



Dr. Paweł Schanz

APOLOGIA
CHRZEŚCJAŃSTWA

Tom 2

Część I



Administracya Biblioteki Dzieł Chrześcijańskich zawiadamia Szanownych prenumeratorów że przyszłe dwa zeszyty **Biblioteki** za czerwiec i lipiec ukażą się razem w podwójnym tomie „**Powszechnej Encyklopedyi Kościelnej**” która wyjdzie w miesiącu lipcu.

BIBLIOTEKA
DZIEŁ CHRZEŚCIJAŃSKICH

Dr. PAWEŁ SCHANZ
Prof. Teologii w Uniw. tubingskim.

APOLOGIA
CHRZEŚCIJAŃSTWA.

Część pierwsza.
„Bóg i przyroda”.

Tom II.

Redaktor i wydawca
KS. ZYGMUNT CHEŁMICKI

St. Sawiezeński 1400.

♦♦♦♦ WARSZAWA ♦♦♦♦

Redakcja: Podwale 27. ♦ Administracja w Księgarni Gebethnera i Wolffa

Warunki prenumeraty

BIBLIOTEKI DZIEŁ CHRZEŚCIJAŃSKICH

w Warszawie:

Rocznie	rub. 6—
w oprawie	„ 8.40
Półrocznie	„ 3—
w oprawie	„ 4.20

z przesyłką pocztą:

Rocznie	rub. 8—
w oprawie	„ 10.40
Półrocznie	„ 4—
w oprawie	„ 5.20

w Krakowie i we Lwowie:

Rocznie	koron 18—
w oprawie	„ 24—
Półrocznie	„ 9—
w oprawie	„ 12—

z przesyłką pocztą:

Rocznie	koron 20—
w oprawie	„ 26—
Półrocznie	„ 10—
w oprawie	„ 13—

w Poznaniu:

Rocznie	Mk. 16
w oprawie	„ 21
Półrocznie	„ 8
w oprawie	„ 11

z przesyłką pocztą:

Rocznie	Mk. 21
w oprawie	„ 26
Półrocznie	„ 11
w oprawie	„ 13

Stosując się do wielokrotnie wyrażonych żądań, postanowiliśmy „Bibliotekę Dzieł Chrześcijańskich“ dostarczać także w oprawie.

DOPLATA ZA OPRAWĘ:

Rocznie rub. 2.40—Koron 6—Mk. 5. Półr. rub. 1.20—Koron 3—Mk. 3

Cena pojedynczego tomu Biblioteki Dzieł Chrześcijańskich w sprzedaży księgarskiej rub. 1, w oprawie 1.20

Adres redakcyi: Podwale № 27

Ekspedycja główna w księgarni Gebethnera i Wolffa
w Warszawie i G. Gebethnera i S-ki w Krakowie

Prenumeratę przyjmują także wszystkie księgarnie w kraju i zagranicą

APOLOGIA CHRZEŚCIJAŃSTWA.

BIBLIOTEKA DZIEŁ CHRZEŚCIJAŃSKICH.

Dr. Paweł Schanz

Profesor teologii w Uniwersytecie tubińskim.

APOLOGIA CHRZEŚCIJAŃSTWA

PRZEKŁAD

Walerego Gostomskiego

z trzeciego wydania niemieckiego.

Część I^{sza}.

BÓG I PRZYRODA.

TOM II.

WARSZAWA

SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI GEBETHNERA I WOLFFA
KRAKÓW — G. GEBETHNER I S-KA

1905.

57164



206813

cz. 1 t. 2

Дозволено Цензурою
Варшава, 7 Мая 1905 г.

BIBLIOTEKA UNIWERSYTECKA
im. Jerzego Giedroycia w Białymstoku



FUW0280992

K-108/91p 206814

T R E Ś Ć.

	Str.
§ 8. Roślina i zwierzę. I. Historia naturalna i pogląd historyczny. —II. Darwinizm. A. Zmienność.—B. Dziedziczność.—C. Dobór naturalny w walce o byt.—D. Teoria migracji.—E. Dobór płciowy.—F. Wnioski ogólne	1—70
§ 9. Zwierzę i człowiek. I. Różnica fizyczna.—II. Mowa, jako wyróżniająca cecha człowieka.—III. Rozum, jako wyróżniająca cecha człowieka. A. Instynkt i inteligencya u zwierząt. — B. Inteligencya człowieka. — IV. Wolna wola, jako wyróżniająca człowieka władza. — V. Człowiek w historii.—VI. Bóg osobowy, jako przyczyna człowieka.	71—136
§ 10. Cel i kres. I. Celowość w przyrodzie nieorganicznej.—II. Celowość w przyrodzie organicznej. — III. Celowość w dziedzinie umysłowo-moralnej.—IV. Teodicea.—V. Fizyko-teologia.	137—196
§ 11. Cnota i nagroda.	197—213

Sprostowanie. Na stronnicy 137, w wierszu 8 od dołu, zamiast: I. Celowość w przyrodzie organicznej, powinno być: I. Celowość w przyrodzie *nieorganicznej*.

§ 8.

Roślina i zwierzę.

Różnorodność świata organicznego i nieorganicznego. — Historia ich wyjaśnienia. — Grecy i Rzymianie. — Ojcowie i scholastycy. — Paleontologiczne wyjaśnienia początku roślin i zwierząt. — Nauki pomocnicze. — Początki rozwoju teorii. — Buffon. — Lamarck. — Ich przeciwnicy i Lineusz, Cuvier. — Darwin. — Zmienność. — Jej rozmiary. — Stałość charakteru gatunków. — Właściwości zarodków. — Zmienność w czasach pierwotnych. — Przerywana zmienność. — Wewnętrzne przyczyny zmienności. — Pobudki. — Dziedziczność. — Atawizm. — Nieprawidłowość takowego. — Odziedziczenie właściwości dziedzicznych. — Zasadnicze prawo biogenetyczne. — Korelacja. — Organy rudymenarne. — Granice dziedziczności. — Dobór naturalny w walce o byt. — Rudymenty. — Wyjątki. — Zboczenia. — Mimikra. — Teoria bez dostatecznych dowodów doświadczenia. — Przeżywanie jednostek najlepiej usposobionych. — Zwierzęta niższe niedoskonałe. — Początek organów. — Pobudka mechaniczna. — Zmiana funkcji. — Wzajemne przystosowanie organizmów i miejsca ich pobytu, organicznych istot między sobą i całych ich królestw organicznych. — Owady i kwiaty. — Powietrze i światło. — Użyteczność własności morfologicznych w królestwie roślinnym. — Teoria emigracji. — Dobór płciowy. — Zachowanie się samicy. — W królestwie roślinnym. — Stały stosunek płci. — Brak nowych gatunków. — Wewnętrzny sposób kształtowania. — Teoria pochodzenia jako niezupełna historyczna rekonstrukcja. — Ginące gatunki. — Brak form przejściowych. — Pojęcie gatunku. — Różnice między rośliną i zwierzęciem. — Wrażliwość i ruch dowolny. — Granica wiedzy przyrodniczej. — Fizyczny dynamizm. — Teologia i darwinizm. — Trzecie stadium dowodu kosmologicznego.

I. Historia naturalna i pogląd historyczny.

1. Gdziekolwiek zwrócimy nasz wzrok w rozległej dziedzinie przyrody, napotykamy wszędzie harmonię i jedność obok

różnorodności i zmienności. Mogłoby się zdawać, iż przyroda czyni zadość właściwej umysłowi ludzkiemu potrzebie urozmaicenia. Nawet wielkie ciała niebieskie z ich planetami i księżycami, mimo jednolitych praw niemi rządzących różnią się między sobą: rozmaitym świecą blaskiem i rozlicznymi rozwijają się barwami. „Inna jest jasność słońca, inna jasność księżyca, a inna jasność gwiazd, albowiem gwiazda od gwiazdy różna jest w jasności (1 Kor. 15, 41). Rozróżniamy białe, żółte, błękitne i czerwone gwiazdy, a jakież' pomiędzy tem stopniowanie barw! I rozkład barw w przestworzu niebieskiem różny jest bardzo: inny na północnej, inny na południowej półkuli, inny w drodze mlecznej i inny u biegunów. Skąd ta różnorodność w jednostajności, ta różnorodność w harmonii? Czyż rozliczne siły i działania same przez się do jednego miałyby zmierzać celu?

Ale pozostajmy na powierzchni ziemi. Pomijając już różne ukształtowanie mórz i lądów, rozmaity układ pionowy i poziomy, poprzestańmy na tej klasie ciał nieorganicznych, które najbliższe są jestestwom organicznym, a jednak tak bardzo od nich się różnią. Kryształy powstają z roztworów wedle praw ściśle oznaczonych, z jak największą prawidłowością wedle sześciu systemów materyalistycznie w krytalografii określonych przez płaszczyzny kąty i osie. Różnorodność stąd wynikająca zwiększona jest jeszcze ogromnie przez odmienną krystalizacyi w różnych ciałach mineralnych, a także przez różnicę zachodzącą pomiędzy poszczególnymi kryształami. Skąd ta różnorodność? Skąd biorą atomy swą siłę i różnorodne kierunki jej działania? Czyż nie nasuwa się tu przypuszczenie jakiejś celowo działającej przyczyny, która tę różnorodność wywołuje.

2. Atoli ta różnorodność rzeczy dopiero w świecie organicznym w całości się objawia. Na pierwszy rzut oka mogłoby się zdawać, że tutaj swobodnie powstające formy wyzwala ją się z wszelkich więzów prawa. Czy spojrzymy na kwitnącą łąkę, czy na bujną roślinność lasu podzwrotnikowego, czy na unoszące się w powietrzu roje owadów, stada ptaków, lub też potężnych mieszkańców pustyń i lasów dziewiczych, wszędzie podziwiać możemy nieprzebrane bogactwo tworów i kształtów. A gdybyśmy spojrzeli w głębie morskie, o których przybliżone pojęcie daje nam np. akwaryum w Neapolu, wieleż ujrzelibyśmy tam eterycznych, cudownie członkowanych różnorodnością barw pływających kształtów. I w tej dziedzinie, w jakimś bogac-

twie, przejawia się wspaniałość przyrody¹⁾. Ale i tutaj nie wyczerpuje się ona. Mikroskop w jednej kropli wody, w jednym zarodku drobnym odkrywa nam cały świat organiczny, który w swej małości bezmiernej, niemniej cudowny jest, jak inne światy w swym ogromie. Przyrodoznawca codziennie znajduje potwierdzenie słów św. Augustyna. Bóg wielki jest w rzeczach wielkich, a największy w najmniejszych.

Weźmy na pomoc liczby. Rozróżniamy obecnie trzysta-sześćdziesiąt sześć tysięcy gatunków zwierzęcych i pięćset dwadzieścia tysięcy gatunków roślinnych, a w tem nie są uwzględnione niezliczone rasy i odmiany²⁾. Ale nawet w jednostkach tego samego gatunku, cóż za różnorodność! Potomstwo jakże różni się od swych rodziców i przodków, tak w świecie ludzkim, jak zwierzęcym i roślinnym. „Wszyscy ludzie, mówi M. Felix, tę samą mają postać, a jednak wszyscy odmiennie posiadają rysy. Wszyscy do siebie jesteśmy podobni, a przytem rzeczywiście różnimy się pomiędzy sobą. Na falującym polu zbożowym nie znajdziemy dwóch kłosów, na drzewie dwóch liści zupełnie jednakowych³⁾. Ta różnorodność form organicznych stanowi urok świata roślinnego i zwierzęcego, wprawia w zdumienie badacza przyrody, a przytem jest jednym z najtrudniejszych zagadnień, jakie ma on do rozwiązania. Czyż dla wyjaśnienia tego bogactwa form życiowych, dostarczają siły i prawa przyrody, rozwijające je z nielicznych zarodków bytu, czy też zbliżamy się tu do jakiejś granicy ścisłych badań, po za którą inny świat nam się otwiera?

3. Pytanie to dla starożytnych badaczy przyrody prawie nie istniało, gdy fauna i flora znane im były tylko w ograniczonym bardzo zakresie czasu i przestrzeni. Arystoteles nie zastanawia się nawet nad wielością i różnorodnością tworów, skoro rozpatrywał je z jednolitego stanowiska i starał się uporządkować wedle jednolitego prawa ciągłości. „Od tworów martwych do ożywionych, od niedoskonałych do doskonałych, widział on przejście stopniowe. Przejście to od rzeczy nieżyjących do jestestw zwierzęcych tak jest powolne, że ścisła granica nie daje się tu prawie przeprowadzić. Od królestwa mineralnego po-

¹⁾ Ruhle Aus dem Leben der Tiefee: Nat. u. Offenb. 1890 str. 3—5.

²⁾ Nat. u. Offenb. 1882, 150, 598; 1888, 65; 1889, 313.

³⁾ Zöckler, Beziehungen II, 415; M. Felix, Oct. 18.

stępujemy do roślinnego, a poszczególne klasy roślin, różnią się między sobą doskonałością i pełnią życia. Cały świat roślinny wobec świata mineralnego wydaje się ożywionym, w porównaniu zaś ze światem zwierzęcym zdaje się pozbawionym życia. Nieodstrzegalne też jest przejście od roślin do zwierząt. Zachodzi wątpliwość, czy niektóre żyjątka morskie np. gąbki zaliczyć do pierwszych, czy drugich¹⁾. Ta sama ciągłość postępu i rozwoju życia daje się widzieć w budowie ciał rozlicznych zwierząt, w ich sposobie, odżywiania, mnożenia się i t. p. Z powodu tych jego spostrzeżeń nazywano Arystotelesa prawdziwym ojcem darwinizmu¹⁾.

Badacze, którzy przyjmowali samorodztwo nawet dla wyżej rozwiniętych zwierząt, widzieli w nim sposób wyjaśnienia tej ciągłości genetycznej. U Anaksymandra i Empedoklesa spotykamy już ślady nauki o pochodzeniu. Odnaleźć je też można u Epikura i Lukrecjusza. Wedle nich cały świat organiczny mógł się rozwinąć z poszczególnych pierwiastków, z niewielkiej liczby najmniejszych cząsteczek. Epikur wyprowadzał go z przypadkowego połączenia atomów. W dydaktycznym poemacie Lukrecjusza spotykamy interesujący pierwowzór głównych zasad teorii rozwoju. Pliniusz uważał przemianę gatunków za oczywistą. Neoplatonicy greccy i perypatetycy arabscy hołdowali panteistycznej teorii emanacji.

4. Chrześcijanie przyjęli wprowadzić od pogańskich filozofów przyrody, naukę o samorodztwie, sądzili jednak, że podana w Piśmie św. nauka o tworzeniu gatunków da się z nią pogodzić. Tylko stworzenie roślin jadowitych i zwierząt szkodliwych ze względów teologicznych przenosili Ojcowie Kościoła w epokę po upadku grzechowym. Za przykładem Filona św. Augustyn po części z teologicznych, po części z warunkowo-przyrodniczych względów inne usiłował dać wyjaśnienie. Sądził on, że lepiej usprawiedliwi wiekiistość twórczej działalności bożej i doczesność stworzenia, jeśli to ostatnie zamknie w jednym chwilowym akcie twórczym i w nim zarazem początek czasu umieści. Z drugiej strony był on przekonany, że w ten sposób najlepiej zapewnić można filozofii przyrody potrzebną swobodę i usunąć wszelkie starcie pomiędzy wiedzą i wiarą. Wprawdzie owładnięty przez idee platońskie dał on raczej głęboko pomyślaną

spekulację, aniżeli wyniki ściśle naukowych badań, więcej intuicyą, aniżeli myślą badawczą się powodował; niemniej przeto zdobył się na olbrzymią ideę, w której cały akt stworzenia, jako jeden czyn boży zawarł. Doczesność i wieczność, skończoność i nieskończoność w tym jednym czynie skupił cały bezmiar tworów, niezliczone mnóstwo zarodków życia z niego wyprowadził. Do tej idei zbliżają się wyobrażenia stoików o prazarodkach, oraz arystotelesowskie nadziemne nasienie, z którego stosownie do zamiarów Stwórcy cały ogół rzeczy we właściwym sobie czasie powstał i rozwinął się. I w Piśmie św. podobne wyobrażenia znajdują potwierdzenie. Bóg rzekł: Niechaj ziemia wydaje trawy różne, z wody niech powstaną płazy z duszą żywiącą, z ziemi jestestwa żywe wedle rodzajów ich. Olbrzymi wpływ jaki Augustyn wywarł na cały rozwój teologii Zachodu wyszedł też na pożytek jego teorii stworzenia. Izidor z Se Willi Beda, i inni podobnie jak w wielu innych rzeczach i w pojęciu tego jednoczesnego stworzenia poszli za Augustynem.

