla świata ludzkiego, dla człowieka. Świat mineralny inaczej mówią wytwarza materiał życiowy (spożywny) dla świata roślinnego, ten dla świata zwierzęcego, a wszystkie razem dla świata ludzkiego.

Przy badaniu bliższem tej celowości świat anorganiczny bywa zwykle pomijany, i to zarówno przez zwolenni-

ków tej teorii, jak i przez jej przeciwników. Wnosić można z tego, iż nie znajdują w nim dostatecznego materiału dla swoich wywodów. A jednak widzieliśmy wyżej, jak wielkie ma on dla nauki znaczenie. To też ci filozofowie, którzy w świecie anorganicznym nie przyznają celowości, względnie żadnej wyższej myśli, pozostają niezawodnie w grubym błędzie.

Są wreszcie filozofowie, którzy rozróżniają celowość *wewnętrzną*: wnętrza istot i tworów dotyczącą, i celowość *zewnętrzną*, inaczej tak zwaną *odnośną*, służącą do utrzymania stosunków wzajemnych tychże istot i tworów, względnie całej ekonomii świata. Ci jednak filozofowie nie przyznają celowości pierwszej w świecie anorganicznym. Powiadają, iż nie widać w nim istot, co by dla siebie były zbudowane, co by dla siebie pracowały; że nie widać indywidualności. Z tego jednak cośmy okazali wyżej, wyjaśniając stosunki ciał anorganicznych, np. ruch różnorodnych płynów (flaszka o czterech płynach) celem dojścia do swoich jednorodnych — widać wymownie, iż tak nie jest, bo i ciała anorganiczne mają swoje życie, swoją indywidualność, swój stan jednorodnej równowagi, i do niej dążą zawsze, gdy inną siłą, innemi wpływami zostaną z niej wyprowadzone. Celowość więc wnętrza istot i tworów dotycząca, należy powiedzieć, jest tak samo w świecie anorganicznym, jak w świecie organicznym. Celowość zaś »odnośna«, wzajemnych stosunków ciał i tworów dotycząca, jest nie tylko między światem organicznym a nieorganicznym, lecz jest i między poszczególnymi tworami anorganicznymi (np. w płynach: układ ich według różnej gęstości), tak samo jak i jest między poszczególnymi istotami organicznymi.

2. Z powodu w powyższy sposób pojętej dotąd celowości, traktowanie natury w ogóle, jak i po szczególe różnych jej części, odbywa się ze stanowiska tego rodzaju, że nie skład i budowa i wzajemny stosunek jednych tworów do drugich jest na głównym planie, ale korzyść, pożytek jaki jedne twory przynoszą drugim, zajmuje głównie

myśl filozofów i teologów. Jest to stanowisko, któreby można nazwać stanowiskiem *użyteczności*.

Nie powiem, aby stanowisko to nie miało swego ważnego znaczenia w badaniu przyrody. Przeciwnie, przy wyjaśnieniu stosunku jednych tworów do drugich jest ono bardzo doniosłem. Poucza bowiem o wpływie jednych na drugie, i o myśli i miłości Bożej. Nie rozstrzyga jednak kwestyi ich powstania, kwestyi stworzenia: podstaw, na których to stworzenie takim, a nie innym nastąpiło.

Przy traktowaniu w ten sposób natury, gdy mowa na przykład o *świśle*, bierze się zaraz pod rozwagę światło słoneczne, które daje się rozdzielić na trojaki promienie (chemiczne, świecące i ogrzewające) i wykazuje się zaraz ich znaczenie, ich korzyść dla powstawania i rozwijania się roślin. Mówi się więc, że do kiełkowania potrzeba promieni chemicznych, albowiem one podniecają inne pierwiastki do związków organicznych; że potrzeba promieni świetlnych, albowiem one rozkładają kwas węglowy; że wreszcie potrzeba promieni ogrzewających, bo owocowanie od nich zależy.

Przy traktowaniu w ten sposób natury, gdy mowa znowu o *powietrzu*, mówi się o częściach jego składowych, o tlenie i azocie, które odpowiednio do potrzeby zużywa każde żyjątko; mówi się o powietrzu jako doskonałym przewodzie wilgotności, ujmującym wodę z oceanów przy słonecznem gorącu w postaci pary, i roznoszącą ją po łądach jako deszcz i rosę, by grunta dla roślin użyźnić. Znowu więc ten cały traktat ma jedynie użyteczność na celu.

Gdy mowa w podobny sposób o *wodzie*, podnosi się jej wielkie znaczenie dla całego stworzenia, nie tylko jako pokarm, ale i jako jeden z głównych czynników ich budowy. Podnosi się więc niewielką odległość punktu jej marznięcia i wrzenia; wykazuje się trzy jej stany (lotny, ciekły i stały) i znaczenie każdego dla pól, klimatu, roślin, zwierząt i ludzi. Wykazuje się jej pożytek: jak w stanie lotnym odżywia roślinność; jak łagodzi klimaty roznosząc wiatrami ciepło strefy zwrotnikowej w strefy umiarkowane

i polarne; jak w stanie ciekłym karmi rośliny, zwierzęta i ludzi; jak w stanie stałym, jako śnieg, otula ziemię przed mrozem i nasionka w niej złożone przed zamrożeniem; jak, jako lód, chroni liczne jestestwa roślinne i zwierzęce w głębi wód żyjące, od zniszczenia przez zimno, itp. itp.

Gdy mowa w podobny sposób wreszcie o *ziemi*, jako mineralnej podstawie naszego bytu, omawia się chemiczne znaczenie poszczególnych jej składników, a więc: krzemionki, wapna, potażu, sody, magnezyi, fosforu, żelaza itp. dla świata roślinnego i zwierzęcego. I tu także użyteczność jest głównym celem takich traktatów. Nam jednak nie tylko o to chodzi. Nam chodzi nie tylko o korzyść jednych tworów dla drugich, ale o stosunek wzajemny przyrodzony tych i tamtych.