Scholastyka, która bardzo wiele wzięła z wiedzy przyrodniczej Arystotelesa i w ogóle z greckich myślicieli, uległa też w poglądzie na stworzenie silnym wpływom Augustyna. Przyznawała jego wyjaśnieniu toż samo mniej więcej znaczenie, co teoryom Greków, wedle których wszelkie gatunki powstały od razu w całej pełni dzisiejszych swych znamion i właściwości. Pomimo swego ściśle określonego pojęcia gatunków i swej nieubłaganej logiki, pociągnięta została scholastyka przez arystotelesową filozofię przyrody, nawet po za stanowisko Augustyna. Gdy ten przypisywał twórczości bożej wszystkie zarodki gatunków, scholastycy nakłaniali się ku nauce o materii i formie, jako o bezpośrednich czynnikach rozwoju jestestw organicznych i wszelkie stawanie się sprowadzali do zasadniczych typów (entelechii). Materia pożąda formy, prosta forma dąży do wyższej, bardziej złożonej, nieożywiona do żyjącej, dusza roślinna do duszy zwierzęcej, ta zaś do duszy rozumnej. Najwyższy członek niższego stopnia, styka się z najniższym członkiem stopnia wyższego i cały ten rozwój w życiu zarodkowym ma się zawsze powtarzać. Każde zapłodnienie jest szeregiem przemian od tworu niedoskonałego do doskonałego. Zarodek człowieka żyje naj-

¹⁾ Schöler, Kritik der wissenschaftl. Erk. 225.

przód życiem roślinnem, potem zwierzęcem, a w końcu ludzkim¹⁾.

Wszelako przez ten pogląd scholastycy nie wstępowali na grunt czysto naturalistycznego rozwoju, lecz formy istotowe uważali za niezienne i ponad całym ich rozwojem umieszczali siłę nadziemską, wyprowadzali je z najpierwszej przyczyny znajpierwszej pobudki. Można się spierać o to, czy cały ten rozwój nie należy uważać za logiczny jedynie, czy też można mu przypisywać znaczenie genetyczne. Niektórzy, jak Albert Wielki, przyjmowali przemianę gatunków, ale to jest niewątpliwe, że według zdania scholastyków, wszędzie przyczyna najpierwsza działa w przyczynach drugorzędnych. Że różnorodność form życiowych, zapelniających obecnie ziemię, nie powstała z prostego przypadku, było to dla scholastyków oczywiste. Nietylko stworzenie samo, ale rozdział twórców pochodzi wedle nich od Boga²⁾. W układzie rzeczy, który się naszym oczom przedstawia odzwierciadlają się różnorodne promienie piękności bożej. To tylko, co od materii jest zależne, podlegać może przypadkowi. Pół okazów w danym gatunku, oraz odbicie w jednych raczej aniżeli w drugich, cechy gatunkowej może być dziełem przypadku, jak utrzymuje św. Tomasz, ponieważ zależy to od materii; ale istnienie w przyrodzie odrębnych gatunków i utrzymywanie się ich znamion zasadniczych nigdy przypadkowi przypisane być nie może.

5) Wszystkie te poglądy dawnych badaczy znajdują potwierdzenie w nowoczesnych naukach przyrodniczych, które dla udowodnienia ich posiadają nierównie liczniejsze środki w swoich udoskonalonych metodach doświadczenia i obserwacji. To, co św. Augustyn zaledwie intuicyą przeczuwał, dzisiaj stało się udowodnionym faktem. Nauka współczesna nie wątpi, że różne gatunki stopniowo pojawiały się na powierzchni ziemi, niektóre z nich zniknęły już, inne na ich miejsce wystąpiły. Paleontologia okazuje, że różne formy stopniowo i w ciągu długich okresów czasu pojawiały się na ziemi. Naprzód występują formy

¹⁾ S. Thom. C. Gent. 2. 89; 3, 22, 64; De pot. 3 ad 9. Kleutgen, Philos. d. Vorz. II, 633, 820. — Pesch. Welträtsel I, 304.

²⁾ S. Thom., C. Gent. 2, 39, 43, 45; 3, 97 i Compend. theol. (Opusc. 1) c. 101; S. th. 1, 9. 47, a. 1, 2. — Gardeil. L'évolutionisme et les principes de S. Thomas, Revue thomiste 1893. — Meyer, Gesch. d. Botanik (1857) V. 47, 63.

najbardziej pierwotne. Te znikają, aby innym zrobić miejsce, które z kolei także usunięte zostaną z powierzchni ziemi. W podobny sposób geologia i geognozyza pouczają nas o stopniowym powstawaniu uwarstwowań ziemi. Z odnośnych badań wynika, że cała ziemia nasza powolnie się kształtowała i przeobrażała w szeregu różnych epok geologicznych. Możemy nawet w ogólnych zarysach wskazać uwarstwowanie kolejne różnych pokładów ziemi od najdawniejszych, aż do najnowszych. Mineralogia, botanika i zoologia, jako nauki pomocnicze w badaniach geologicznych, uzupełniają wynikające z nich wiadomości o historii ziemi. Nie należy zapomnieć o fizjologii, która w zagadnieniu o przemianie gatunków ma głos rozstrzygający, ponieważ dowód historyczny jest tu zupełnie niemożliwy. Posiada ona tutaj i dlatego znaczenie rozstrzygające, ile że embryologia w badaniu procesów życiowych najdonioślejszą odgrywa rolę.

6. Pierwsze próby wyjaśnienia różnorodności form życiowych i w nowszych czasach należą do dziedziny spekulacji. Kant pojęcie rozwoju z kosmologii mechanicznej przeniósł na świat organiczny. Dotychczasowe mechaniczne pojmowanie wszechświata, wedle którego Bóg jest wielkim jego mechanikiem, staje się coraz bardziej organicznym. Rozwój organiczny, wewnętrzne przeobrażanie się ma wyjaśniać świat i dzieje. Herder, Goethe, Schelling w przeciwieństwie do pojęć mechaniczno-matematycznych: Galileusza, Hobbesa, Spinozy i do racjonalistycznych: Locke'a, Leibniza, Wolffa, którzy wszystko sprowadzali do rozumowych wyrachowań, wewnętrzne organiczne rozwijanie się i kształtowanie tak w martwej, jak i w żywej przyrodzie upatrywali. Camper i Oken nie znaleźli stałego uznania, ponieważ zbyt wiele przywiązywali wagi do filozofii natury. Teoria Buffona, wedle której wszystkie gatunki wytworzyły się z pewnej ilości typów zasadniczych, przez zwyrodnienie sprzeciwia się doświadczeniu i danym paleontologicznym. Odmianą drogą poszedł Benoit de Maillet¹⁾, który doskonalsze jestestwa organiczne wyprowadzał z mniej doskonałych i za czynnik rozwoju poczytywał stosunki zewnętrzne i zmianę sposobu życia. Słusznie zauważył Gottsched, że wygląda to więcej na marzenie aniżeli na prawdę rzeczywistą.

¹⁾ Telliamed ou entretien d'un philosophe indien avec un missionnaire françois, 1748.

Teorye te zastosował Lamarck¹⁾ do królestwa zwierzęcego. Uznaje on dwie zasadnicze formy zwierzęce, powstające z samorodztwa i z nich wyprowadza przez rozwój stopniowy wszystkie gatunki. Czynnikiem tego rozwoju miały być zmieniające się stosunki, które zniewalały różne jestestwa żywe do zmiany sposobu życia, przyczem niższe siły życiowe doskonaliły się stopniowo. I tak np. szyja żyrafy miała się wydłużyć wskutek sięgania po liście na wysokich drzewach, służące temu zwierzęciu na pożywienie. Darwin odrzucił zupełnie te przypuszczenia. Oprócz zasady pochodzenia gatunków, teoria jego zrazu nie z niemi wspólnego nie miała. Następnie jednak począł się na nie powoływać. Inni przyrodnicy nowocześni, jak Eimer, Haacke, Koken również zwracali się do poglądów Lamarcka, zmieniając je jednak dość znacznie. I Geoffroy i Saint-Hilaire zbliżał się do Lamarcka, kładł jednak głównie nacisk na zmianę warunków zewnętrznych, na które wskazują różne okresy geologiczne.

7. Wszystkie te próby pozbawione są pewnych podstaw i ścisłych metod. Fantastyczność ich wykazało wielu wybitnych botaników i zoologów nowoczesnych. Lineusz stałość gatunków przyjął za podstawę swej systematyki i powstanie ich jednolitym planem stworzenia wyjaśniał. Myśl tę rozwinęli dalej Decandolle i Agassiz. Jussieu i Cuvier odstąpili od tego wyjaśnienia, ale pierwszy z nich w botanice, drugi w zoologii tak skutecznie przeciw Saint-Hilairowi bronili stałości gatunków, że zasada ta aż do najnowszych czasów we Francji powszechnie cieszyła się uznaniem. Skoro Cuvier przy pomocy anatomii porównawczej, z kości i zębów odnalezionych w trzeciorzędnych pokładach geologicznych, zdołał całkowity szkielet zwierzęcia zaginionego odtworzyć, co następnie przez doświadczenie potwierdzone zostało, wszelka możliwość rozwoju gatunków pod wpływem warunków zewnętrznych zdawała się być wykluczona. Podobnie, jak Decandolle i Agassiz, zaprzeczał Cuvier wszelkiego stopniowania kształtów zwierzęcych i utrzymywał, że przypuszczenie takowego wynikało ze spostrzeżeń częściowych, które tylko w bardzo ciasnych granicach są uspra-

¹⁾ Philosophie roulogigen, 1809; Histoire naturelle des animaux sens vertebres (1815—1822).

wiedliwione i nie mogą być zastosowane do wyjaśnienia ogółu stworzenia. Składa się ono z obrazów oddzielnych nie z ciągłych szeregów. Wskutek wielkich przewrotów cały świat kształtów życiowych ulegał w nim zniszczeniu i nowe akty twórcze nowe wywołały życie. Słynny spór pomiędzy Saint-Hilairem i Cuvierem zamienił się na walkę zasadniczą dwóch wprost przeciwnych na świat poglądów. Cuvier rozróżniał i oddzielał kształty pojedyncze, Saint-Hilaire łączył je i wyprowadzał stąd analogię o ogóle świata żyjącego.

Decandolle odrzucał stopnie doskonalenia się, Agassiz uznawał je, ale zaprzeczał, aby mogły one stanowić jeden szereg rozwojowy. Stałość gatunków w stopniowaniu ich mniejszej, lub większej doskonałości, poczytywał za dowiedzioną. Zasada jego systematyki polega nad podporządkowaniu charakterów, nie zaś pokrewieństwa rodzajowego, wynikającego ze stopniowego rozwoju. Opierając się na tej zasadzie, Agassiz najzupełniejszy plan stworzenia usiłował przedstawić. Wedle niego poszczególne typy, klasy, rodziny, gatunki, rodzaje, są to wcielenia różnych myśli twórczych, różnych idei bożych. Dawne pojęcie stworzenia, jak ono się przedstawia ze stanowiska religijno-poetycznego w Starym Testamencie, a z filozoficzno-teologicznego u Ojców i scholastyków we wszystkich swych zasadniczych punktach, przez nowoczesną wiedzę przyrodniczą potwierdzone zostało. I tutaj sprawdziły się słowa Bacon'a, że gruntowne poznanie przyrody, do Boga prowadzi. Zarzucano wszakże Agassizowi, iż teoria jego polega na „błędem wnioskowaniu scholastyizmu“, które z pojęć wnosi o przedmiotach.

II. D a r w i n i z m.

A. Zmienność.

8. Niebawem wystąpił prąd przeciwny w naukach przyrodniczych. Geologowie (Lyell) i paleontologowie (Forbes, Herr, Göppert) przez badania swoje doszli do przekonania, że kształtowanie się warstw ziemi, wraz z zapelnianiem je życiem organicznem, odbywało się spokojnie, powolnie, bez wielkich przewrotów. Jako jedyny przykład przewrotu geologicznego poczy-

wany jest okres lodowy, który przynajmniej część jakąś lądu stałego zupełnie przeobraził. Zastosowanie tej, nowszemi czasy szczególnie przez Anglików zwalczanej znów, teorii świata organicznego, tembardziej się nasuwało, iż właśnie jednocześnie w Anglii osobliwie sztuczne ogrodnictwo i hodowla zwierząt, zdumiewające osiągnęła wyniki. Liczni przyrodniecy angielscy usiłowali stosowane tu metody przenieść na przyrodę (Wallace, Darwin). Najlepiej udało się Karolowi Darwinowi (um 1882 r.), z którego imieniem teoria pochodzenia gatunków ściśle złączona została. Pod wpływem spostrzeżeń, zgromadzonych podczas odbytej żeglugi dookoła świata, na podstawie dostarczonego przez nie olbrzymiego materiału w dziele swem o „Powstaniu gatunków“ nadał on nowy kierunek teorii pochodzenia i w ciągu ostatnich dziesięcioleci ubiegłego wieku tak licznych pozyskał zwolenników, że obecnie większa część przyrodników, jeżeli nie do darwinizmu, to do ewolucjonizmu stanowiącym się przyznaje. Zrazu Darwin nie dotykał jeszcze kwestyi początków życia i przypuszczał istnienie kilku form zasadniczych na początku całego rozwoju organicznego. Nie wyciągał także żadnych wniosków w sprawie pochodzenia człowieka, napomknął jednak na nie bardzo wyraźnie. Niebawem Haeckel i inni darwiniści niemieccy wyprzedzili w tym względzie mistrza, który w następnym swym dziele („O pochodzeniu człowieka“) z nimi się połączył.

Darwin zaprzecza stałości gatunków i znosi nawet w ogóle pojęcie gatunku. Wyjaśnia on różnorodność form przez teorię pochodzenia od kilku form zasadniczych i rozszerza ją później na życie duchowe i na człowieka. Nowość, wprowadzona przez niego do teorii o pochodzeniu, polega na przyjęciu czynników pobudzających przemianę gatunków. Odnośne pojęcia zaczerpnął on nie z fantazyi, ani ze spekulacyi filozoficznej, lecz z samej przyrody. Trzy przyczyny wprowadza dla wyjaśnienia zasady rozwoju: zmienność, dziedziczność i dobór naturalny w walce o byt, czyli utrzymanie przy życiu najlepiej przystosowanych jednostek. Zmienność cech gatunkowych ma wyjaśniać oddalanie się potomków od typu rodzicielskiego, dziedziczność czyli przechodzenie zmian na potomstwo, oraz dobór naturalny, ma służyć za wyjaśnienie wzmagania się zmian pożytecznych. Oczywiście wynikające stąd skutki ujawniają się w przeciągu długiego bardzo czasu w procesie

rozwojowym, którego ostatecznym wynikiem ma być dzisiejszy świat roślinny i zwierzęcy.

9. Któż będzie zaprzeczał istnieniu zmienności w przyrodzie. Powyżej uwydatniliśmy ją dostatecznie. Skutki jej codziennie oglądamy. Niewątpliwie jest, też, że zmienność ta może się wzmacniać przez zastosowanie różnych sztucznych środków. Każdy ogrodnik zna rozliczne sposoby, przez które można zmieniać barwy, wielkość i ulścienie roślin. Nie potrzebujemy także rozwodzić się nad tem, jakie doniosłe wyniki osiąga sztuczna hodowla zwierząt domowych. Nasze konie, psy, owce, gołębie i t. d. mogą tutaj dostarczyć mnóstwo przykładów. I w przyrodzie wszędzie występuje zmienność cech organicznych. Ten sam gatunek roślinny różnych nabiera cech na gruncie żyznym lub jałowym, wilgotnym lub suchym, piaszczystym lub gliniastym. Ubarwienie roślin zmienia się w całej skali widma barwnego. W górach rośliny posiadają mniejsze rozmiary, ściślej przylegają do gruntu, żywszemi wyróżniają się barwami. Też same rośliny, na nizinach zasadzone, tracą niebawem swoje poprzednie właściwości i wszelkim ulegają zmianom. I na zwierzęta klimat, światło, ciepło, wilgoć, różne sposoby odżywiania się, wpływ znaczny wywierają, chociaż nie zawsze te same zmiany, przy tych samych warunkach w organizmie zachodzą.

10) Inaczej wszakże przedstawia się nam zagadnienie o zmienności, jeśli zwrócimy na możliwy jej zakres. Doświadczenie tak sztucznej, jak i naturalnej hodowli naznacza jej wyraźne granice. Nawet ci, którzy ją za bezgraniczną poczytują, muszą przyznajmniej w pewnym znaczeniu przyznawać jej ścisły określony charakter. Pewnem jest, że zmiany nie mogą dokonywać się bezprawidłowo, że zazwyczaj mają one pewien dający się wyznaczyć kierunek ¹⁾.

Wrzeczywistości zmienność zamknięta jest w dość ciasnych granicach i w przyrodzie występuje tylko przemijająco. Objawy jej rozwijają się nie w nieskończonej linii prostej, lecz na ograniczonej płaszczyźnie. Niby wahadło, odbywa ona ruch dookoła swego punktu środkowego, jedną zmianę znosi przez drugą. Punktem środkowym jest tu charakter gatunku. Widzimy wprowadzić w roślinach zmianę barwy od najciemniejszego błękitu do najaśniejszej białości i zmianę korony, liści od trzech do sied-

¹⁾ Weismann, Ueber Germinal-Selection (1896).

miu i więcej Atoli tak w królestwie roślinnym jak i zwierzęcym nigdy nie stwierdzono stanowczej przemiany gatunku. Typowy jego charakter we wszystkich odmianach daje się rozpoznać; w stosunku do takowego wszelkie różnice są mało znaczące. Rośliny i zwierzęta w ogromnej swojej większości, dają się rozróżnić za pomocą barw zmiennych w dość ciasnych granicach i przytem najlżejsze nawet odcienia barwne występują jednostajnie u tysięcy milionów osobników, albo zmieniają się równomiernie, odpowiednio do pory roku.

Darwin w piątym wydaniu swego dzieła przyznać musiał, że często poszczególne zmiany niesłusznie za stałe i dziedziczne poczytywał. Przekonał się, że tylko różnice indywidualne donioslejsze posiadają znaczenie, a te często się zatracają. Nowszymi czasami zauważono u motyli, mianowicie u motyli dziennych, generację letnią zmienioną w wielkości i ubarwieniu. Lineusz poczytywał jeszcze *vanessa levana* i *prorsa* za dwa odrębne gatunki, obecnie wiadomo, że brunatna generacja wiosenna *venessa levana* do tego samego należy gatunku, co na pozór różna zupełnie od niej generacja letnia *venessa prorsa*. Ale ta ostatnia przemienia się w ciągu roku na brunatną generację wiosenną. Toż samo widzimy i u innych motyli. W strefach zwrotnikowych ten dimorfizm przechodzi w timorfizm, a nawet polimorfizm, gdyż różnorodne stosunki światła i ciepła stanowią o głównych warunkach tej zmiany barw i kształtów, ale wszystkie odmiany odbywają się w granicach tego samego gatunku¹⁾.

11. Toż samo stosuje się do własności morfologicznych i fizjologicznych. Przez najdłuższe nawet wpływy klimatu i odżywiania nie ulegają one zmianie. Barwa i układ liści u roślin zdaje się być podrzędnymi ich własnościami, a jednak występują one stale, jako cecha gatunkowa. Podobną stałość widzimy też w własnościach biologicznych jak np. w porze kwitnienia. Zewnętrzne przyczyny nie zdołają stałej zmiany w nich spowodować. Można by sądzić, że inaczej rzecz się przedstawia w dziedzinie przyswojenia roślin i zwierząt. Niewątpliwą jest rzeczą, że gatunki naszych zbórz pochodzą od gatunków dziko rosnących. Różne rasy, psów, owiec, gołębi powstały z zasadniczych typów. Ale chociaż tutaj zmienność w szerszym zakresie się dokonywa i trwalsze pozostawia skutki, nie jest nigdy

ograniczona. Wszystkie odmiany i rasy mają swoje typy zasadnicze, od których pochodzą. Krzywonoż, lub grubym opatrzoną ogonem owca, bezroga krowa, pozbawiony włosów pies, akacja bez kolców, wszystkie to anormalne odmiany nie przekraczają granic gatunku. Najkunsztowniejszej nawet hodowli nie udało się przemienić róży w tulipan lub w lilię, ani lisa w psa. Nowego gatunku nigdy ona wytworzyć nie zdołała: I krzyżowanie dzikich gatunków, któremu zawdzięcza swe pochodzenie wiele odmian roślin ogrodowych, ogranicza się do pokrewnych typów gatunkowych. Jest to oczywiście sprzeczna z doświadczeniem przesada, gdy niektórzy przyrodnicy utrzymują, że organizacja rośliny, lub zwierzęcia w rękach hodowcy może ulegać zupełnie dowolnym zmianom. W rzeczywistości hodowca ograniczać się musi do wywoływania pewnych zmian i właściwości przez charakter danego gatunku wskazanych.

Nie można czynić teorii darwinowskiej zarzutu, mówi Nägeli, że jest ona czysto gabinetową, owszem wynika ze ścisłej obserwacji w zakresie sztucznej hodowli, ale przyrodę, a mianowicie przyrodę roślinną oglądała ona tylko z lotu ptaka. Może się wprawdzie zdarzyć, że przy wynikach hodowli nowy gatunek zdaje się powstawać, ale z tego tylko wnosić należy, że pojęcie gatunku powinno być w tym razie bardziej ograniczone. Trudno oznaczyć ścisłą granicę pomiędzy rasą i gatunkiem. Nie każdy gatunek sztucznej systematyki, jest zarazem gatunkiem naturalnym. Ilość gatunków systematycznych powinna być zmniejszona. Ale stąd daleko jeszcze do bezgranicznej zmienności. Nie słuszne jest mówić, że doświadczenia systematyków wskazują, na brak ścisłych granic pomiędzy gatunkami, ponieważ zmienność jest zasadniczym rysem w życiu organicznym; owszem, gatunki zazwyczaj mogą być rozgraniczone jak najdokładniej, gdyż zmienność tylko w ich obrębie występuje.

12) Pomimo wszelkiej zmienności prawdę mówi przysłowie: niedaleko pada jabłko od jabłoni. Trwałe właściwości są zawsze oddziedziczone. Już w zarodku nowej istoty żyjącej rozwój jej jest zaznaczony. Przyrodnicy w normalnie rozwiniętych okazach rozpoznają typ gatunkowy. Są wprawdzie w świecie zwierzęcym różne zboczenia: nie jeden ptak wylęga jaja kukulcze. Ale zostały one złożone w gnieździe przez kukulkę i nowe kukulki z nich się wylęły. Kaczki, które kura wylęła pozostają kaczkami i śpieszą do wody. Wszelkie potworności są wy-

¹⁾ Nat. u. Offenb. 1902, 309.

nikami przeszkód zewnętrznych w rozwoju i niebawem znikają; nawet przedziwne metamorfozy owadów odbywają się wedle stałego prawa. U roślin charakter zasadniczy zawsze też się przechowuje. Figi nie wyrosną na cierniach, liść dębu inaczej rośnie, aniżeli liść wiązu. Organizacya danego osobnika zależy zupełnie od cech rośliny macierzystej i ojczystej: Pochodzenie rozstrzyga o gatunkowych właściwościach jednostki. I właściwości histologiczne różnych tkanek, któremi różnią się oznaczone systematy, dają się wyjaśnić nie przez pochodzenie od jakichś pratyków, lecz tylko przez cechy gatunkowe. Każą one przypuszczać ogólne warunki fizyologiczne, celowo działające prawa kształtowania ściśle oznaczone prawa rozwoju. Nigdy nie widzimy przejścia od jednego systemu do drugiego. Drobne zmiany nie powodują przemiany gatunków.

13. Nie jest wprawdzie rzeczą łatwą w zarodkach roślinnych i w embryonach zwierzęcych, cechy gatunkowe stwierdzić, ale jest to ogólną zasadą wiedzy, że należy wedle prawa przyczynowości ze skutku wnosić o przyczynie, ogólne fakty do ogólnej sprowadzać zasady. W jajku kurzem gatunek jest tak samo w cechach swoich oznaczony, jak w żywej kurze. I jajka zwierząt ssących nie są jednakie. Im baczniejsze czynimy spostrzeżenia, tym wyraźniej występują różnice. Jajko człowieka, psa, świni, królika, kota, szczura, myszy, zarówno pod względem wielkości jak, i innych cech różnią się pomiędzy sobą. Jeszcze dobitniej występują różnice w męskich zarodkach i spermach, czyli ciałkach nasiennych. Nietylko w odrębnych klasach zwierzęcych, lecz także w obrębie tej samej klasy i w jej odmianach ciałka nasienne znacznie się między sobą różnią, tylko u zwierząt tego samego gatunku zoologicznego są one jednakie. W komórce jajka zapłodnionego, muszą się zawierać potencjalnie wszystkie właściwości wykształcenia zwierzęcia, chociaż przez badania mikroskopijne nie dadzą się wykryć.

Tem dobitniej występować musi różnica gatunkowa w rozwoju zarodku i całego jestestwa organicznego. W każdym stopniu rozwojowym można rozpoznać właściwości gatunkowe rozmaicie kształtujących się ciał, któremi różnią się one od wszelkich typów pokrewnych. Rozwój każdego poszczególnych form zwierzęcych, pomimo ujawniających się w nich zasadniczych praw kształtowania, występuje jako odrębny proces gatunkowy, w którym poszczególne części powstają prawidłowo we wzaje-

mej od siebie zależności, w odpowiednim ustosunkowaniu do zasadniczego typu ¹⁾. Baer, na którego Darwin się powołuje, nie stwierdził jednostronności embryonów, uwydatnił tylko trudność rozróżnienia ich przy obecnych pomocniczych środkach badania. Utrzymywał on owszem, że darwińscy przesadzili ogromnie, mówiąc o podobieństwie embryonów u zwierząt kręgowych. Niektórzy zwolennicy Darwina, jak His, Semper wykazali, że Haeckel popełnił oczywiste oszustwo, skoro embryony żółwia, psa, człowieka szematycznie wedle tej samej kliszy kazał odbić. Następnie jego tłumaczenia, że uczynił to dla tem większego uwydatnienia podobieństwa, nie może go usprawiedliwić i tem więcej podejrzliwość naszą, co do jego ścisłości badawczej pobudza. Podobnie jak rozwój embryonów i rozwój powstałych z nich jestestw organicznych, dokonywa się w granicach ściśle dających się oznaczyć cech gatunkowych. Zmienia się materya, forma pozostaje niezmienna. Każdy gatunek roślinny i zwierzęcy odznacza się odrębnym planem organizacyi, odrębnymi prawidłami kształtowania swoich form. Życie rośliny, lub zwierzęcia jest rozwinięciem tkwiącej w zarodku nieśmiertelnej idei gatunkowej, czyli entelechii, która przez żadną zmienność nie może być usunięta. Dla całej przyrody zarówno ważne jest zdanie, że zarodki organizmów posiadają pewne gatunkowe właściwości, które zmienność zamykają w ściśle oznaczonych granicach. Typ zasadniczy panuje nad całym gatunkiem.

14. Zachodzi tutaj pytanie, czy w pierwotnych okresach ziemi gatunki również były niezmiennie. Darwin i jego zwolennicy czynią przypuszczenie, iż w owych odległych czasach zupełnie odmiennie przedstawiały się stosunki życiowe i zmienność gatunków w nierównie szerszym objawiła się okresie. Wszelako wobec przechowanych z owych pierwotnych czasów form zwierzęcych zachodzi tu nie mała trudność, zmuszająca ewolucjonistów do różnych bezpodstawnych przypuszczeń. Utrzymują oni, że pierwotna zmienność wskutek przeobrażenia się warunków życia, ustąpiła obecnie miejsca stałości. Gatunki utrwaliły się w zasadniczych, stałych swych cechach, ale powstały na drodze stopniowych przemian i przekształceń. Mamy tutaj znowu przypuszczenie i hipotezy, wykraczające po za obręb ścisłych

¹⁾ Ranke, der Mensch.

badach przyrodniczych. Wszelako i dane historyczne, na których ewolucyoniści tu się opierają, nie wiele im pomóc mogą. Historia nas poucza, że świat roślinny i zwierzęcy od wieków nie ulegał znacznieszym zmianom. Rysunki postaci zwierzęcych na starych malowidłach egipskich, a także kwiaty, ziarna i łodygi odnajdowane w grobowcach, nie pozwalają wątpić, że obecna fauna i flora Egiptu nie różni się od przedwiekowej¹⁾.

Nawet od czasu okresu lodowego rośliny i zwierzęta nie uległy zasadniczym przeobrażeniom. Poszczególne ich gatunki do dziś się zachowały. Flora alpejska, zachowana w skamieniałościach z tego okresu, przypomina uderzająco obecną florę podbiegunową. Toż samo widzimy w świecie zwierzęcym.

15. Krytyce faktów doświadczenia, odpowiada krytyka ze stanowiska wewnętrznych teoretycznych zasad. Czem jest bowiem owa zmienność? W swej istocie i podstawie jest nam zupełnie nieznana. Sam Darwin nie może nam wyjaśnić źródła i przyczyny rozwoju. Wyniki zupełnie nieraz nieznanymi, lub dostrzeganych niewyraźnie praw zmienności, wydają mu się niezmiernie zawile i różnorodne. Przypadek jest tylko nieprawidłowym wyrażaniem naszej zupełnej nieświadomości o przyczynach każdego poszczególnego zбочenia. „Prawa, wedle których dokonywają się przemiany w świecie organicznym, zupełnie nam są nieznane. Nawet w jednym wypadku na sto nie możemy poznać powodu, dla którego ten lub ów organizm uległ mniej lub więcej doniosłej zmianie“²⁾. Do liczby trudności, jakie napotyka wyjaśnienie przeobrażeń organicznych zalicza Darwin: brak form przejściowych, ściśle określone formy gatunków, niemożliwość wytłumaczenia zmian w organach i instynktach, bezpłodność mieszańców.

W r. 1863 pisze Darwin, że obecnie wiara w dobór naturalny oprzeć się musi na takich tylko ogólnikowych zasadach; naprzód, że jest on *vera causa* rozwoju, a to ze względu na walkę o byt i na niewątpliwe fakty geologiczne; następnie, że gatunki muszą się w jakikolwiek sposób zmieniać, a to ze względu na fakty sztucznej hodowli, takie doniosłe wywołać zmiany; a głównie z powodu, że tylko przez uznanie doboru

¹⁾ Masparo, Histoire ancienne de l'Orient (1890), 9. Wiedemann, Aegyptische Gesch. (1884), 14.

²⁾ Darwin, Entstehung, 150.

naturalnego można połączyć w jednym wyjaśniającym pojęciu mnóstwo różnorodnych faktów. Darwin przyznaje, że w szczegółach nie możemy wyjaśnić przemiany ani jednego gatunku, a jednak poczytuje ją za środkowy punkt wszelkich wyjaśnień świata organicznego. W r. 1876 pisze: „Wszyscy przyrodnicy zgadzają się, że niema trudniejszego zagadnienia wiedzy nad to, które dotyczy przeobrażeń roślin sztucznie hodowanych i wszystkie dotychczasowe usiłowania nie zdołały tego przedmiotu należycie wysświetlić. I to „zawile zagadnienie“ pozostawił swoim następcom. Huxley mówi, że wszelkie oddalania się indywidualuów od typu gatunkowego zowiemy samorzutnem, ponieważ nie możemy wyjaśnić działających tu przyczyn. Samorzutność znaczy tu tyle, co przypadkowość, która wszędzie tam zdaje się nam występować, gdzie przyczyny zjawisk są niedostępne. Wszelako cała teoria rozwoju traci swą wartość, jeżeli nie można na jej podstawie wykazać równomierności i prawidłowości w naturalnym związku zjawisk. Wobec tego darwiniści przyznać muszą, że zmienność gatunków, czyli zdolność ich przeobrażania się zupełnie w istocie swojej, jest nam nieznana.

16. Cały proces rozwojowy jest objawem niezbadanej dla rozumu ludzkiego potęgi. Można wprawdzie wskazać zewnętrzne przyczyny dokonywających się przemian we wpływie światła, pory roku, pożywienia i innych tym podobnych czynników, ale nie prowadzi to wcale do wyjaśnienia wewnętrznej fizyologicznej ich przyczyny. A owe wpływy zewnętrzne często są tak mało znaczne, działają tak powierzchownie, a często tak różnorodnie w poszczególnych wypadkach. Sam Darwin widział się zmuszony w naturze jestestw organicznych dopatrywać się głównej przyczyny, dokonywających się w nich przemian. Nieraz bowiem pod tymi samymi wpływami powstają różne odmiany danego typu i na odwrót w odmiennych zupełnie warunkach forma typowa zachowuje się bez zmiany. Stosunki zewnętrzne są niewątpliwie koniecznym warunkiem rozwoju, ale ujawniająca się w nim siła kształtowania nie może przez nie zasadniczo być zmieniona. Zbyt wielkie gorąco, lub zimno zarówno niszczą życie organiczne, ale różne mniejsze zmiany w natężeniu temperatury, bardzo rozmaicie działają na różne organizmy. Nie podobna w każdym razie zbadać, dlaczego pod wpływem jakichś pobudek działających na system rozrodczy, pojawiają się wciąż

drobne odmiany w nowo powstających organizmach i to nawet wtedy, gdy poszczególne wpływy na system rozrodczy przemijają tylko działają. I w tym razie darwinizm posługuje się faktami, niedostępnymi zgoła naukowemu badaniu. Należy przypuścić zmienione wpływy w sferze życia płciowego rośliny, lub zwierzęcia, które powodują, że z tych samych rodziców i wśród tych samych stosunków niejednokrotnie powstaje potomstwo. Ogólne i indywidualne właściwości powodują tak stałość, jak i zmienność w świecie organicznym.