3. Przyrodnicy, omawiając kwestyę stosunku ciał anorganicznych, podnoszą takie szczegóły, które okazują zupełną obojętność jednych ciał na drugie jakies inne, których więc postulatem »użyteczności« wytłomaczyć nie można. I tak na przykład »woda deszczowa, filtrując się przez rolę, nie jest w stanie rozpuścić ani odrobiny potażu, kwasu krzemowego i fosforowego. Gdy zaś deszcz lub inna woda zawierająca substancye dla roślin pożywne, przychodzi w zetknięcie z rolą orną, ziemia odbiera je wodzie; inne zaś, do życia roślinnego niepotrzebne, w wodzie zostają« (Liebig).

Z powyższego więc okazuje się, że są ciała mające swoją indywidualność, która na inne odpowiednio reaguje i tej swojej indywidualności nie traci. Ona je chłonie, lecz sobą być nie przestaje. Tak samo jest i z innymi tworami. Powietrze na przykład chłonie światło, a mimo to sobą być nie przestaje. To też ci co mówią, że »*powietrzniak światła nie pochłania*, ale je łagodzi i rozprasza, sprawiając światłocienie i powolne przejście od dnia do nocy« (X. Morawski), nie mówią tego w tem znaczeniu, iżby to było *niszczeniem* tego ciała (światła), ale jako twór dalszy w kolejności genetycznej, choć mniejszy rozmiarami, ogar-

nia poprzedni, większy rozmiarami, w myśl teorii Kolejności.

Tak samo gdy mówią, że powietrzni *»nie pochłania ciepła słonecznego, tylko się niem nasyca i ogrzewa wszystko co żyje«* — musi się brać w tem samem znaczeniu: *»nie pochłania«* znaczy: *»nie niszczy«*, bo się niem *»nasyca«*, czyli jak ja się wyrażam: *»chłonie«* go, *»ogarnia«*, choć mniejsza rozmiarami, a to według zasady teorii Kolejności.

Choć więc teoria celowości wykazując użyteczność jednych tworów względem drugich wyjaśnia ich wzajemny stosunek, to jest stan ich ze powiem działalności, stan ruchu — to jednak nie wyjaśnia przez to stanu ich organizacyi, względnie istoty ich w stanie spoczynku. Tymczasem teoria Kolejności czyni temu zadość.

Przy teorii Kolejności twory dalsze są przedewszystkiem rozmiarami *mniejsze* od poprzednich. Mimo to jednak jako dalsze, choć równie doskonałe co do Jakości swej jak poprzednie, są jednak ze powiem, *bogatsze* w organizacyi swej. Jako takie zaś znowu, choć są mniejsze rozmiarami od poprzednich, posiadają zdolność chłonięcia, czyli *ogarniania* tych poprzednich, podobnie jak w dziedzinie Iłości każda Iłość następna ogarnia poprzednią i wszystkie inne poprzednie, oddzielnie je biorąc. Do tego *»ogarniania«* Jakości większych (poprzednich) przez mniejsze (następne) potrzebna jest odpowiednia organizacya poszczególnych istności. Jakoż odnośne istności je mają, i przy tem ogarnianiu niejako skupiają się, względnie rozszerzają się w sobie. Na tem też polega ich budowa. Poznanie jej bliższe, przedmiotowe, musi być zadaniem szczegółowych studyów.

Z mocy tedy tej zdolności ogarniania Jakości poprzednich przez dalsze następne wydaje się, jakoby te następne były samoistne, jakoby one od poprzednich nie zależały. I dla tego mówią, iż *»powietrzni nie pochłania ciepła, tylko się niem nasyca«*. Tymczasem ta zależność jest z mocy sąsiedztwa, w jakim twory zostały stworzone i w jakim istnieją. I dla tego to twory następne ogar-

nają poprzednie, czyli — jak mówią — niemi się »nasycają«.

To nasykanie tedy zależy od budowy, od organizacyi tworów, od ich odrębnej indywidualności. A że »użyteczność« jednych dla drugich przy tem się okazuje, to jednak jest ona następstwem, nie przyczyną, takiego stanu rzeczy.

Przy teoryi Celowości, wystawiającej użyteczność jednych tworów dla drugich na pierwszy plan, przychodzi konsekwencya *niszczenia* jednych tworów przez drugie. Przy teoryi Kolejności zachowuje się indywidualność, a konsekwencyą nie jest niszczenie, ale *sumowanie* sił poszczególnych tworów, mimo ogarniania (pozornego »niszczenia«) jednych przez drugie. W ciałach lotnych, jak gazy i pary, wymownie się to okazuje, a to samo jest i w ciałach innych, w całej przyrodzie.

Nie tylko jednak świat anorganiczny poucza nas o kolejności w stworzeniu. Świat roślinny i świat zwierzęcy daje podobny obraz.

4. Dotychczasowe traktowanie świata roślinnego ma także przeważnie ten charakter »użyteczności«. Przede wszystkim w poszczególnych częściach (organach) każdej rośliny widzi się »ideę celową«. Całe jej życie odbywa się według takiej »idei kierowniczej«. Ta zależność poszczególnych części ze względu na całość, względnie ta użyteczność wzajemna jeszcze silniej występuje w odniesieniu świata roślinnego do świata zwierzęcego. Ale i w samym świecie roślinnym filozof dopatruje przedewszystkiem celowości. Widzi ją więc najpierw w indywidualności każdej rośliny, budującej dla siebie organa o różnych osobnych funkcjach, zastosowanych do całości. Przypisuje to »idei kierowniczej«, a co właściwie duszy rośliny przypisać się winno i należy. Omawia poszczególne jej organa i ich funkcje, więc mówi o korzonkach łączących roślinę z ziemią, zaopatrzonych w misterne gąbeczki do ssania surowego soku — o łodygach i liściach, któremi oddycha w powietrzu, chłonec kwas węglowy a wydając tlen —

o całym systemie komórek, cewek i włókien, przy których pędzą soki od ziemi w górę. Mówi, jak roślina przetwarza substancje świata anorganicznego w cellulozę, krochmal, gumę i białko — jak je odpowiednio rozprawdza na właściwe punkta, celem wytworzenia nasion i kwiatu — jak się to odbywa tajemniczo, w sposób dotąd dla nas ukryty, a jednak doskonały, sądząc po skutkach.

Tę samą doskonałą celowość widzi filozof nie tylko w powstawaniu rośliny, ale i w jej rozradzaniu się. Szczególniej zaś zadziwiająca ona się okazuje gdy różnopłciowe rośliny na osobnych znajdują się jednostkach, a choć pozbawione lokomocyi przy zewnętrznych okolicznościach dostrajają się do jednego aktu, zapewniającego im utrzymanie swej indywidualności.

W ten sposób omawiany jest świat roślinny: w świecie anorganicznym znajduje on podstawę dla swej egzystencji, i staje się następnie środkiem dla egzystencji świata zwierzęcego. Mimo jednak tej zależności od świata anorganicznego, przyznają filozofowie i przyrodnicy własną jego indywidualność kreacyjną. Chociaż bowiem rośliny absorbują różne ciała anorganiczne (tlen, azot, kwas węglowy, amonijak, wodę, etc.), to jednak we wnętrzu swem przerabiają je na odpowiednie sobie substancje i tworzą całości nowe, po za tamtymi będące. Wprawdzie ze śmiercią rośliny substancje jej wracają do świata anorganicznego, prócz pewnej cząstki »nie dającej się oznaczyć«. Ta cząstka to właśnie ta potęga, która o jej indywidualności stanowi, która jest jej duszą, która ewentualnie zostaje w nasieniu.

Świat roślinny więc użytkowyywa świat anorganiczny; ale ma coś swego własnego, niezależnego od tego świata, co o jego indywidualności stanowi. To użytkowyywanie jednak nie dzieje się kosztem zniszczenia składników świata mineralnego, które roślina przejęła, bo ona je temu światu oddaje tak za życia swego, jak za śmiercią. Za życia — przez odpowiednią wymianę swych części; ze śmiercią — przez rozwiązanie ich zupełne. Potwierdzenie tego znajdujemy w prawie zachowania materyy, które orzeka, że »pod-

czas działań chemicznych materya ilościowo nie ulega zmianie«. Choć więc materje jakieś przemienia się chemicznie, to jednak ciężar ich związku równa się sumie ciężarów poszczególnych składników, co nawet przy spaleniu ciał się zachowuje. Okazuje się więc z tego, że owo zużytkowywanie świata anorganicznego przez świat organiczny w szczególności rośliny, nie jest niszczeniem jego, lecz tylko *ogarnianiem* go w sposób właściwy dla każdej istności w szeregu kreacyjnym. Inaczej więc ogarniać może go świat roślinny, a inaczej świat zwierzęcy, ale w każdym razie nie jest to anulowanie składników świata anorganicznego, lecz jedynie ogarnianie ich w sposób odpowiedni.

Roślina więc jako pierwotne ziarnko, jako nasienie, ogarnia siłą swoją, czyli jak mówią absorbuje różne substancje z ziemi, powietrza i wody. Absorbuje więc sole, absorbuje wodę, absorbuje kwas węglowy i amonjak będące w powietrzu, jak również tlen i azot, i przetwarza je w tak zw. »proteinę«, to jest substancję złożoną z węgla, wodoru, tlenu i azotu, mającą własność siły żywotnej dla świata zwierzęcego.

To więc absorbowanie świata nieorganicznego przez organiczny, w szczególności roślinny, dzieje się w moc zasady kolejności, która kreacye dalsze zorganizowała tak, iż one mają zdolność ogarniania poprzednich, ewentualnie pochłaniania ich, ale nie z charakterem niszczenia ich, lecz przeciwnie z charakterem sumowania ich sił ze swemi w właściwy sposób.

W właściwy tedy sobie sposób ogarnia roślina przestrzeń, ogarnia światło, ogarnia powietrze, ogarnia wodę: podobnie jak woda ogarnia gazy bez względu ileby ich nie było, tak jak gdyby był tylko jeden (zob. wyżej str. 200). Ta zdolność ogarniania jednych tworów przez drugie stanowi o różnicy Jakości, o odmienności kreacyi i o porządku w jakim one zostały stworzone. Uwalnianie się zaś materyj anorganicznych ze śmiercią istoty organicznej nie jest przejściem tej ostatniej w nicestwo, ani przemianą ściśle biorąc w materye uprzednie, czyli jak

mówią »powrotem materij ciała organicznego do świata nieorganicznego«, lecz właściwie jest uwolnieniem tych ciał nieorganicznych od tej siły, która je ogarnęła i swoją odrębną indywidualnością przerobiła na własną istotę. Śmierć też takiej istoty organicznej nie jest bynajmniej jej unicestwieniem, bo ona zostaje w nasieniu, lecz jest jedynie zanikiem siły czynnej manifestującej się na zewnątrz, ewentualnie skupieniem jej w peryferji biernej. Bez tej siły organicznej, ciągle żywej, nie byłoby odrodzenia istot świata organicznego. Jest ona ciągle żywa, odrębna od innych, nadprzyrodzonym stosunkiem genetycznym złożona w przyrodzie, a nie samoródtwem, ni żadną ewolucją. Trwać ona będzie tak długo, jak się Najwyższemu podobało oznaczyć; ale trwając, trwać będzie zawsze z temi samemi przywilejami kolejności, jakie w mądrości swojej urządził Stwórca.