Dochodzimy tedy do jakiejś nieznanej i niepojętej nam siły, która w tych sprawach przeważnie działa. Nie można przypisywać przemian organicznych samym tylko czysto mechanicznym przyczynom zewnętrznym, występuje tu jakaś skłonność, jakieś usposobienie wewnętrzne, które rozstrzygającym jest momentem. Powstanie form nowych ma swoją przyczynę działającą w organizmach rodzicielskich. Część protoplazmy, będąca właściwym czynnikiem życia, musi zawierać wrodzone uzdolnienie dla kształtowania poszczególnych organów, a zarazem musi być wrażliwa na bodźce zewnętrzne. Ten czynnik kształtujący, tak zwana *idioplazma*, musi się zmieniać i zależy od wpływów zewnętrznych i wewnętrznych, pod działaniem których objawia się tkwiąca w niej siła.

17. We wzajemnem oddziaływaniu wewnętrznego składu ciała i czynników zewnętrznych zawierać się muszą przyczyny fizyologiczno-chemiczne, które powodują powstawanie nowych właściwości w organizmach i ich przekształcenia. Na podstawie tak wewnętrznego kierunku rozwojowego, jako też i stosunków zewnętrznych, nowe właściwości występują i dziedzicznie są przekazywane. Plazma pod wpływem różnych bodźców zmienia się fizyologicznie i morfologicznie. Daje się to widzieć szczególnie w organicznych komórkach różnych narządów zmysłowych, które z tychże samych pierwotnych komórek powstały. Różne bodźce zmysłowe są to rozmaite jakości tegoż samego bodźca zasadniczego, różnorodne formy ruchu środowiska zewnętrznego. Powodują one powstanie specyficznych organów miejscowych. Dwa wszakże czynniki należy tu przypuszczać, jako zastępujące nieznaną nam przyczynę istotną: wrażliwość plazmy na działanie bodźców i jej popęd kształtujący. Oba te czynniki są właściwie niczem innym, jak samym procesem wzrostu organizmu, ale przemian w nim zachodzących nie wyjaśniają, owszem powinnyby powodować jednostronny, prostoliniowy ich rozwój.

Gdy mówimy o siłach między cząsteczkowych działających w substancji jest to także wyznaczenie naszej niewiadomości. Na jedno wychodzi czy wyprowadzamy pochodzenie form z ruchu najmniejszych cząstek organicznych, czy też z ruchu cząstek materjalnych w ogóle. Ta druga hipoteza o tyle jest lepsza, że ma za punkt wyjścia fakt niewątpliwego pochodzenia wszelkich właściwości organizmów od najmniejszych cząstek tych substancji, które warunkują dziedziczność w rozwoju danego osobnika, ale jest to tylko fakt, którego rzeczywista przyczyna pozostaje nie zbadana. Poznania samej istoty tego procesu wyrzec się musimy. Jeżeli Nägeli przypisuje idioplazmie nieskończoną różnorodność wewnętrznych uzdolnień, to powinienby podać odpowiednią wyjaśniającą właściwość i zasadę. Tymczasem poprzestaje tylko na samem przedstawieniu swej teorii, nie dając wcale wyjaśnienia odnośnych zjawisk życiowych. W przyrodzie spotykamy wiele zdumiewających objawów, atoli rozliczne rozgałęzienia idioplazmy, poczynając od pierwotnego białka, aż do duszy ludzkiej zupełnie jest nam niepojęte, to też słusznie botanik Reinke poczytuje te teorie za fantazje i przywidzenia.

Usiłowano wyjaśnić psychologicznie fakt zmienności przypuszczając, iż przy zapłodnieniu, obok ilościowej, zachodzi też jakościowa redukcja substancji dziedzicznej. Gdyby ta substancja we wszystkich objawach zapłodnienia miała być jednorodna, potomkowie tej samej pary rodzicielskiej musieliby być zupełnie do siebie podobni, ponieważ każdy z nich powstałby z tych samych zupełnie pierwiastków a zatem te same musiałby posiadać właściwości. Zapewne objaw ten jest zdumiewający, ale wymaga głębszego wytłumaczenia. Przypadek i mechanizm nie mogą tu wystarczyć.

B. Dziedziczność.

18. Pojęcie dziedziczności nie jest wcale nowe. „Podobne powstaje z podobnego“ — tak brzmi odwieczny pewnik. Ale wobec zmienności dziedziczność odrębna ma znaczenie i trudna jest do wyjaśnienia. Zmienność dąży do przeobrażenia cech gatunkowych; dziedziczność utrwała je w osobnikach tegoż samego gatunku. Jakim sposobem więc może ona stać się istotną zasadą teorii rozwoju i przeobrażeń? Jedno zdaje się tu wy-

kluczać drugie. Atoli właśnie w połączeniu tych dwóch zasad, ma zawierać się ich znaczenie. Chodzi mianowicie o dziedziczne przechodzenie na potomstwo zmian dokonanych w organizmach, zmiany te przekazywane są jako rysy typowe poszczególnych odmian i rodzin. Takim rysem np. w rodzinie Habsburgów jest wystająca dolna warga, u Burbonów nos załamany. Dziedzicznie przechodzą także na potomstwo różne cielesne i umysłowe choroby. Stąd wynikają typowe właściwości całych stanów i klas społecznych. Na tej drodze powstały też różne rasy zwierząt domowych. Wytworzyły się w nich stopniowo pewne stałe cechy i formy, utrzymujące się na mocy prawa dziedziczności. Trwałe dziedziczenie zboczeń nie jest udowodnione u ludzi, nie ulega jednak wątpliwości u zwierząt.

Właściwości rodzicielskie występują zazwyczaj u potomstwa w tym samym historycznym następstwie, w tym samym okresie życia i w jednakich częściach ciała. Nazwą atawizmu oznaczamy często bardzo zjawisko występowania pewnych cech fizycznych i psychicznych, które znamionowały odległych o kilka pokoleń przodków¹⁾. I tak np. ciemne pasma na szerści wielu koni mają pochodzić od jakichś przodków naszego konia, podobnych do dzisiejszego zebry. Atawizm wszakże przemawia raczej przeciwko dziedziczeniu zmian, aniżeli za nią, świadczy on bowiem o trwałości zasadniczego charakteru.

Darwin łączy atawizm z dziedzicznością w hipotezie pangenезy, wedle której ze wszystkich komórek organizmu wydzielają się drobne cząsteczki, które skupione w komórce zarodkowej przechodzą dziedzicznie na potomstwo, ale częściowo mogą pozostawać w ukryciu przez cały szereg pokoleń i dopiero u odległych potomków ujawniają się widocznie. Już stoicy w podobny sposób tłumaczyli tworzenie się nasienia rozrodczego. Każda część ciała ma wedle nich, posiadać swoje zarodki w jajku i w spermie. Wszelako w tej ontogenezie trudno wyjaśnić stopniowe występowanie poszczególnych stadiów rozwoju organicznego, lub też zanikanie form pośród nich. Nägeli przypuszcza, że pewna część odziedziczonych pierwiastków przechowują się może w stanie utajonym. W ten sposób daje się usprawiedliwić twierdzenie, że dziecko nie czem innym jest, jak wy-

¹⁾ Kuhlbugge, Der Atavismus, 1897.

nikiem całego zasobu materii i siły rodziców. To, co nie jest jawne, uważa się za utajone. Przytem nie wszystkie własności mogą być odziedziczone, a najmniej te, które wynikły z przeobrażeń i zmian organicznych. Zmienność i dziedziczność mają tłumaczyć istotę rozwoju, ale rozstrzygające istotnie znaczenie ma tu usposobienie dziedziczne. Zapłodnienie jest pobudką rozwoju, wyzwoleniem sił napiętych w organizmie, czego wynikiem staje się nowy osobnik, który na ogół dziedziczy też samą ilość cech ojczystych, co macierzystych. Każda komórka nowego organizmu zawiera równomierną ilość substancji dziedzicznej obojga rodziców. Istota zapłodnienia polega na połączeniu substancji dziedzicznej zarodków męskich i żeńskich. Z tem wszystkim nie otrzymujemy tu jeszcze żadnego wyjaśnienia dziedziczności zmian organicznych.

Ogrodnik, lub hodowca zwierząt muszą starannie na to baczyć, aby przy wyhodowaniu nowej rasy czy odmiany, usuwać wszelkie obce wpływy; w przeciwnym razie cechy odziedziczone łatwo mogą zanikać. Owóż w przyrodzie nie istnieją wszelkie sztuczne środki zapobiegawcze. Jednostki podlegają różlicznym wpływom. Zwierzęta, które odstąpiły od typu rodzicielskiego w dalszym pokoleniach zbliżają się znów do niego; odmiany roślin w kolorze i ulścienu znikają zazwyczaj wraz z nacechowanym niemi indywiduum, pojawiają się znów w innym indywiduum, aby ponownie zanikać.

19. Gatunki utrzymują się samoistnie bez żadnych form przejściowych. Jeżeli te miały zniknąć, to musiały zaginać niezliczone jednostki. Jeżeli zapłodnienie ma utrzymywać pewien oznaczony typ gatunkowy, to właśnie przemawia przeciw dziedziczeniu zboczeń przypadkowych. W ogóle we względzie dziedziczności taka panuje nieprawidłowość, że sam Darwin pod wrażeniem zgromadzonych faktów wypowiada swoje zdumienie nad kapryśną dowolnością działających tu praw. Prawa regulujące dziedziczność po większej części są nam nieznane. Nikt nie zdoła powiedzieć, dla czego pewne właściwości u różnych jednostek tego samego gatunku, albo u różnych gatunków czasami przechodzą, a czasami nie przechodzą dziedzicznie. Niekiedy występuje dziedziczność tylko u samców, niekiedy w obu płciach, raz w tych samych latach, to znów w różnych.

Toczy się teraz pomiędzy przedstawicielami teorii ewolucyjnej zacięty spór o to, czy nabyte właściwości mogą być

oddziedziczone. Główny przedstawiciel tej tezy Eimer w oddziedziczeniu dokonanych w organizmie przeobrażeń pod wpływem zewnętrznych oddziaływań widzi najistotniejszy powód powstawania nowych gatunków. Jego przeciwnik Weismann podstawę wszelkiego rozwoju widzi w plazmie zarodkowej.

Na pierwszy rzut oka możnaby sądzić, że taką dziedziczność nieodzownie należy przypuścić; jakim bowiem innym sposobem możnaby wytłumaczyć powstanie i rozwój różnorodnych form świata organicznego z jestestw jednokomórkowych? Przy bliższem wszakże rozpatrzeniu pogląd ten traci na sile z powodu, że mający go stwierdzać materiał faktyczny bardzo jest niedostateczny. Już Darwin powątpiewał o możliwości dziedziczenia przypadkowych zboczeń. Przytacza tylko jeden przykład takiego dziedziczenia u świnki morskiej¹⁾. Eimer podaje kilka dość niepewnych wypadków odziedziczonych zboczeń i chorób. Na kongresie przyrodników w Wiesbaden (1887) Zacharias pokazywał kota bez ogona, którego matka utraciła ogon wskutek wypadku. Fakt ten jednak, jako wyjątkowy nie jest przekonywujący²⁾. Jakoż istotnie cóż znaczą nieliczne wypadki wobec mnóstwa świadectw wprost przeciwnych.

Każdemu przecież wiadomo, że tak u ludzi, jak i u zwierząt różnego rodzaju zboczenia i okaleczenia nie są przekazywane potomstwu. Liczne próby podjęte przez Weismanna dały zawsze rezultaty ujemne. Podobnie też i nabytki nasze nie przechodzą dziedzicznie. Od tysięcy, tysięcy lat ludzie chodzą, mówią, nasi odlegli przodkowie tą samą co i my posługiwali się mową i tem samem pismem, a jednak dzieci nasze przez naukę i pracę muszą je nabywać. Od tysięcy lat niektóre ludy praktykują obrzezanie, a jednak znamie stąd wynikłe nie staje się dziedziczne. Biegłość wirtuoza muzycznego, nie przechodzi wcale na jego dzieci, jakkolwiek zdarza się w poszczególnych rodzinach dziedziczna zdolność do muzyki, lub do innej sztuki. Stosunek harmonijny pomiędzy ciałem i duszą i ze spirytystycznego stanowiska każe przypuszczać dziedziczność wielu właściwości duchowych. Ale i tutaj liczne są wyjątki. Przechodzenie chorób dziedzicznych wiedza współczesna tłumaczy zresztą, za pośrednictwem bakterii.

¹⁾ Entstehung 1855 Abstammung 1, 89.

²⁾ Naturw. Wochenschrift 1899, nr. 41.

Z tem wszystkiem teoria rozwoju, wedle jej zwolenników ma jedynie dostarczać też możliwego wyjaśnienia. Teoria epigenetyczna nie tu udowodnić nie może, ponieważ epigeneza nie zna żadnych usposobień, wynikających z odrębności materyalnych. To też Weismann, jako logiczny darwinista, przypuszcza zbiór usposobień, zawarty w zarodkach. Ale czyż to wyjaśnia zagadkowy proces, jeżeli część plazmy zarodkowej, mianowicie specyficznej plazmy jądra komórkowego, uznamy za szczególnie trwałą. Unikamy w ten sposób pangenezy Nägelego, nie potrzebujemy przypuszczać jakiejś hypotetycznej jednolitej substancji w całym ciele rozproszonej, ale wpadamy znów w przypuszczenie różnych rodzajów idioplazmy. Niewątpliwie są tu czynne jakieś przyczyny wewnętrzne, pewnem jest też wszakże, że te w sposób czysto mechaniczny, lub chemiczny wyjaśnione być nie mogą. Teoria rozwoju mimowoli jest tu napowrót zwrócona ku zasadzie epigenezy. Mnożenie się płciowe, podobnie, jak związki chemiczne pozwala tu przypuszczać różne kombinacje, ale samo pozostaje zawsze nieprzeniknioną tajemnicą.

Nie może ona też być wyjaśniona przez biogenetyczne prawo Häckela. Pozwala nam ono wprawdzie wnikać w istotę tak zwanej ontogenezy (rozwój zarodka), ale dla rozwoju całego rodzaju, t. j. tak zwanej filogenezy, może tylko posiadać znaczenie interesującej analogii, bardzo jest jednak wątpliwe, aby na ten ostatni proces rozwojowy jakieś światło to prawo rzucić mogło. Polega ono na przypuszczeniu, że w procesie rozwojowym zarodka i embryonu, powtarza się takiż proces rozwojowy całego rodzaju organicznego. Zbytecznem byłoby rozwodzić się nad roztrząsaniem tego zagadnienia, skoro nawet uczeni darwiniści wyrzekli się przeważnie tego rzekomego „dogmatu wiedzy“. Spitzer poczytuje go za bezzasadne w jego ścisłym przedmiotowym sformułowaniu, a Vogt przyznaje, że jakkolwiek w przeciągu pewnego czasu uważał go za uzasadniony, dostrzegł następnie fałszywość jego podstaw. Istotnie ściśle badania embryologiczne wskazują nam, że chociaż w rozwoju różnych embryonów zachodzi pewna względna harmonia, to jednak jest ona zupełnie różna od harmonii, zachodzącej w rozwijaniu się organizmów dojrzałych. Formy zarodka przedstawiają pewną analogię do tych jedynie typów, które należą do jednej i tej samej rodziny organizmów.