Powierzchni biorąc widzi się tylko użyteczność jednych tworów dla drugich, ale głębiej rozważając widzi się coraz większe bogactwo Jakości, a doskonałość wszystkich. Bogactwo to widzi się w zdolności ogarniania kreacyj poprzednich, potęgującej się coraz bardziej w dal. Doskonałość zaś widzi się w stałym zamknięciu się każdej Jakości ze swemi własnościami na zawsze.

To samo da się powiedzieć o królestwie zwierzęcem.

5. Filozofowie widzą w niem coraz bardziej odsłaniającą się celowość. Odnajdują ją tak w budowie organów poszczególnych jestestw, jak w gatunkach różnych zwierząt między sobą. Gdy zaś świadomość uważają za najwyższy objaw życia zwierzęcego, tworzą hierarchiję zwierzęcą z człowiekiem na końcu, jako niby najdoskonalszym wyrazem tej świadomości. Tu jednak nie trudno o wykazanie słabej strony takiej teoryi.

Dopóki mowa o zmysłach, o ich budowie u zwierząt, nie trudno wykazywać wyższość jednych nad drugie, i snuć w ten sposób hierarchiję celową. To samo gdy się mówi o zwierzętach trawożernych i mięsożernych, jako wyższych organizacyą od tamtych. Ale jeżeli się weźmie pod

rozważę celowość t. zw. wsobną, która na utrzymaniu indywidualności tworu danego polega, i rozważy się działalność owadów zdumiewającą w szczegółach ich życia (pszczoły, mrówki, błonkówki), to musi się dojść do przekonania, że *świadomość* jest nie tylko u człowieka. Stworzenia te wykonując różne czynności do utrzymania ich egzystencji potrzebne, mając zdolność porozumiewania się, ubezwładniania jestestw potrzebnych dla wyżywienia swych młodych (poczwarek) — okazują tem samem wysoką świadomość, zupełną dla swych celów, mimo ostatnich zmysłów, jakie posiadają w porównaniu z innymi zwierzętami. Ze względu też na wielką precyzę, jakiej w swych czynnościach dają te stworzenia dowody, nie można tego tłómaczyć zmyślnością, instynktem, pozbawionym wiedzy tego co się czyni, a tłómaczonym znowu jakimś nieokreślonym mechanizmem — lecz trzeba przyznać, że i tu jest świadomość odpowiednia do zadania tworu i postawionej dlań przez Stwórcę kolejności. Trzeba uznać, że stworzenia te odbywają te czynności przy odpowiedniej swej psychicznej sile, która jest ich duszą jednoosobową, nie skażoną jak ludzka, ale i różną od ludzkiej. Gdy wykonywanie praw Stwórcy jest najwyższem zadaniem tworów i jestestw, a twory te i różne jestestwa świata zwierzęcego tak subtelnie je wykonują — to trzeba się rozstać z inniemaniem, że świadomość swych czynów posiada tylko człowiek, lub że tylko ona jest najwyższym wyrazem celowości.

To, co taka teoria głosi o niższych jestestwach w porównaniu do człowieka, mogłaby powiedzieć jakaś inna później po człowieku stworzona istota, któraby języka ludzkiego nie rozumiała, tak jak my nie możemy i nie chcemy przy takiej teorii zrozumieć języka uprzednich przed człowiekiem tworów, ewentualnie przełożyć go na swój własny. Co więcej, mogłaby o nas powiedzieć prędkiej, że my nie mamy świadomości, bo my bardzo często praw Najwyższego nie spełniamy, gdy te twory i jestestwa spełniają je zawsze.

Teoria więc celowości ze świadomością i najwyższym

stopniem hierarchicznym w człowieku nie tłumaczy wszystkich faktów, a z niektórymi zostaje w sprzeczności. Natomiast teoria Kolejności może widzieć słusznie w królestwie zwierzęcem wyższe szczeble stworzenia, a w człowieku najbogatszy utwór Jakości, ogarniający poprzednie, choć on mniejszy rozmiarami od nich.

Jestestwa świata zwierzęcego, jako kreacya dalsza, ogarniają kreacye poprzednie świata roślinnego i świata nieorganicznego, i to tak w budowie swej, jak w utrzymaniu swej indywidualności. Jak rośliny tak i one żyją wodą, żyją powietrzem, acz całkiem inne mają po temu organa. Pochłaniają nadto i uprzednie jeszcze twory: ciepło, światło, przestrzeń, które siłą swej indywidualności na własne swoje cele obracają. Ogarniają nadto i same rośliny, jako kreacyę uprzednią sobie najbliższą. I dla tego pierwsze tego rodzaju kreacye *trawożernemi* zostały nazwane.

Dalsze kreacye zwierzęce, żywiące się nie tylko roślinami i kreacyami nieorganicznymi, lecz zarazem i niższego rodzaju zwierzętami, nazwane zostały *mięsożernemi*, drapieżnymi. Jako takie można je uważać za dalsze w kolejności stworzenia. A jakkolwiek bądź siły tych stworzeń da się sprowadzić do sił fizycznych, podobnie jak fizyczne jedne dają się sprowadzić na inne (np. ciepło na elektryczność, elektryczność na magnetyzm, magnetyzm na siłę mechaniczną) — to jednakże każda z nich jest osobną w indywidualności swej, zawdzięczając ten swój charakter aktowi odrębnej kreacyi nadprzyrodzonego stosunku genetycznego. Ze śmiercią zwierzęcia przechodzi to, co on ogarniał, do swego źródła, do kreacyj uprzednich. Ale ta siła która go uczyniła tem czem był, do nich nie przechodzi. Nie przechodzi choćby dla tego, bo w konsekwencji logicznej, tamte na własną indywidualność przerobiłby wtedy musiała.

Że te zwierzęta wzajem sobie służą, a nawet i królestwu roślinnemu (np. mszyce służą mrówkom za dojne bydło; hyeny oczyszczają lasy z trupów zwierzęcych; wróble tępią robactwo polne i służą przez to wegetacyi ro-

ślin, itp.), to dowód mądrości ustosunkowania fauny i flory, który na pierwszy rzut oka okazuje się jako akt wzajemnej użyteczności i celowości. Nie ulega wątpliwości, że każda dalsza kreacya musiała mieć cel w stworzeniu swem; ale nie może iść za tem, aby kreacye uprzednie miały być przez to niższemi, mniej doskonałemi od następnych. Celowość szukająca li użyteczności musi upośledzać uprzednie kreacye; i tak się też dzieje, a to z istotą stworzenia nie jest zgodnem. Teorya Kolejności widzi coraz większe bogactwo w kreacyach dalszych, ale doskonałość widzi we wszystkich uprzednich. Ze względu zaś na wykonywanie praw przez twory świata anorganicznego, roślinnego i zwierzęcego, widzi w nich wyższość od świata ludzkiego, odstępującego ciągle od zakonu Stwórcy.

6. Człowiek stoi na szczycie tej hierarchii stworzenia. Pod względem *fizycznym* ogarnia on wszelkie kreacye uprzednie. Zajmuje przestrzeń; ogarnia światło, ciepło; pochłania powietrze, wodę; żyje roślinami i zwierzętami. Słusznie też *wszystkożernym* jest nazwany. Ta zdolność jego do ogarniania fizycznie wszystkich uprzednich kreacyj i sumowania ich sił ze siłą własną, leży w kolejności jego stworzenia. Ta zdolność jednak ogarniania nie jest jednakową względem wszystkich kreacyj uprzednich, lecz jest różną, zależnie od położenia ich w szeregu kreacyjnym. Im kreacya dana uprzednia jest bliższą, tem siła ogarniania jej jest większą. Im jest dalszą, tem siła ta jest słabszą, tak iż wobec »przestrzeni« niemal niknie, i wydaje się, że nie człowiek ją ogarnia (pochłania), ale ona pochłania człowieka. Zdolność ta, rzecz można, okazuje się analogiczną z prawem o natężeniu światła, które to natężenie jest w stosunku odwrotnym do kwadratów z odległości powierzchni oświetlonej od źródła światła.

W świecie anorganicznym ogarnianie jednych tworów przez drugie nazywają »przenikaniem«; w świecie organicznym to samo nazywa się »pochłanianiem«, »odżywianiem«. Jest to jednak jeden i ten sam proces, różnie tylko się objawiający. Rozmaitość jego zależy od punktu

kolejności w stworzeniu, ale prawo na którym tworzy wyższe (wz. dalsze) pozostają względem niższych (wz. bliższych stworzenia) zostaje jednym i tem samym wszędzie.

Ta kolejność udawadnia się nie tylko ustrojem tworów ukończonym, ale i w genezie ich przejawia się także. Jestestwa wyższe przechodzą w genezie swej, zatem w stanie przeduzewnętrznienia się fazy jestestw niższych, i to tak pod względem anatomicznym jak fizyologicznym. Stąd głośne swego czasu zapatrywanie, że wszystkie typy jestestw królestwa zwierzęcego są człowiekiem zatrzymanym w różnych chwilach jego rozwoju. Gdy przekonano się bowiem, że ile kości ma ryba w głowie, tyle ognisk kostnych ma płód człowieka przed przyjściem jego na świat, wydedukowano zaraz z tego jedność typu dla wszystkich zwierząt kręgowych. I tak powstały: człowiek-ryba i człowiek-małpa, jako niby naturalni przodkowie Człowieka, i prawo biogenetyczne jako zasada rządząca powstaniem całego stworzenia.

Tymczasem to prawo biogenetyczne, to powtarzanie się form rodowych, jest tylko akcją w peryferyi biernej, przed-rodową — jak dla *dziewiątki* na przykład, w dziedzinie ilości, jest akcja psychiczna: $8 + 1$, a dla *ósemki* podobna: $7 + 1$, itp., itp. Jak zaś akcją czynną dla każdej ilości jest właściwie osobny proces ducha, tak dla akcji przyrodzonej jestestw była i jest kolejność w nadprzyrodzonym stosunku genetycznym.

I nie tylko pod względem fizycznym prawo Kolejności w świecie ludzkim uwidacznia się jasno. Pod względem *duchowym* jest ono jeszcze wyraźniejszem na pierwszy rzut oka. Człowiek duchem swoim ogarnia wszystko, ewentualnie ma zdolność ogarnięcia wszystkiego. Dzieje się to więc albo *in actu*, albo *in potentia*. Człowiek duchem swoim przenika wszystkie twory uprzednie, względnie przeniknąć jest je zdolen. I dla tego stał się panem przyrody, względnie panem przyrody stworzony został. Upadł on duchowo i fizycznie przez złamanie zakonu Stwórcy, ale jest w stanie podnieść się do

pierwotnego stanu szczęśliwości przez wykonywanie Jego praw.

Że człowiek ogarnia duchem swoim wszystkie twory uprzednie, że je przenika przez całą głąb ich natury, czyż trzeba na to dowodów? Czyż nie zużył ziemi w różnych jej pokładach dla swoich celów? czyż nie ogarnął nie tylko jej powierzchni, ale i jej głębi? czyż nie opanował wody: jej ogromu i siły dla swoich potrzeb? czy nie owładnął gazów i pary dla różnych swoich celów, które postać globu zmieniły? czyż nie podbija dzisiaj powietrza? czyż nie ogarnął ciepła i światła i przepotężnej jego siły w różnych elektrycznych zastosowaniach? Gdyby siłę i naturę przestrzeni ogarnąć potrafił, byłby wtedy zenit jego podboju nad przyrodą. Ale czy to, co osiągnął dotąd, co jego rozważań i obliczeń nie zawodzi, nie okazuje jasno, że duch jego przenika i ogarnia wszystko, jako ostatni w kolejności stworzenia?