Prawo biogenetyczne Häckela tembardziej traci swoje znaczenie dla dziejów całego rozwoju, jeśli zauważymy, że w poszczególnych embryonach wcześniej już zaznacza się jakiś wyraźny kierunek i w początkowych stadiach rozwojowych występują cechy, ten kierunek wskazujące, jak to widzimy np. w rozwoju embryonu zwierząt ssących i człowieka w porównaniu do zestawianych z nimi embryonów pewnych gatunków ryb. Spitzer utrzymuje, że widzimy w tem objaw rozwoju, który przez samą zasadę przeobrażeń jest nam wskazany, ale ten pogląd nie tu nie wyjaśnia w sprawie rozwoju całego rodzaju uważanej z punktu widzenia teorii ewolucyjnej. Jeśli u indywiduów kierunek rozwojowy z góry jest zaznaczony, to i w dziejach rodzaju musi on także występować w sposób ściśle do celu jakiegoś przystosowany. Należy zatem przypuszczać jakiś plan zasadniczy już w pratypanach świata zwierzęcego. Jeśli w jajku tkwi już dążność rozwoju w formie odpowiadającej organizmowi rodzicielskiemu i to zarówno w formie zewnętrznej, jako też we względzie budowy i układu organów i tkanek wewnętrznych, to niepodobna przypuszczać, aby „następujące po sobie pokolenia jednego organizmu, miały stanowić części jakiejś wielkiej organicznej całości, która rozwija się stopniowo w szeregu następujących po sobie pokoleń czy stopni, jednolitej historii życia (Bastian). Tak więc ze słynnej hipotezy powtarzania się typu rodzajowego w rozwoju zarodkowym pozostają tylko jakieś nieokreślone wskazówki, ślady, ogólnikowe analogie. Odpowiedniość pomiędzy formami embryologicznymi i systematycznymi jest bardzo nieokreślona, nie niemożliwa. Nadzieje Darwina, pokładane w prawie Häckela zupełnie zawiodły. Hipoteza wątpliwa nie może być poparta przez inną również, a może bardziej jeszcze wątpliwą. Jak słusznie mówi Vogt, skoro nie znamy historii dziejów jednego gatunku, jakże możemy w dziejach rozwoju indywidualnego dopatrywać się historii całego rodzaju. Wiedza prawdziwa nie może zaiste godzić się na prawo biogenetyczne.

21. Chodzi tu jeszcze o pewne drobne zmiany dotąd nie wyjaśnione, a przechodzące dziedzicznie. Te zmiany odniesione zostały do wewnętrznej przyczyny, przez prawo tak zwanej

¹⁾ Remke, die Welt, 382 — Goethe Die Metamorphose der Thiere Werke II, 220.

korelacji¹⁾ (ustosunkowania wzajemnego), wedle którego różne organy w odpowiedniej mierze ulegają przemianom i przeobrażeniom, jak np. zęby, przewód pokarmowy, organy płciowe, barwy, narządy zmysłowe, uwłosienie u zwierząt; kielich, korona, pręciki u roślin. To prawo wprowadzone naprzód do anatomii przez Cuviera, mechanicznie nie daje się wyjaśnić i przez samego Darwina „tajemniczem“ zostało nazwane. Zęby zwierząt drapieżnych i przeżuwających, odpowiednio do swego rozmieszczenia, w różny sposób przystosowane są do celu oznaczonego, a równomiernie do ich układu, ulegają różnym modyfikacjom szpony, kopyta, żołądek, nawet kiszki. Jakżeby taka odpowiedniość mogła się wytworzyć na drodze czysto mechanicznej bez uczestnictwa jakiegoś porządkującego prawa i celowo działającej przyczyny. Owóż to prawidłowe ustosunkowanie organów, ta między nimi korelacja panuje w całej naturze, stanowi o rozwoju organizmów, klas i królestw przyrodzonych.

Häkel, dla wyjaśnienia tego objawu w sposób mechaniczny, powoływał się na prawo symetrii, występujące w kształtowaniu się form krystalicznych. Krystalografia poucza nas, że formy owe, które występują naprzód jako indywidualne przemiany zasadniczych form kryształów, ulegają zawsze symetrycznym przeobrażeniom, że jednorodne części pewnej formy krystalicznej zmieniają się, skoro tylko jedna z nich ulegnie zmianie. Wszelako w kryształach mamy tylko modyfikacje części zewnętrznych, odpowiednio do siebie ustosunkowanych, gdy tymczasem zarodek organiczny, jako potencjonalna całość warunkuje i określa tak kształt, jak i układ przyszłego organizmu. Zewnętrzne wpływy powodują tu przeobrażenia w całym jestestwie, należy tu zatem przypuszczać działanie siły określającej kształtowanie się w ogóle, jako też ustosunkowanie części pomiędzy sobą i do całości.

Prawda, że napotykamy w ustrojach zwierzęcych tak zwane organy rudymentalne, które nie dają się wyjaśnić celowo np. brodawki piersiowe u samców, wyrostek ślepej kiszki u człowieka. Ewolucyoniści widzą w nich pozostałości jakichś dawnych organów, które miały swoje znaczenie u odległych przodków odpowiednich gatunków zwierzęcych, następnie je zatraciły, tak iż tylko dziedzicznie w tych resztkach stopniowo zanikających przechowane one zostały. Brak tu wszakże dowodów i faktów pozytywnych, na które możnaby się powołać. Gdzie są

hermofrodyci, po których miałyby pozostać rudymentarne brodawki samców? W embryonie ludzkim rozdział płci występuje dość późno. Nie może tu służyć za dostateczny powód powoływanie się na pierwotne typy samców ssących, z ich silnie rozwiniętymi gruczołami ssącymi, lub na wylęganie jaj przez samców u niższych ptaków i u zimnokrwistych. Zbyt to odległe i rozproszone objawy.

Gdybyśmy chcieli wyjaśniać liczne rudymenty za pomocą rodzajowej historii dzisiejszych gatunków, to należałoby przypuszczać, że zwierzęta ssące przebyły w swym rozwoju cały nieskończenie długi szereg wszystkich kręgowych. A tego nawet Hæckel nie utrzymuje, skoro w dziejach ewolucji człowieka usuwa nie tylko różne grupy zwierząt ssących, ale także wszystkie ptaki i płazy. W królestwie roślinnym niektóre pasorzyty w swych łuskach np. powstałych z liści, okazują nam organy rudymentarne. Te podobnie, jak pasorzyty w królestwie zwierzęcym, mają świadczyć za teorią pochodzenia gatunków, ponieważ trudno przypuszczać, aby one były stworzone samoistnie: Wszelako i tutaj brak nam dostatecznych dowodów i faktów pozytywnych.

22. Dziedziczność zawarta jest w obrębie tych samych granic, co zmienność. Nie jest ona działającym czynnikiem, lecz skutkiem jakiegoś działania, jest faktem nie zasadą, jest wielkością niedającą się pojąć mechanicznie, może być zaliczona do liczby tych słów, które właśnie przez swą prostotę i jasność przyczyniają się nieraz do zaciemnienia naszych wyobrażeń. Hæckel nawet przyznaje, że zjawiska dziedziczności i mnożenia się, mechanicznie nie mogą być wyjaśnione i dlatego powołuje się na fantazyjną dość pamięć plastidulów (cząsteczek kształtujących), na nieświadomą pamięć materii żyjącej. Jakże byłoby możliwe odtwarzanie w osobniku, na drodze mechanicznej tego wszystkiego, co nieskończony szereg poprzednich pokoleń, w sposób niepojęty dla nas zgromadził i przyswoił sobie. I idyoplazma Nägelego nie może wystarczyć. Jej rozrost podłużny i poprzeczny musiałby być naprzód wytłumaczony fizjologicznie. Jeśli wraz z jądrem komórkowym przechodzą dziedzicznie drobne w nim zmiany, naprzód w sposób ukryty, a następnie skoro osiągnęły pewną siłę napięcia, występujące widocznie, to przypuszczenie takie, musiałyby być poparte, ściśle udowodnionem prawem dziedziczności. I idyoplazma nie może stanowić dosta-

tecznej podstawy dla wyjaśnienia kapryśnych objawów dziedziczności i w swoim uzdolnieniu odtwórczym przechodzi po za jego obręb. Trzeba się tu chyba uciekać do jakiegoś odczuwania zmian i nastrojów idyoplazmy. Zjawiska dziedziczności i przystosowania odmian same przez się nie wystarczają dla wyjaśnienia przyczynowego teorii pochodzenia. Są to wyniki pewnych działań, które same przyczynowo wyjaśnione być muszą.

C. Dobór naturalny w walce o byt.

23. Charakterystycznym dowodem darwinistowskiej teorii o pochodzeniu, jest dobór naturalny w walce o byt. Ma on być czynnikiem zasadniczym, powodującym zmienność i dziedziczność cech gatunkowych, ma on wywierać te działania w przyrodzie, które ogrodnik, lub hodowca zwierząt uskutecznia w obrębie swej sztucznej hodowli. Ale działania tego czynnika muszą być nierównie rozciąglejsze; hodowla sztuczna w odmianach, które wytwarza nie przekracza nigdy granic gatunku. Owóż dobór naturalny, rozporządzający nieskończenie długimi okresami czasu, przez mnożenie bezgraniczne najmniejszych choćby oddziaływań, sięgać może po za obręb wszelkich możliwych okresów. Jest on czynny nieustannie i przemaga tak samo nad słabymi usiłowaniami człowieka, jak przyroda w swoich twórcach przemaga nad twórcami sztuki. Szumne hasła: dobór naturalny, walka o byt, do których Maltus w swym dziele o zaludnieniu najpierwszy dał popęd, wywierały nieraz iście magiczny skutek: badaniom natury nowego dały bodźca i nowy, daleki cel im postawiły, jakkolwiek sam Darwin przyznał później, że wybór tych czynników w jego teorii nie bardzo był szczęśliwy.

Dobór naturalny, jak mówi Gray, stał się bożyszczem Darwina. Walką o byt zowie Weismann wszechpotęgę hodowli przyrodzonej. Przyroda i jej potęgi występują tu niejako w roli pierwotnej rozumnej przyczyny wszechrzeczy. Darwin, jak to sam zaznacza, bierze wyrażenie: walka o byt w szerszym, przenośnym znaczeniu, przez które rozumieć należy nie tylko wzajemną od siebie zależność jestestw żyjących, lecz także możność większą, lub mniejszą pozostawienia przez nie potomstwa.

Wyobrażenie takiej walki nie jest czemś zupełnie nowem.

Walka wedle Heraklita jest przyczyną różnorodności w przyrodzie. Dualiści perscy, gnostycy i manichejczycy przez walkę dwóch pierwiastków świata usiłowali byt i istotę jego wyjaśnić. W pewnym zakresie przyznać ją trzeba istotnie za doniosły czynnik życia. Rośliny współzawodniczą ze sobą, usiłując niejako wyprzeć się nawzajem z danego obszaru ziemi, walczą też przeciw gorącu i zimnu, przeciw potędze wrogich sobie żywiołów, ulegając przytem różnorodnym przemianom, umożliwiającym im zwycięstwo. Rośliny wodne po ustąpieniu wody zamieniają się na nadbrzeżne, a te stopniowo stają się roślinami lądowymi. Roślina zaniesiona w góry, tuli się do gruntu, na którym rośnie, chwyta się niejako z całą mocą powierzchni ziemi. Skoro powrotnie na równinę się dostanie rozprzestrzenia swe organy, ażeby powietrze i światło w jak największej mierze pochłaniać. Rośliny bronić się też muszą przeciw zwierzętom, które je pożerają. Zbroją się przeciw nim w ciernie, kolce, wyciągają się ku górze długimi łodygami i pniami, ażeby swe liście od pożarcia ochronić.

I zwierzęta muszą również walczyć z przyrodą, z klimatem, z żywiołami. Tak wodne, jak i lądowe zwierzęta ulegają nieraz niszczącej przemocy żywiołowej. Skutkiem odpornej przeciw niej walki te organy, które w danych stosunkach najlepiej mogą wrogim atakom się opierać, jako używane najczęściej, rozwijają ze szczególną siłą i bujnością. Zwierzętom wodnym najlepiej po temu służą pletwy, lądowym nogi, żyjącym w powietrzu, ptakom skrzydła. W wodzie skrzela odpowiedniejsze są do oddychania, w powietrzu płuca. Taką samą różnorodność przystosowania się widzimy w narządach zmysłowych. Naodwrot organy mniej odpowiednie wśród nowych stosunków w jakich się jestestwo znalazło ulegają osłabieniu, lub zgoła zanikowi. Powrót do dawnego elementu z którego organizm został wyrwany powoduje też zwrot wsteczny w jego rozwoju. Jeżeli owady przeniesione zostają na jakąś wyspę, skrzydła stają się często dla nich powodem zguby, gdyż je unoszą nieraz ponad obszarami wód i sprawiają zatonięcie wielu osobników. Ostrożniejsze pomiędzy nimi mają większą możność zachowania bytu, a im ostrożniejsze są one, tem mniej posługują się swymi skrzydłami, wskutek czego te przez nieużywanie tracą siłę i w końcu zupełnie są do użycia nieprzydatne. Owady utraciły zdolność latania

jak to istotnie można zauważyć w niektórych gatunkach na Maderze i na wyspach Australii.

Jakkolwiek trafne mogą być te spostrzeżenia nie rozstrzygają one stanowczo zagadnienia. Sami darwińscy różnią się tu w zdaniu. Eimer i Romanes wyjaśniają organy rudymentarne, przez nie używanie Weissmann, przypisuje je raczej procesom doboru płciowego. Skoro jakiś organ, nie jest używany, jednostki obdarzone nim nie są wyłącznie wybierane w tym procesie i następuje wtedy bezładne mieszanie się różnorodnie ukształtowanych osobników, w skutek czego wszystkie one osięgają jednaką możność mnożenia się, co pociąga za sobą stopniowe pogarszanie się stanu organów. Weismann utrzymuje, że organy rudymentarne ostatecznie choć powoli muszą zanikać. Ale właśnie, że takiego zanikania nigdzie dotąd nie stwierdzono. Występują one tylko u gatunków z płciowem rozmnażaniem się i utrzymują się w tych gatunkach. Niektórzy tłumaczyli np. brodawki piersiowe u samców jako nabytki, które jedna płeć przez dziedziczność przekazuje drugiej, w stanie słabiej rozwiniętym. Następuje tu w ogóle mnóstwo wątpliwości i anomalii ze stanowiska danej doktryny. I tak np. w głębokości pięciutysięcy m., do której ani ślad nawet światła słonecznego nie przenika znajdowano ryby i raki, z normalnie zupełnie rozwiniętym narządem wzrokowym. Stąd wnosić należy, że brak światła nie pociąga za sobą utraty odpowiadającego mu w ustroju zwierzęcego organu.

Lijell zauważył w Nowej Zelandyi nietoperze latające podobnie, jak u nas. Darwin uznał ten fakt za godny zastanowienia, tym więcej, że ten gatunek nietoperzy posiada wybitnie odrębne właściwości, musi być za tem stary i znajduje się nawet w stanie kopalnym w pokładach kredowych, a jednak w tych strefach, powinienby się przez dobór naturalny rozwinąć gatunek nietoperza, któryby raczej na ziemi aniżeli w powietrzu szukał swego pożywienia. Owóż istnieje taki gatunek w Indyach karmiący się przeważnie żabami. Brak go w Nowej Zelandyi tłumaczy Darwin przez krzyżowanie z nietoperzami, przybywającymi z lądu stałego na wyspę. Przeobrażenie w budowie organów dotąd nie wystąpi, dopóki nie zajdzie jakaś przypadkowa zmiana w sposobie życia, zapewniająca danemu jestestwu wyższość nad innemi, ale taka zmiana długo na siebie czasem daje czekać. W innym miejscu mówi Darwin, że nietoperz w wynaj-

dywaniu sobie na pokarm owadów na ziemi, znajduje zbyt licznych współzawodników w różnych ptakach i płazach, w skutek tego nie może on zastosować odpowiedniejszych dla wyżywienia się sposobów, a zatem i odnośne organy jego nie ulegają zmianie. Spostrzeżenia podobne mają świadczyć o wielkiem zakłanianiu danej sprawy.

24. Zwierzęta walczą nietylko z przyrodą i żywiołami lecz także pomiędzy sobą i to jest właśnie walka w ściślejszym tego słowa znaczeniu. Współzawodniczą one o pożywienie, a także jedne drugim za pożywienie służą. Zwierzęta drapieżne upędzają się za swą zdobyczą, posługują się siłą i chytrą, aby ją pochwycić, a im liczniejsze są osobniki tegoż gatunku, lub tej samej odmiany, oraz im rzadsza zdobycz, tym większa potrzeba wysiłku, tym mniejsza możność zdobycia pożywienia, przez zwierzęta słabsze i mniejsze. Jednostki silne i zmyślne mają wtedy największe widoki utrzymania się przy życiu i rozmnożenia się. Przytem pamiętać trzeba, że najżywsza toczy się walka pomiędzy osobnikami jednego gatunku, lub jednej odmiany. Na odwrót zwierzęta, będące zdobyczą drapieżników, wtedy z największym prawdopodobieństwem unikną zguby, gdy w możliwie najwyższym stopniu wyrobiją w sobie szybkość biegu i zwinność ruchów. Takim sposobem po obu stronach najbardziej udoskonalone jednostki w danym gatunku czy rodzaju mogą z większym prawdopodobieństwem utrzymać się przy życiu i swoje przymioty najliczniejszemu przekazać potomstwu. Tą drogą doskonalić się miały różne organy zwierzęce, jak rogi jelenia, kopyta konia, paszczęki i pazury zwierząt drapieżnych, długie nogi sarny, lub zająca, bystry wzrok drapieżnych ptaków.