A nie tylko z tego stanowiska człowiek okazuje się panem stworzenia, a teoria Kolejności prawem dla świata. W prawie na stosunek okazuje się jeszcze wyraźniej konieczność powyższych konsekwencji.

7. Mówiąc o ustosunkowaniu jako podstawie w kreacji (Rozdz. IX.), powiedzieliśmy, że jak każdą Ilość tak każdą Jakość można uważać jako wykładnik odpowiedniego stosunku, który będzie w takim razie jego stosunkiem genetycznym. Ilość: 1 można uważać jako wykładnik stosunku genetycznego: 9—8, a stosunek ten wtedy będzie jej stosunkiem genetycznym.

Podobnie rzecz się ma z *każdą* Ilością, i podobnie z *każdą* Jakością.

Jakość tedy *a* może być uważana jako wykładnik stosunku Jakościowego: A—B, i stosunek ten będzie jej stosunkiem genetycznym. Takie pojęcie Jakości każdej schodzi się, jak wiemy, z pojęciem przyczyny, którą jako ustosunkowanie dwóch Wielkości wykazaliśmy. »Kreacja wykładnika rozpoczyna się wtedy, gdy dana wielkość wchodzi w stosunek względem siebie« (zob. wyżej str. 28—29)

i wtedy to jest ona w stadyum *zera* o plus i minus, w stadyum *nasienia*. Stan ten jest stanem równowagi dla Jakości: równowagi w peryferii biernej.

Jakość wychodząc z peryferii biernej uzewnętrznia się, staje się, jak mówią dziś, »aktualną« dla świata, inaczej mówiąc wchodzi w swoją peryferię »czynną«. By jednak i w tym stanie *równowagę*, jako najwyższe piętno akcyi twórczej zachowała, otrzymała ona zdolność ogarniania Jakości uprzednich, względnie krycia ich swoją aktywną specjalną naturą.

Jak Ilość jakaś może pozostawać w stosunku z każdą inną w nieskończoność, czyli, doprowadzając ją do jedności (całości), wszystkie inne w sobie »biernie« zawierać, a wyrażać je natenczas, przy każdej zmianie, inną wielkością, względnie inną swoją naturą — tak Jakość każda może pozostawać (i faktycznie pozostaje) z wszystkimi innymi również w stosunkach. Tem samym ma ona zdolność krycia innych »biernie«, względnie zdolność ogarniania ich i wyrażania tego według swojej aktywnej natury. Tak też się i dzieje.

W dziedzinie Ilości przy stosunku genetycznym *Jedynki*, np. 9—8, dzieje się to przez dopełnienie go odwrotnością: 8—9, dające na rezultat całość = 0. W dziedzinie Jakości, przy Jakości np. *a*, dzieje się to przez dopełnienie jej »biernie«, zdolnością utrzymania stosunku z innymi, względnie zdolnością przenikania, krycia, ogarniania, by główne piętno stworzenia: *równowagę*, całość, jedność utrzymać zawsze.

Gdy zaś Jakości w genezie swej okazały się u pierwszych rozmiarach największe, a naturą, treścią najdrobniejszą (zob. wyżej str. 165—167), zaś u ostatnich rozmiarach najmniejsze a treścią największe, najbogatsze — to gdy to ostatnie stadyum przypadło właśnie na Człowieka, on jako taki zdolność ogarniania otrzymać musiał tem samym największą.

Ta zdolność więc ogarniania przez Człowieka tworów uprzednich, tak pod względem fizycznym jak duchowym, leży nie tylko w kolejności stworzenia, ale i w za-

sadzie ustosunkowania tworów, którą mimo tak wielkiej różnaitości szczegółów, jakie widzimy rozsiane po świecie, zachował jednak Najwyższy niezmienną dla całego bytu.

W ten sposób pojmując szczegóły i ogół stworzenia, teoria Kolejności spełnia zadanie swoje, jako główna część Nauki o porządku istności, tego *porządku*, który jest »kolejnością« w stworzeniu, a harmoniją w całym bycie. W ten sposób pojmując stworzenie, widzi ona nie tylko użyteczność jednych tworów dla drugich, na którą dotąd tak wielki kładziono nacisk, ale i doskonałość wszystkich. Widzi ona, że w doskonałości tej nie ma u żadnych różnicy w zasadzie kreacyi, lecz jest tylko różnica w formie tejże kreacyi. Widzi jednak, że i dla tej formy, jako pewnego uzewnętrznienia się Jakości, są stałe granice po za któremi musi się widzieć inne Jakości, mocą nadprzyrodzonego stosunku genetycznego wprowadzone do bytu. Jak bowiem między ilościami w szeregu kolejnym ilości są między wielkościami pewne granice, choćby je przy stosowaniu do niewiedzieć jak drobnych zredukowano, tak i między Jakościami w szeregu kolejnym Jakości są granice podobne, których zniszczyć człowiek nie może, lecz przeciwnie, których dochodzenie jest najpiękniejszym jego zadaniem.

8. Jeżeli teraz zapytamy: jaki cel mógł mieć Najwyższy w tworzeniu świata według takiej kolejności, to jakąż możnaby dać na to odpowiedź?

Pytanie to stawiane było przez wielu filozofów i teologów, a mimo wszechstronnych omawiań nie można powiedzieć, iżby zadawalniająco zostało wyczerpanem. Trudności te polegają na niedostępnej treści samego takiego pytania. To też ściśle biorąc zagadnienie takie nie kwalifikuje się całkiem do zakresu filozofii natury. Nauka ta o ile przyniosła nam zadawalniające rezultaty, musiała się opierać na ściśle przedmiotowym stanie rzeczy. Dotyczyło to zarówno oznaczenia natury poszczególnych tworów przyrody i ich stosunku do innych, jak i ich początku. To też gdy oznaczenie początku ich urwało się ze tak

powiem na drodze poszukiwań przyrodniczych, przeszliśmy na drogę inną, i w materiale religijnym znaleźliśmy możliwość uzupełnienia naszych badań. Badania te przeprowadzone zostały na podstawie naszej teorii poznania, wiążąc materiał religijny z materiałem matematycznym i tautologicznym. Ale to dotyczyło tylko »początku« stworzenia, ale nie jego powodów i celów.

Jeżeli jednak stwierdzonem zostało na drodze najściślejszych rozumowych poszukiwań, że początku dla każdej Jakości należy szukać na drodze nadprzyrodzonego stosunku genetycznego — jeżeli początek świata w ogólności na drodze przyrodzonej wytłómaczyć się nie da, dla braku materiału z należytem pojęciem przyczyny i skutku — jeżeli wreszcie materiał religijny o działalności nadprzyrodzonej został na drodze podstawowych umiejętności syntezy nauk ku zupełnemu zadowoleniu rozumowemu użyty, i ten początek stworzenia okazał nam w prawdziwym jego świetle — to nie możemy mieć żadnej wątpliwości, że i cel tego stworzenia tylko w nadprzyrodzonych stosunkach może mieć należyte swoje zrozumienie. Tu, w stosunkach przyrodzonych naszych sił poznawczych i naszego materiału poznawczego, rozwiązanie tego zadania staje się niewykonalnem.

Wobec jednak tej tajemniczej a wielkiej potęgi intelektualnej złożonej w materiale religijnym, który nam pozwolił ku rozkoszy ducha naszego poznać nadprzyrodzony początek stworzenia — który nam pozwolił pocieszyć się żeśmy nie tworem nędznym, ale dziełem Stwórcy i Pana — stawianie podobnego pytania czyli jest na miejscu? czy jest ono przyzwoitem, jeżeli już nie powiem: czy jest rozsądnem? Jakież dobre dziecko pytać będzie rodziców swoich o cel wydania go na świat? Czyż człowiek nie jest takim samem dzieckiem wobec Ojca swego na niebie?

Cokolwiekbyśmy nie powiedzieli o powodach i celu stworzenia, wszystko to nie przekroczyłoby tej miary przyrodzonej, jaką rozporządzamy w sobie. Wszelka odpowiedź nasza byłaby tylko antropomorfizowaniem działal-

ności Twórcy. A choć człowiek odgadywać może chęci i wolę Pana swojego, podobnie jak jestestwa niższe odgadują wolę człowieka i stają się jej powolne — to jednak między tem stadyum psychiki naszej a akcją niepojętą Najwyższego Ducha jest jeszcze zbyt wielki przedział, byśmy go mogli i śmieli ogarnąć.

Może niektórym wystarczy, iż Bóg stworzył świat dla człowieka, chociaż grzech i upadek jego cel ten stawiałby w niejasnem świetle. Może dla innych jaśniejszem będzie, że Bóg stworzył świat nie dla nas ale dla Siebie samego, jako celu własnego: że chciał zobaczyć się, jak mówią, w dziele swoim. Może innym wystarczy gdyby powiedziano, że stworzenie jest uzewnętrzną akcją potrzeby Ducha, która wszystko to, co stanowi prawdę, dobro i piękno zawierać w sobie i uplastyczyć musi, a człowiekowi znana jest w miłym dźwięku »miłości«. Mimo to jednak ja bym nie chciał językiem moim tłumaczyć tego wielkiego zagadnienia, bo czuję, że po za nim musi być język inny i świat inny, a dla mnie — tutaj — dość, iż *wiem*, że mam — tam: Ojca Wszechmogącego, Stworzyciela nieba i ziemi.

Koniec Tomu Drugiego.



SPIS RZECZY

Tomu 2-go.

Część Szczegółowa.

Strona

Zadanie i podział Części Szczegółowej.

Powody przejścia do badań szczegółowych	5
Zadanie badań szczegółowych w ogólności	6
Przedmiot badań szczegółowych	8
Podział Części szczegółowej	10

Kosmodycea.

Rzut oka na dotychczasowe badanie natury	11
Najnowsze poglądy o zadaniu filozofii natury	13

Rozdział I. Kwestya stworzenia.

1. Dotychczasowe poglądy i teorje o świecie	16
2. Jak rozwiązać kwestyę stworzenia	20
3. Niemożność wytlómaczenia pierwszego atomu w porządku przyrodzonym	26
4. Naukowa i faktyczna podstawa tworzenia	27
5. Czynniki nadprzyrodzone, jako stosunek genetyczny pierwszego atomu	29
6. Wykład stworzenia ze stanowiska naszej teoryi poznania	32

Rozdział II. O Czasie i Przestrzeni.

1. Ogólny pogląd na czas i przestrzeń	39
2. Dotychczasowe zapatrywania o czasie i przestrzeni	40
3. Czem jest czas i przestrzeń	44
4. O czasie ze stanowiska naszej teoryi poznania	47
5. O przestrzeni ze stanowiska naszej teoryi poznania	52

Rozdział III. O Istnieniu i Substancyi.