25. Odrębne znaczenie ma broń ochronna w walce o byt. Widzimy ją np. u owadów przybierających barwę liści, lub kwiatu, na którym żyją, gdyż w ten sposób nie tak łatwo mogą być dostrzeżone, przez pożerające je ptaki. Podobnie też ptaki niektóre przybierają barwę otoczenia swego pola, lub lasu, i inne zwierzęta przystosowują się w swym wyglądzie do otoczenia tych miejsc na których żyją (mimikry)¹⁾. Jak liczne i uładne są podobne zjawiska w przyrodzie, o tem każdy może się przekonać, kto owady i ich poczwarki porówna z dostarczającymi

¹⁾ Nazwa ta używa się obecnie więcej dla zaznaczenia wypadków, w których zwierzę upodobnia się innemu zwierzęciu w postaci i ubarwieniu.

im pożywienia roślinami. Ptaki, żyjące w polu, swoim szarem zabarwieniem przystosowane do barw ziemi, zwierzęta w pustyni do barwy piasku. Zabarwienie zmienia się w różnych porach roku i w różnych klimatach, np. brunatne raki rzeczne stają się niebieskimi po świeżem zmienieniu skóry, i wskutek pobytu w wodzie z dnem margłowem.

Podobnie też kameleon znajduje obronę w zmianach swej barwy, wiewiórka przez ubarwienie przystosowana jest do swego otoczenia, utrzymywano też, że podłużne pręgi tak często w zaginionym świetle zwierzęcym, odpowiadały liniom ówczesnej roślinności i że zmiana w rysunku plam barwnych na ciele zwierząt odpowiada powstaniu nowych właściwych obecnemu okresowi geologicznemu form roślinnych. Wobec podobnych faktów nasuwa się istotnie samo przez się przypuszczenie działania tu doboru naturalnego. Osobniki, których barwa pociąga drapieżników naprzód padają ich ofiarą i stopniowo są tępione, te które są zabarwione w sposób dla siebie korzystniejszy — przystosowany do otoczenia, a przez to niezwracający uwagi napaśników, mają większą możność utrzymania swego życia i przekazania swych cech potomstwu. Prawda, że przeciw temu przemawia jaskrawa barwa niektórych owadów, utrzymujących się w wielkiej liczbie przy życiu, gdy tymczasem gatunki przystosowane zieloną farbą do otoczenia roślinnego, przypuszczalnie wyginęły.

Zagadnienie o zabarwieniu, jako środka obronnego pewnych gatunków zwierzęcych, zajmowało wielu darwinistów. Darwin sam poświęcił mu baczną uwagę w czwartym wydaniu swego głównego dzieła o pochodzeniu gatunków. Wallace rozróżnia wśród barw zwierzęcych barwy ochronne, odstraszające i płciowe; do tego trzeba jeszcze dodać barwy typowe. Barwy ochronne spotykamy np. u białego północnego niedźwiedzia, u zwierząt pustyni, zabarwionych na kolor piasku, u zielonych ptaków i owadów w lasach podzwrotnikowych. U motyli barwy ochronne uwydatniają się nie podczas lotu, lecz podczas spoczynku. Szczególniej godnem uwagi jest to zjawisko u pewnego motyla lasów wschodnio-indyjskich, zwanego *Kalima paralecta*, który w stanie spoczynku uderzająco w barwie i rysunku podobny jest do zwiedłego liścia. Toż samo spotykamy u *lasiocampa quercifolia*, *populifolia*, *tremulifolia*, *ilicifolia*, gdzie już same imiona wskazują na mimikry.

Barwy odstraszaające są te, które daje zwierzę, łatwo rozpoznać i od niego odstraszaają, np. pewne gatunki owadów, jak damaidy, wydające ze siebie sok o silnym odrażającym zapachu, zabarwione bardzo jasno i latające powolnie. Coś podobnego spotykamy u pewnych gatunków os, pszczoł i chrząszczów. Z pośród tych ostatnich brunatne i zielone, a zatem zaopatrzone w farbę ochronną, chciwie są pożerane przez ptaki, gdy tymczasem niektóre gatunki pozbawione barwy ochronnej, przez owadożerne ptaki, wiewiórki, żaby i pająki, zupełnie nie są poszukiwane.

Barwy płciowe znajdują się głównie u ptaków i motyli. Zazwyczaj samce zabarwione są jaskrawo, wszelako nieraz widzieć można taką jaskrawość barw u obu płci bez widocznego celu. Godne uwagi, że ptaki, których samiczki jaskrawe mają barwy, zakładają swe gniazda w jaskiniach, lub szczelinach skalnych, czyli w miejscach, gdzie przy wylęganiu nie potrzebują wcale ochronnego zabarwienia. We względzie barw zwierzęcych i roślinnych należy też mieć na pamięci zaznaczone już przez St. Hilaire'a, a podnoszone też przez Spencera i Häckela zewnętrzne wpływy światła, klimatu, pożywienia. Darwin sam uznał to za swój błąd, że zrazu nie uwzględnił dostatecznie pośrednich tych oddziaływań, szczególnie klimatu i pożywienia i zbyt wielkie znaczenie przypisywał tu doborowi naturalnemu. Wedle Weismanna zachodzi tutaj współdziałanie różnych czynników, między którymi dobór naturalny największą jednak ma przewagę. Przytacza on ciekawy przykład mrówek leśnych, pośród których, jako goście żyją pewne gatunki chrząszczów (dinarda), przystosowane zawsze do stałych gatunków mrówek. Aby pomiędzy gośćmi i gospodarzami mogło tu zachodzić współżycie wzajemne, muszą pozostawać we względzie wielkości i barwy w określonym do siebie stosunku, tak, iż u mrówek dwubarwnych, czerwono-czarnych dwubarwne też przebywają chrząszcze, u ciemnych mrówek muszą one też być ciemne. W przeciwnym razie chrząszcze przez mrówki są prześladowane i tępione. Można więc tutaj przypuszczać, że mrówki stosują do chrząszczów pewną sztuczną hodowlę, tak iż mamy tutaj bardzo interesujący fakt, w którym nader proste i naturalne przyczyny powodują różniczkowanie się gatunku. Niesłusznie byłoby wnosić, że zachodzi tu powstanie nowego gatunku; widzimy bo-

wiem tylko fakt dokonany, ale stawania się dostrzedz nie możemy.

26. Trudno zaprzeczyć, że wszystkie przytoczone wyżej fakty, mają pewną siłę dowodową, ale usprawiedliwiają one teorię, która podaje obecny prawidłowy porządek przyrody, jako wynik rozwoju spowodowanego przez przypadkową walkę o byt? Tak samo jak zmienność, dziedziczność i walka o byt wraz ze złączonym z nią dobozem płciowym, nie wystarcza wcale do wyjaśnienia stopniowego rozwoju naszej flory i fauny, do wyprowadzenia wszystkich zwierząt od jakiejś wspólnej komórki. Środowisko musiałoby być wszechmocne, aby spowodować przemianę wyrzuconych przez falę zwierząt wodnych na lądowe, przeobrażenie się nadbrzeżnych płazów na zamieszkujące w przestworzu powietrznem ptaki. Zbyt wiele tutaj przypisywane jest wpływom okolic nadbrzeżnych, w których miałyby się dokonać wszelkie zoologiczne przemiany i podziały. Całe to drzewo geologiczne świata organicznego, nadto spekulatywnego jest pochodzenia. „Kto nas nauczy, jak wyhodować z jednego gatunku grzyba inny, więcej uczyni dla sprawy rozwoju, aniżeli wszyscy heraldycy geologicznego drzewa człowieka“, mówi Virchow¹⁾.

W każdym razie doświadczenie świadczy, że zachodzi tu wielka różnorodność. W wielu wypadkach organizacja zwierząt lądowych dziwną przedstawia zgodność z organizacją zwierząt, które w wodzie żyją i oddychają. W innych znów wypadkach widzimy stopniowe przystosowanie się oddychania wodnego do powietrznego. To spostrzeżenie biologiczne świadczy, że zwierzęta w rozmaity sposób zaspakająć mogą uczuwaną przez siebie potrzebę powietrza, bez koniecznego przytem przeobrażenia organów oddychania.

27. Rozejrzyjmy się jednak bliżej w tej głównej zasadzie darwinizmu. Istota jej polega na spostrzeżeniu, że to, co pożyteczne organizmowi przechowuje się i rozwija w walce o byt, zanika zaś to, co jest mu szkodliwe. Przeżywanie jednostek uzdolnionych, jak nazwał to zjawisko Herbert Spencer, zamiast mniej odpowiedniej nazwy doboru naturalnego, przyjęte jest za regułę w teorii ewolucyjnej. Ale tu na samym początku spotykamy pewną trudność, która sama już osłabić

¹⁾ Rede zu Wiesbaden 1887.

może ogromnie znaczenie zasady. Pewną jest rzeczą, że właśnie najniższe zwierzęta, od których ma się poczynąć całe to stopniowanie rozwojowe, najmniej mogą nam wyjaśnić teorię doboru. Wobec wielkiej jednostajności tych jestestw pierwotnych, trudno mówić o biologicznej celowości i użyteczności doboru naturalnego. Nie mamy żadnej przyczyny przypuszczać kształtowania się wyższej organizacyi tam, gdzie nie zachodzi po temu widoczna potrzeba. Różniczkowanie t. j. fizyologiczny podział pracy ma być korzystny w walce o byt, ale z drugiej strony przyznać trzeba, że formy niejednostronnie, lecz wielostronnie do otoczenia przystosowane, a więc nie złożone, ale właśnie prostsze organizmy powinnyby zwyciężko wychodzić z walki o byt.

Sam Darwin przyznaje, że przy pierwszym zbudzeniu się życia, gdzie wszystkie jestestwa organiczne najprostszą posiadają budowę, niemoże być mowy o żadnym postępie w udoskonaleniu się t. j. o żadnym różniczkowaniu. Ponieważ brak nam tu zupełnie dowodów, rozumowanie w tym względzie nie na wiele się przyda. Nie dziw, że obecnie jeszcze tak wiele punktów w sprawie pochodzenia gatunków, pozostaje do wyjaśnienia, skoro pozostajemy w najzupełniejszej nieświadomości, o wzajemnych stosunkach pierwotnych mieszkańców ziemi. Brak wyjaśnienia co do tego punktu zaznacza Darwin, jako oczywiste niedopatrzenie się w pierwszych swych pismach. Skoro owe monady pierwotne od czasu silurycznej formacyi aż do chwili obecnej pozostały bez zmiany, ponieważ przy nader prostych warunkach ich życia, żadne przeobrażenie w ich budowie nie mogłoby być pożyteczne, to wszelkie wnioski o powstaniu z nich form wyższych może uznane być za bezpodstawne. Jeśli proste wymoczki, lub dżdżownice nie mogły osiągnąć żadnej korzyści życiowej z wyższej organizacyi, to zrozumiałem jest dla nas dlaczego od niepamiętnych czasów pozostają na tym samym stopniu co obecnie, ale trudno stąd wyrozumieć dla czego inne, proste organizmy miałyby się przemieniać na bardziej złożone w walce o byt.

28. Taż sama zachodzi trudność przy wyjaśnieniu powstania nowych organów. Pierwsze ich zaczątki musiałyby być bardzo nieznaczne, jakież więc mogły one przynosić pożytek? Na cóż przydać się mogło w walce o byt zaczątkowe oko, nieprzydatne jeszcze do widzenia? na co zdały się zawiązki rogów, któ-

remi zwierzę nie mogło się obronić? Trudno odpowiedzieć na te pytania, nawet jeśli z Weismannem przypuszczymy, że walka o byt już w plazmie zarodkowej się zaczyna. Stawia on przypuszczenie, iż początki nowych formacyj w organizmie mają już pewną wartość w doborze naturalnym. Ten ostatni przeto nie jest przyczyną ich powstania, ani też przyczyną dziedziczności. Już Gray widział słaby punkt teorii rozwojowej w wyjaśnieniu tworzenia się organów przez dobór naturalny. Gdyby przemiana była przypadkowa, to zanim stałaby się pożyteczna, zniknęłaby wskutek krzyżowania. Słuszniej może przypuszczać należy, że zwierzę w braku wykształconego odpowiednio organu obrony, posługuje się z równym skutkiem innym, który już posiada. Świadczy o tem choćby następujący przykład z zoologii lasu. Płaskogłowe jelenie, pozbawione rogów, w walce ze swoimi rogatymi współzawodnikami, używają tak skutecznie przednich nóg, że najczęściej zwyciężko z niej wychodzą.

Gdyby różne gatunki powstawały wskutek tworzenia się nowych organów i wynikającej stąd zmiany postaci, to w świecie zwierzęcym musiałby panować prawdziwy zamęt form, uniemożliwiający wszelkie systematyczne podziały i ugrupowania, wszelkie układy wedle klas, rodzajów, gatunków. Owóż widzimy, że rzecz się ma wprost przeciwnie. W przyrodzie panuje bardzo prawidłowy ład w ustosunkowaniu różnych grup zwierzęcych. Sam Darwin musi przyznać istnienie prawa rozwoju we wzajemnej harmonii organów. Ten jeden fakt wystarcza dla wykazania niedostateczności doboru naturalnego. A czyż wystarczy tu powoływać się na zaginione formy przejściowe i na braki naszych wiadomości paleontologicznych?

29. Niektórzy zwolennicy teorii ewolucyjnej (Nägeli, Eimer, Bastian), przypisują wielkie w niej znaczenie bodźcom mechanicznym, powodującym różne zmiany i przeobrażenia w ustrojach żyjących, oraz powstawanie w nich nowych organów. Ale i to wyjaśnienie nie na wiele się przyda. Bodźce mogą współdziałać rozwojowi, nie mogą być jego jedynymi sprawcami. Najlepszy tego dowód mamy w fakcie, że jeszcze nigdy nie udało się na drodze mechanicznej wywołać powstania nowego organu. Jakież więc dane mamy do przypuszczenia, iż w czasach pierwotnych na tej drodze mogły one powstawać? Znamy wprawdzie przykłady wrażeń świetlnych, doznawanych przez zwierzęta, pozbawione oczu, ale nie obserwowano nigdy, wytworzenia się

z tych wrażeń organu wzrokowego. Najmniejsze zwierzęta, owa-
dy posiadają oczy najkunsztowniejsze. Jakież bodźce mechanicz-
ne mogłyby wytworzyć te tysiące drobniotkich mikroskopijnych
plaszczczyzn, z jakich się te oczy składają? Najbieglejsi szlifierze
naszych brylantów mogliby się tu czegoś nauczyć. Prawda, że
oczy te są nieruchome, ale czym wytłumaczyć te nadzwyczajną
ich złożoność? Dlaczego nie spotykamy tutaj wielu oddzielnych
oczu, jak np. u pajaków?

Przystosowanie nie wyjaśnia też powyższej trudności, gdyż
jest ono celowe nie mechaniczne. Jest ono nie czem innym, jak
dążnością zużytkowania stanu istniejącego dla utrzymania ży-
cia. Przypuszcza ono przeto uprzednią zdolność organicznego
przystosowania. Gdybyśmy zresztą ze Spencerem, Zachariasem,
Bastianem, Rankem, przypuścić chcieli, że oko, podobnie jak
inne zmysły, jest różniczkowaniem zmysłem dotyku i istnieje
nie dla widzenia, lecz tylko za środek mu służy, to i wtedy
sposób wytworzenia się jego w zwierzęciu, nie stałby się wcale
zrozumialszym. I to przystosowanie nie wyjaśnia przeobrażenia
zwierzęcia bezokiego w widzące. Nie możemy sobie zgoda wy-
obrazić, jakim sposobem pewna grupa komórek przemienia się
w organ, nadający się do przyjmowania światła. Można by wpraw-
dzie mówić o wrażliwości powierzchni skóry na działanie pro-
mieni słonecznych, ale dla czego stąd w pewnym punkcie ciała
u zwierząt powstaje oko? Dla czego organizacja narządu wzro-
kowego przedstawia nam zawsze jak najściślejszą symetrię? Nie
dziw, że te pytania wprawiały Darwina w niemałe zakłopo-
tanie.