1. Podmiotowe i przedmiotowe wyjaśnienie „Istnienia”	60
2. Co przedstawia „Istnienie” jako wykładnik nadprzyrodzonego stosunku genetycznego	62

II

	Strona
3. Bliższe wyjaśnienie „Istnienia“ pod względem genetycznym	63
4. O substancji jako treści atomu pierwszego i atomów dalszych	66
5. Dalsze wyjaśnienie Substancji i Istnienia	68

Rozdział IV. *Żywotność Substancji — Siła, Ruch.*

1. Pojęcie życia, siły i ruchu w świetle dotychczasowych zapatrywań	73
2. Dwuczynnikowość w żywotności, sile i ruchu różnych substancji	75
3. Dla czego pierwszy atom Jakościowy posiada dwuczynnikowość	79
4. Do czego odnosi się Ruch i jak go rozróżniają	81
5. Skąd się bierze ruch i jakie jego zadanie	83
6. Życie, siła, ruch, i śmierć ze stanowiska naszej teorii poznania	86

Rozdział V. *Stworzenie w czasie i przestrzeni pod względem zasadniczym.*

1. Charakterystyczna cecha dotychczasowych kosmologii	91
2. O podstawie dla teorii kosmologicznych	92
3. Dotychczasowe teorie kosmologiczne	94
4. Ostatnie teorie naturalistów	98
5. Teoria kosmologiczna K. Libelta	102
6. Kreacja kosmologiczna ze stanowiska naszej teorii poznania	104

Rozdział VI. *Kreacja w czasie i przestrzeni ze względu na szczegóły.*

1. Potrzeba drogi wstecznej do wytlómaczenia stworzenia	108
2. Śledzenie za pierwszą materją światów	108
3. Dalszy czynnik kosmiczny w powstawaniu światów	110
4. Omówienie czynnika gazowego w kreacji	111
5. Tłómaczenie ruchu w materji gazowej	113
6. Substancja świetlna jako nowy czynnik kreacji	116
7. Dalsze wyjaśnienie kreacji w materji gazowej	117
8. Kreacja w materji ciekłej	119

Rozdział VII. *O Materji.*

1. Sposoby badania materji	120
2. Główne teorie o materji	122
3. Pogląd na nie krytyczny	123
4. Przyrodzone stany materji	127
5. Definicja materji	128
6. Czy materja jest wieczną?	130

III

	Strona
7. Objaśnienie definicji materii	135
8. Czucie i świadomość w materii	135
9. Jeszcze parę słów o badaniu materii	138

Rozdział VIII. *O mechaniczności w przyrodzie.*

1. Tłómaczenie mechaniczne powstania przyrody	140
2. Mechaniczność w teoriach filozofii spekulacyjnej	141
3. Pojęcie mechaniczności u ciał stałych	141
4. Krytyczny na to pogląd	142
5. Pojęcie mechaniczności u ciał płynnych i lotnych	144
6. Stany mechaniczne ciał przyrodzonych: ruch, równowaga	147
7. Porównanie mechanizmu z teorią poznania	149

Rozdział IX. *Ustosunkowanie jako podstawa w kreacyi.*

1. Ustosunkowanie jako pierwsza myśl w kreacyi	155
2. Dwie formy najogólniejsze dla badania tego ustosunkowania	157
3. Ilość i Jakość w świetle zasady na stosunek	160
4. Wyjaśnienie kreacyi danej Jakości	163
5. Jakość pod względem spoczynku i pod względem ruchu	167
6. Zrealizowanie się prawa stosunku w t. zw. naturze martwej	171
7. Zrealizowanie się prawa stosunku w świecie organicznym roślinnym	175
8. Zrealizowanie się prawa stosunku w świecie zwierzęcym i ludzkim	177

Rozdział X. *Ewolucya a Kolejność.*

1. Rzut oka na dotychczasowy wykład	181
2. Jak się przedstawia teoria ewolucyi	183
3. Podstawa i prawo dla teoryi Kolejności	191
4. Jak się realizuje to prawo w dziedzinie Jakości	194
5. Ustosunkowanie kreacyj Jakościowych ze względu na ewo- lucyę i prawo Kolejności	206
6. Geneza kreacyj Jakościowych w obec teoryi ewolucyi i te- oryi Kolejności	214
7. Wyjaśnienie dziedziczności zmian i walki o byt	223

Rozdział XI. *Natura w świetle teoryi Kolejności i Tagma- tologii.*

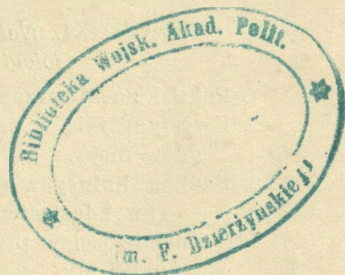
1. Pogląd na stworzenie ziemi oraz tworów i jestestw na niej	229
2. Kwestya życia w przyrodzie i sposób manifestowania się go w niej	238
3. Badanie natury w kierunku ustanowienia Kolejności two- rów i jestestw przyrody	244
4. O duchowości w przyrodzie i o duszy tworów i jestestw przyrody	253
5. O nieśmiertelności w przyrodzie	264

IV

Strona

Rozdział XII. *Teorya Kolejności a Kreacyanizm i Celowość.*

1. Na czem polega Kreacyanizm i Celowość	271
2. Następstwa dotychczasowego pojęcia tych teoryj	273
3. Świat anorganiczny w świetle teoryi Kolejności	275
4. Świat roślinny w świetle teoryi Kolejności	277
5. Świat zwierzęcy w świetle teoryi Kolejności	280
6. Świat ludzki w świetle teoryi Kolejności	283
7. Związanie teoryi Kolejności z prawem na stosunek Ilości i Jakości	285
8. O celu stworzenia	287



Sprostowania Druku

w Tomie II.

<i>Strona:</i>	<i>Wiersz:</i>	<i>Zamiast:</i>	<i>Powinno być:</i>
42	10 od góry	kierynku	kierunku
64	2 od dołu	≡	=
107	10 od góry	kwestą	kwestją
128	1 od dołu	kolor	i kolor
134	2 od góry	Boffon	Buffon
193	8 od dołu	I.	I
256	2 oddołu	w którymby	w któremby

Jeszcze w tomie Pierwszym :

64	17 od dołu	da	dla
71	7 od góry	bezpośrednich	bezpośrednich
161	2 od góry	mysi	musi
276	1 od góry	nych	tych

Kraków dnia 30 Czerwca 1915.



J. II
58979/
2