Bastian wyjaśnia początek oka przez nagromadzenie się
komórek pigmentu, na przedniej i górnej powierzchni ciała zwie-
rzęcego. Ta część więcej od innych zawsze była wystawiona na
wpływy zewnętrzne. Jeżeli przed nią w promieniach świetlnych
przesuwało się jakieś ciemne ciało, wynikały stąd pewne połą-
czenia cząsteczkowe, których następstwem były wrażenia, poz-
walające organizmowi stopniowo coraz wyraźniej dostrzegać
przedmiot zewnętrzny. I tak ostryga zamyka swą muszlę skoro
cień padnie na jej plamy pigmentowo, czyli tak zwane oczy.
Ta najprostsza forma wrażeń wzrokowych nie czem innym jest,
jak subtelniejszą wrażliwością zmysłu dotyku, lecz gdy tu po dozna-
nem w ten sposób wrażeniu następuje zupełne zetknięcie mecha-
niczne z powierzchnią skóry, to tamto stanowi niejako uprze-

dzające odczuwanie. Z takich zaczątków rozwija się stopniowo
organ wzrokowy, posiadający złożoną budowę i wysoki stopień
wrażliwości. Już Demokryt i inni starożytni pisarze utrzymy-
wali, że zmysły są tylko rozwiniętą ogólną wrażliwością ciała ¹⁾.

Eimer silniej jeszcze uwydatnia znaczenie bodźców ze-
wnętrzných dla rozwoju narządów zmysłowych. Wedle niego
oko rozwija się z plam pigmentu, które pod działaniem światła
powstają i których widzenie najprzód jako punkt świetlisty się
objawia. U owadów tworzą się już obrazy. Bez bodźca pocho-
dzącego od światła nie mógłby powstać nieodzowny dla utwo-
rzenia się oka pigment. Bez powtarzania się stałego tego bodź-
ca oko nie mogłoby się w ogóle wytworzyć, a bez trwałego
użycia organ ten nie mógł się należycie wydoskonalić. Tenże
sam bodziec, któremu oko służy za pośredniczące narzędzie, t. j.
światło, wytwarza i utrzymuje organ wzrokowy. Na ten polega
zastosowanie głównej zasady Eimera: czynność, funkcyja wywo-
łuje organiczne, lub fizyologiczne kształtowanie się. Jest to za-
sadnicze prawo całej wiedzy biologicznej. A ukształtowanie się
jednej części oddziaływa z kolei na rozwój części innych. Jest
to prawo kompensacji, czyli równowagi organicznej ²⁾.

30. Funkcyja jest zatem czynnikiem, działającym w powsta-
waniu i przeobrażaniu się organów. Zasadę tę uwydatnił szcze-
gólniej Dohrn. Zmiana funkcyi wedle niego pociąga za sobą
przekształcenie organów. Każda funkcyja jest wynikiem wielu
składowych czynników, z których jeden główne posiada znacze-
nie. Upadek funkcyi głównej i wznoszenie się pobocznych zmie-
nia funkcyę zbiorową, stopniowo jedna z funkcyi pobocznych
staje się główną, a zbiorowa odmienny przybiera charakter.
Wynikiem całego tego procesu ma być przekształcenie organu.
Spitzer śledzi ten proces, aż do protoplazmy jako zawierający w so-
bie zarodkowo wszystkie najważniejsze funkcyje życiowe, w któ-
rych dokonywują się ciągle zmiany, pociągające za sobą specya-
lizację organów.

Należałoby tu wszakże wyjaśnić przyczyny owej zmiany
funkcyi, z którymi musiałby się łączyć równoczesne zmiany
w budowie. Owóż nie mogą one nastąpić nagle, gdyż organ nie
byłby do tego przysposobiony, a jestestwo żyjące musiałoby za-

¹⁾ Bastian, Das Gehirn I. 20, 62, 78.

²⁾ Eimer, Entstehung I, 167, 339.

ginać jak np. ryba w powietrzu, lub lądowe zwierzę w wodzie. To, że niektóre zwierzęta poszukują sobie często innego pożywienia, aniżeli zwykle służące im za pokarm, świadczy tylko o zdolności przystosowywania się w pewnych granicach. Jeśli powiemy, że funkcyja jakiegoś organu wystąpiła na początku nie na końcu rozwoju, to wnosić stąd tylko należy, że organ, przez te funkcyje zmieniony być może, ale musiał on już uprzednio istnieć i do funkcyi danej posiadać uzdolnienie. W każdym żyjącym zarodku zawiera się niejako przewodnia idea, która jestestwo żyjące poprzedza i tworzy je ¹⁾. Ta idea funkcyjonalna istnieje przed organizmem i w tem znaczeniu można powiedzieć, że organ z funkcyi powstaje. Zarodek ludzki posiada płuca, oczy, uszy, których jeszcze nie używa, i które następnie jako organy mają się rozwijać. Ale to jest idea twórcza, nie funkcyja zewnętrzna. Dla czego oczy u różnych grup zwierzęcych, począwszy od zwierząt bezgłowych, aż do człowieka rozmaicie są zorganizowane i rozmieszczone, ale w budowie dziwnie są jednostajne i u poszczególnionych gatunków zupełnie do siebie podobne? Wnosić stąd należy, że od początku przeznaczone one zostały do pewnej określonej funkcyi, gdyż jednorodność przyczyn, powodującą różniczkowanie się organów, każe przypuszczać tkwiącą w ustroju zasadę tych organów i ich funkcyi. Nie można wszakże udowodnić, że wzmaganie się funkcyi pociąga za sobą doskonalenie się organów. Nowszemi czasy spostrzeżono, że złożone niezmiernie oczy owadów nie są właściwie organami wzrokowymi w ścisłym znaczeniu słowa, lecz raczej narządami orientacyjnymi. Przy ich pomocy owady odczuwają tylko takie własności rzeczy zewnętrznych, które, jak barwa, jak ruch nie są uwarunkowane, przez rozciągłość ich przestrzenną. Wykształcenie tych oczu pozostaje w ścisłym stosunku do udoskonalenia zdolności latania. Oko owadu umożliwia zwierzęciu szybkie orientowanie się w ustosunkowaniu otaczających go przedmiotów i w ten sposób pozwala mu latać w określonej tej orientacją przestrzeni ²⁾. W południowej Ameryce jest gatunek ślepych mrówek, które podobnie jak gatunki widzące, odbywają polowania i odległe pochody. Tutaj nie podobna wyjaśnić pożytku ze stopniowego zaniku oczu i o zmianie funkcyi nie może być mowy. Gdyby ta-

¹⁾ Por. Weismanna: *Natur und Offenb.* 1899, 188.

²⁾ *Nat. u. Offenb.* 1887, 117, 252 — Wallace, *Die Tropenwelt* 22.

ka zmiana była możliwa, to raczej wytworzenie się oczu musiałoby spowodować.

Dla wyjaśnienia tak początku, jako i dalszego rozwoju, organów zwierzęcych, nie wystarcza przypuszczenie bodźców mechanicznych, ani oddziaływania funkcyi wraz z ich przemianami. Organy wtedy dopiero służą do użycia, gdy już są wyrobione należycie i dalszym przemianom nie podlegają. I rozmieszczanie symetryczne, oraz ustosunkowanie wzajemne organów, tak pomiedzy sobą, jak i względem otaczającego je środowiska, wyklucza możność przypadkowego ich powstania i wyrobienia. „Niewątpliwe jest, że zachodzi odpowiedniość pomiędzy uderzeniami serca i budową płuc, pomiędzy falami eteru i budową oka. Wydaje się to nam tak oczywiste jak to, że mamy uszy do słyszenia, oczy do patrzenia... Prawa różnorodne, kierujące zjawiskami życiowemi, ze względu na swoje znaczenie i ustosunkowanie każdemu rozważnemu umysłowi, który poszukuje przyczyn, nasuwają myśl rozumnego, porządkującego w układzie wszech świata zamysłu“. (Carière)

31. Organizmy i organy już w początkach bytu musiały posiadać układ harmonijny i w określonym ściśle do siebie pozostawać stosunku. Musiały też być przystosowane do swego otoczenia o tyle przynajmniej, aby mogły wśród niego istnieć i rozwijać się. Ptak posiada wprawdzie bardziej złożoną, a zatem doskonalszą budowę, aniżeli dżdżownica, ale ta nie gorzej od niego spełnia przypadające jej zadanie życiowe i równie dobrze do warunków swego otoczenia, jest przystosowana. Każdy organizm w zakresie swego bytu i swego ustosunkowania do otaczającej przyrody jednak jest doskonały, czy to będzie jednokomórkowa roślina, czy uszlachetniona, przez hodowlę jabłoni, drobny robaczek ziemny, czy wspaniały król pustyni. Dla tego nie słusne jest mówić o lepszym, lub gorszym przystosowaniu organizmów do środowiska, niesłusne też przypuszczać, że ład prawidłowy w ich układzie z pierwotnego nieładu mógł powstać. Jest to zupełną dowolnością wyobrażać sobie świat pierwotny geologiczny, jako dziedzinę wzajemnie pozerających się potworów i w nim zapewne panowała też sama majestatyczna harmonia bytu, którą z właściwego stanowiska w obecnej przyrodzie możemy oglądać.

Spitzer uważa za niedostateczną zasadę zmiany warunków, lub też użycia czy, nie użycia organów dla wyjaśnienia procesu

rozwojowego, dlatego kładzie w nim główny nacisk na wypadek osobników nieprzystosowanych do danych warunków bytu. Powodować on ma tę cechę celowości w przyrodzie, którą nieraz w niej dostrzegano, a o którą niejednokrotnie rozbiły się mechaniczne wyjaśnienia zjawisk życiowych. I Wallace utrzymuje, że każdy gatunek zajmuje pewne szczególne miejsce w przyrodzie i tak długo może istnieć, jak długo miejsce to stoi dlań otworem, a zdobył je sobie przez działalność niezliczonych pokoleń, które w ciągłym swym rozwoju osiągnęły najwyższe przystosowanie do danych warunków i przez to mogły wytrzymać w walce z różnymi współzawodnikami określone w przyrodzie miejsce i takowe przekazać swemu potomstwu, które dalej tę samą pracę coraz doskonalszego przystosowania prowadzi.

Ten pogląd nie wyjaśnia pierwotnego przystosowania jestestw żyjących, skoro te nie miały jeszcze czasu zdobyć sobie odpowiednich warunków, czyli jak się wyraża Wallace, określonego miejsca w przyrodzie. I Darwin uznaje niemożność wyjaśnienia przyczyn, dla których pewne gatunki zwierzęce nie rozwinęły się wyżej w niezmiernych okresach minionych czasów; dodaje wszakże, że nasza niewiedza warunków postępu, lub powstrzymania rozwoju usprawiedliwić może następującą się tutaj teorię ewolucyjnej trudności.

Niektórzy ewolucyoniści utrzymują, że wszystkie współzyskujące organizmy muszą wzajemnie w walce o byt pobudzać się do coraz wyższego udoskonalania swych różnorodnych jestestw, a zatem wszystkie w swoim rodzaju jednakowo doskonałe być muszą. Czy to wysoce rozwinięte zwierzęta ssące, czy też jednokomórkowe wymoczki: wszystkie zarówno posiadają pewne właściwości, zapewniające im określone stanowisko w ogólnym układzie przyrody. To zobopólne wzmaganie się stopnia przystosowania ma być jednym z najważniejszych momentów w procesie rozwojowym gatunków¹⁾. Jako przykład przytaczają szczupaka w stawie, napełnionym karpami. Skoro ilość karpów znacznie się zmniejsza, szczupaki coraz mniej znajdują pożywienia, wskutek czego siła ich muskularna ulega osłabieniu. Mniej liczne natomiast karpie znajdują lepszą możliwość odżywiania się, mnożą się i w ten sposób zwiększa się pokarm szczupaków. Stosunek ten nigdy nie ulega zamąceniu: ilość szczupaków i karpów przez

naturalne warunki ich rozwoju utrzymuje się w równowadze. Podobnie na wielką skalę różnorodne gatunki ryb w morzu mogą istnieć i rozwijać się równomiernie, pomimo ciągłych walk, jakie staczają o pożywienie. Podobnych przykładów możnaby bez liku przytoczyć. Wszelako nie brak też i przykładów wprost przeciwnych. Wymieranie całych gatunków i rodzin nie jest rzadkością w dziejach świata zwierzęcego. Świadczą o tem pokłady geologiczne. Z pozostałości w nich zawartych możemy wnosić, że to zamieranie zdarzało się nieraz w chwili, gdy jakiś gatunek osiągnął najwyższe udoskonalenie swego organizmu, a zatem do walki o byt, najlepiej był uzdolniony. Wszelako przyznajemy, że w przyrodzie walka o byt nie powoduje od razu zaginięcia całych klas, lecz przez pewien czas utrzymuje równowagę pomiędzy mnożeniem się zwierząt napastujących i ich ofiar. Ale cóż z tego wynika? Ten wniosek, że zwierzęta od początku doskonale musiały być w swoim rodzaju, a współzawodnictwo wzajemne i wynikająca stąd naturalna hodowla nie dopuszczały tylko zwyrodnienia gatunków. Żyjące dziś zwierzęta niższe nie są lepiej przystosowane do warunków bytu, aniżeli ich odlegli przodkowie. Wzajemne pobudzanie się do wyższego udoskonalenia, nie może nam wyjaśnić żadną miarą istnienia zwierząt wyższych.

32. Równowaga i zobopólne przystosowanie się sięgają wszelako o wiele dalej i przekraczają obręb świata zwierzęcego. Warunkują one równomierny rozwój obu królestw organicznych, tak w ogóle i całości ich objawów, jako też w szczegółach. Niepotrzeba tutaj wskazywać, że świat roślinny dostarcza światu zwierzęcemu organicznego pokarmu, ale wniosek z tego faktu dający się wyprowadzić, godne są uwagi. Rośliny istnieją niewątpliwie, jako środek podtrzymania życia zwierzęcego. Paleontologia udowodnia, że pojawiły się one prawie równocześnie ze zwierzętami. Nadto spotykamy w przyrodzie wiele faktów, świadczących wymownie o wzajemnej zależności obu jej królestw organicznych. Jest to znane powszechnie, że owady w znacznej części żyją kwiatami roślin i że pewne ich gatunki przystosowane są do pewnych gatunków roślinnych. Wszelako i odwrotnie rośliny wyciągają też pewne korzyści z owadów. Fakt ten w nowszych dopiero czasach (Kölreuter, Sprenger) należycie został zbadany i w znaczeniu swem istotnem uwydatniony. Są pewne rośliny, które same siebie nie

¹⁾ Weismann, Sexuele Fortpflanzung, 85. Darwin, Entstehung, 106.

mogą zapłodnić, bądź dlatego, że pręciki i słupki kwiatowe znajdują się na różnych indywiduach, bądź też na różnych gałęziach tej samej rośliny. Wprawdzie często bardzo pyłek zapładniający przenoszony jest przez wiatry na osobniki żeńskie ale ten środek nie zawsze wystarcza, to też w wielu razach owady poszukujące miodu, przenoszą na skrzydełkach swych i łapkach pyłek kwiatowy i w ten sposób powodują zapłodnienie. Niektóre rośliny egzotyczne nie rodzą często wcale owoców, ponieważ brak im zapładniających owadów. Dodać trzeba, że oddziaływanie owadów w tym procesie zapłodnienia, doniosłe ma znaczenie i przez to, że powoduje krzyżowanie i wynikający stąd rozwój i udoskonalenie różnych odmian rośliny. Utrzymują niektórzy, że pożytki, jakie w tym względzie przynoszą pszczoły, daleko są większe, aniżeli korzyści osiągane z miodu.

Czyż nienaturalne wobec tego jest przypuszczenie, że rośliny i owady, które w ich zapłodnieniu współdziałają, przystosowane są do siebie z góry w swej organizacyi i że to przystosowanie datuje od najdawniejszych czasów w rozwoju życia organicznego, na skutek pewnego celowo ustanowionego planu stworzenia. Niema przynajmniej żadnych dowodów na to, że w czasach pierwotnych, wzajemny między nimi stosunek inaczej się przedstawiał i dopiero stopniowo się wytworzył. Faktem jest, że organy owadów i ustrój odpowiedni rośliny, która przez nie jest zapłodniona, posiadają odpowiedni ustrój, a wzajemne na mocy doboru naturalnego w stopniowym rozwoju ich ukształtowanie się, jest tylko hipotezą, na której potwierdzenie nie można przytoczyć żadnych pozytywnych faktów, a przeciwko której przemawiają bardzo poważne względy. Zważmy tylko, że przystosowania tego na drodze doboru naturalnego, żadną miarą rozumnie wyjaśnić się nie da. Jednostronny rozwój organu owadów wysysających miód, albo też kielicha kwiatów, z którego ten miód jest wyciągany, raczejby przeszkadzał, aniżeli ułatwiał przystosowanie ich do siebie, a równomierny ich rozwój nieby w sprawie wyboru nie wyjaśniał. Jeślibyśmy przypuścili, że kielich kwiatowy uległ takiej odmianie, która jednemu gatunkowi owadów umożliwia wyciąganie z niego soku roślinnego, a wszelkie inne gatunki wyklucza, to trzeba by tu przypuszczać pewien rodzaj wyboru psychicznego, któryby jednak fizyologicznego rozwoju kwiatów wcale nam nie tłumaczył. Wאלce rozchodzi się wprawdzie nad tem, jak cudownie przez do-

bór naturalny przystosowane zostały do siebie kielichy kwiatów i wysysające z nich organy owadów i dodaje, że odrzucając teorię doboru, należałoby tutaj przypuszczać oddzielny akt twórczy w każdym poszczególnym tego rodzaju wypadku. Ale czyż słuszne jest wyobrażenie stworzenia doprowadzać do istnej karykatury, przez podobne przypuszczenia? Jeślibyśmy koniecznie obstawali przy zasadzie ewolucjonistów, to należałoby przypuścić, że przez ciągle pobudzanie kielicha kwiatowego, działaniem organu owadu, musi się on rozwijać i wzrastać i naodwrot rozwój jego oddziaływa na wyrabianie się organu. Ale na to trzeba by dowodów z doświadczenia, których zupełnie braknie. Zresztą jakież wielkie trudności przedstawia wyjaśnienie na drodze doboru naturalnego, zadziwiającej odpowiedniości pomiędzy ustrojem różnych gatunków roślin i zapładniających je owadów. Czyż można uniknąć tu następczącego się przypuszczenia celowo działającej przyczyny?

33. Jeszcze bardziej do przypuszczenia tego nakłania nas ogólne przystosowanie wzajemne pomiędzy światem roślinnym i zwierzęcym. Są one od siebie zależne nie tylko we względzieżywienia i sposobie odżywiania się, ale także we względzie zasadniczych warunków życiowych: powietrza i światła. Zwierzę potrzebuje dla oddychania odpowiedniej ilości tlenu, roślina oprócz tlenu, zużywa i kwas węglany. Owóz zwierzęta wydychają kwas węglany, rośliny — tlen, który wydziela się na skutek procesu chemicznego w ciałkach chlorofilu, przyswajających sobie kwas węglany pod działaniem światła słonecznego. Takim sposobem między obu królestwami organicznymi odbywa się ciągle i niewidzialne krążenie nieodzownych dla życia związków i pierwiastków chemicznych. Jest ono tak dokładnie uregulowane, że w procentowym składzie powietrza azot (79%) i tlen (21%) wraz z drobną przymieszką kwasu węglanego (0,004), zawsze w tym stałym pozostają stosunku. Od tego ustosunkowania i warunkującego go procesu chemicznego, zależne jest życie tak roślinne, jak zwierzęce. W roślinie pod działaniem żółtych i czerwonych promieni świetlnych, energia kinetyczna (siła ruchu) zamienia się na potencjonalną (na siłę napięcia); w zwierzęciu odwrotnie, potencjalna energia przeobraża się na kinetyczną.

34. Czyż ta równowaga miałaby się dopiero wytworzyć wskutek walki o byt? Przytaczają na dowód formację węglową,

która każe przypuszczać atmosferę, szczególnie zasobną w kwas węglany, gdy tymczasem, żyjące w odnośnej epoce geologicznej, zwierzęta o niższej organizacyi, przeważnie wodne, tylko bardzo nie wiele tlenu zużywały. Wszelako pamiętać trzeba, że wzmagająca się w tych warunkach wegetacya musiałaby wytwarzać znaczne zasoby tlenu tak, iż byłaby to równowaga bardzo chwiejna. Wobec tego trzeba przypuszczać od samego początku ściśle oznaczony i z planu stworzenia wynikający stosunek obu królestw organicznych, który jedynie równowagę życiową, panującą tak w obecnych, jak i w dawnych geologicznych epokach, wyjaśnić nam może. Dalsze wnioski stąd wynikające należą już do teologii. Rozważany tu w prawach przyrody porządek świata niedzownie pociąga za sobą teologiczne wyobrażenia. Wszelako nie wyczerpaliśmy tu jeszcze, podnoszonej tak hałaśliwie przez ewolucjonistów, teorii utylitarnego powstawania organów. Królestwo roślinne, szczególnie z tego punktu widzenia, zasługuje na uwagę, ponieważ najmniej daje się podciągnąć pod ułożone z góry szematy. Darwin wogóle za mało w swojej teorii uwzględniał botanikę, gdyż jak dowiadujemy się z jego życiorysów, nader niedostatecznie był z nią osnajmiony. Sam to z resztą przyznawał. Skoro w r. 1878 Akademia francuska mianowała go swym członkiem w wydziale botaniki, powiedział, że chyba za *bon mot* należy to uważać. To też pomiędzy botanikami darwinizm najwięcej miał przeciwników. Wigand zarzucał tej teorii zupełne pominięcie świata roślinnego i utrzymywał, że przy większem uwzględnieniu tego królestwa przyrody, musiałaby ona bardzo ograniczyć swoje wnioski. Nägeli uwydatnił dobitnie niedostateczność zasady doboru naturalnego w wyjaśnieniu rozwoju roślin.¹⁾

W królestwie roślinnem charakterystyka systematyki opiera się głównie na zjawiskach morfologicznych. Posiadają one ogromną doniosłość w układzie systematycznym tego królestwa, a jednak dla roślin nie mają wcale znaczenia utylitarnego. Trudno dopatrywać jakiegoś pożytku w sprawie rozwoju rośliny, w takiej, lub owej formie jej liści, w różnorodnym ich układzie, w rozmaitej barwie, wielkości, w rozlicznych sposobach uwłosienia, okresów kwitnienia, w ogóle we wszystkich podobnych wła-

ściwościach, bardzo ważnych w morfologii systematyce, a w fizjologii roślinnej żadnej zgoła [nieodgrywających roli. Nie podobna wyjaśniać tych właściwości przez dobór naturalny w walce o byt. Jeśli zaś ewolucyoniści powołują się tutaj na niewiadomość naszą użytku tych znamion różnorodnych, trzeba to chyba uważać za prosty wybieg. A zjawiska te zbyt są rozpowszechnione w królestwie roślinnem, aby jakaś teoria, która ich nie uwzględnia i nie wyjaśnia, za uzasadnioną mogła być uznana. Jeśli stałe morfologiczne objawy, którym żadnych korzyści dla rośliny przypisać nie można, przechowują się jednak w życiu jej dziedzicznie, to nie podobna ich uzasadniać w warunkach dawniejszego rozwoju życiowego, który przez przystosowanie utylitarne mógłby je wytworzyć. Nägeli przytacza przeciwko teorii Darwina prawidłowość ulścienia roślin. Sam Darwin poprzednio już zauważył tę trudność. W r. 1861 pisze do Graya: „Jeżeli chcesz mnie ocalić od rozpaczliwej śmierci, to powiedz mi dla czego szeregi kątów powtarzają się zawsze w tak ściśle prawidłowych stosunkach $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{8}$ i t. d. Wystarczy to doprawdy, aby najspokojniejszego człowieka doprowadzić do waryacji“. W innym miejscu osnajmia, że na takie pytania żadnej nie może dać odpowiedzi i tylko zapytać może ze swej strony: „Czyż te ustosunkowania tylko przez naukę o niezawisłym stworzeniu wyjaśnione być mogą“. I dodaje prztem: „Obstaję przy teorii pochodzenia, ponieważ umożliwia ona ujęcie głównego związku pomiędzy rozlicznymi zjawiskami natury, chociaż nie wyjaśnia tylu form i zjawisk w budowie organizmów“¹⁾. Słusznie zawsze pozostaje to, co powiedział Wigand. Jeśli niezrozumiały pozostaje dla nas związek kształtu i organizacyi różnych roślin i zwierząt z ich indywidualnym bytem, to na tym braku w naszych wiadomościach nie można budować systemu. Bez przypuszczenia wewnętrznych przyczyn, kształtujących powstawanie form systematycznych, nie daje się wcale wyjaśnić. Niewątpliwie jest, że cała olbrzymia dziedzina botaniki z teorią rozwoju żadną miarą pogodzić się nie da. Ścisła morfologia opiera się wszelkim jej atakom. Można wprawdzie budowę rośliny wyjaśniać warunkami miejsca rozwoju, oraz pożywienia, ale wynikających stąd rozlicznych różnic nie da się zu-

¹⁾ Por. Sieben Gründe gegen den Darwinismus: Abstammungslehre 290.

¹⁾ Leben Darwins II, 57; III, 50.

żytkować na rzecz teorii ewolucyjnej, utylitarne wyrabianie się organów.

D. Teoria migracji.

35. Niedostateczność zasady doboru i tkwiące w niej sprzeciwieństwo pomiędzy zmiennością i dziedzicznością, dały powód do wysnucia pomocniczej hipotezy migracyjnej ¹⁾. Odosobnienie gatunków organicznych, wynikające z ich wędrówek, miały spowodować dziedziczne przechowywanie zmian, jakim ulegały. Już Buffon tłumaczył w duchu transformistycznym różnice pomiędzy fauną starego i nowego świata. Darwin i Hæckel powołują się też na tę różnicę. Baer, Ratzel, i inni wstępują w ich ślady. Fauna i flora południowej Ameryki, Afryki i Australii przy tych samych warunkach zupełnie są różne. Nawet na obu wybrzeżach Ameryki południowej, po obu stronach międzymorza Panamskiego daje się widzieć wyraźna w tym względzie różnica. Ani jeden gatunek ryb, raków, lub ślimaków nie powtarza się w tych okolicach. Toż samo widzimy we wschodniej i zachodniej Afryce. Fauna Ameryki tak w ornitologii, jak i wśród zwierząt ssących i wśród innych klas zwierzęcych, wykazuje doniosłe odrębności. Małpy oddawna już zostały podzielone na odmiany starego i nowego świata.

36. Ale cóż możemy wnosić z tego odosobnienia i rozmieszczenia różnorodnego gatunków zwierzęcych. Możemy tylko wnosić o zachowaniu się i utrzymaniu istniejących organizmów, nigdy o powstawaniu nowych ich form. Zmiana miejsca nie ma w tym względzie większego znaczenia, niż walka o byt. Mamy liczne przykłady, że zwierzęta i rośliny w różnych miejscach i wśród najrozmaitszych stosunków, od okresu lodowego, nie się nie zmieniły (np. róża alpejska). Niektóre gatunki ryb (*dipterus*, *cheirodus*, *conchodus phaneropteron*) jeszcze z dawniejszych okre-

¹⁾ Wagner. Die Darwinische Theorie und das Migrationsgesetz der Organismen 1868; Über den Einfluss der geographischen Isolierung: Bayr. Akad 1870; Die Entstehung der Arten durch räumliche Sonderung: Gew. Aufsätze 1889. — Dixon, Evolution without natural selection or the segregation of species without the aid of the Darwinian hypothesis 1881. — Weismann, Über den Einfluss der Isolierung auf Artbildung. — Romanes, Darwin 233.

sów się zachowały. W pobliżu Einsidel w Szwajcarii znajduje się osobliwa wyspa roślinna, w której znajdujemy resztki flory nizinnej z okresu lodowego, (*trientalis europaea*, *betula nana*, *hierochloa borealis*, *Juncus supinus*, *stygus*). Ta flora wyobraża dziś jeszcze epokę wielkich kopalnych i lodowych torfowisk (dziś węgla łupkowego), sąsiedniego Utznach w kantonie St. Gallen i Wetzikon w kantonie Zurichskim. I inna jeszcze roślina (*meum athamanticum*) zjawia się nam, jako przedstawicielka flory górskiej z okresu lodowego. Tak więc modyfikacje, warunkami miejscu wywołane, dopuszczają mnóstwo wyjątków. Klimat i pożywienie nie wystarczają dla wyjaśnienia stałych cech organicznych. Punkty zwrotne w rozwoju nie są zazwyczaj wynikami jakichś szczególnie intensywnych przeobrażeń, lecz muszą być raczej przypisane pojawieniu się nowych form z jakiejś innej dziedziny rozwojowej pochodzących.

Teoria migracyjna usiłuje odeprzeć stawiany darwinizmowi zarzut, że prawa sztucznej hodowli samowolnie przenosi na swobodną przyrodę. Usiłuje ona z różnego rozmieszczenia organizmów w przyrodzie wyprowadzić prawo, które ma zastępować prawa, kierujące sztuką hodowli. Wszelako daremniebysmy szukali w tej nowej zasadzie rozstrzygnięcia trudności, jakie co chwila teoria ewolucyjna nastęrcza. Powracają one i tutaj w całej swej sile. Pierwsi osadnicy danego gatunku, przeniesieni w inną strefę, ulegają tylko drobnym przemianom od typu gatunkowego i same sobie pozostawione zachowałyby go zawsze. Współzawodnictwo, spowodowane przez mnożenie się i napływ nowych osobników, sprowadziłyby całe zagadnienie znów do teorii wyboru. Rozmieszczenie jestestw jednego gatunku w różnych warunkach bytu może spowodować tylko powierzchowne zmiany, nie zasadnicze przeobrażenia.

Nowszemi czasy zauważono wprawdzie, że zwierzęta, które przed kilkoma wiekami przeniesione zostały do nowego świata (jak np. koty), albo odwrotnie stamtąd do nas zostały sprowadzone (np. świnki morskie) nie łączą się płciowo z osobnikami tegoż samego gatunku dawnej swego gatunku ojczyzny. Chciano stąd wyciągać wnioski na korzyść transformizmu. Ale droga od tego wyodrębnienia, (które widzimy też u psów) aż do powstawania nowych gatunków bardzo jeszcze jest daleka. Zasadniczej przemiany nie widzimy tu wcale. Twierdzenie Vogta, że świat z Hiszpanii do Ameryki południowej przeniesiona, uległa

tam zupełnemu przeobrażeniu, wynikało z prostego nieporozumienia. Świnia europejska istnieć może tylko na wysokości Andów, to też na wybrzeżu hodowana jest czarna, pozbawiona szersci świnia chińska.

37. Teorya migracyi może rzucić wiele światła na różnorodność rozmieszczenia jestestw organicznych w rozmaitych strefach ziemi, ale doktrynie ewolucjonistycznej nie na wiele się przyda. Coraz prawdopodobniejszem się okazuje, że flora i fauna stopniowo z bieguna północnego i południowego rozszerzyła się na powierzchnię ziemi, ale byłoby to zbyt śmiałe wnosić z tego o jednorazowem pierwotnem stworzeniu, przez które wszystkie kraje i strefy otrzymały swe gatunki organiczne; jakkolwiek bowiem uwzględnialibyśmy tu naszą nieznajomość przemagającej części skorupy ziemskiej, to jednak wiemy prawie na pewno, że wyżej uorganizowane zwierzęta i rośliny wszędzie dość późno się pojawiły. Każdy gatunek zwierzęcy i roślinny w biegu czasu jednorazowo i w jednym miejscu ziemi występował, jako w środku sfery, z której się następnie rozszerzał i żaden gatunek nie przekracza po za obręb jednego okresu geologicznego; ale fakt ten zupełnie nie przemawia za teorią Darwina, owszem każe on przypuszczać prawo rozwoju dla poszczególnych gatunków.

Wędrówki organizmów niejedno w nich zmieniły. Odosobnienie przyczyniło się do przechowania nie jednej z tych zmian; ale całe drzewo rodowe organizmów nie rozwinęło się na gruncie tej zasady, ani też raz zasadzone nie rozszerzyło się przez migracyę. Odosobnienie może sprzyjać kształtowaniu się gatunków, lecz nie jest istotną, albo jak M. Wagner chce, jedyną przyczyną ich powstania, podobnie jak nie jest nią też darwinistowska zasada użyteczności (Eimer); z drugiej strony fakty różnorodności fauny i flory, na których opiera się teoria rozwoju, dowodzą, że nie istnieje jakaś konieczna trwała zdolność przeobrażeń (idioplasma). Trzebaby chyba przypuścić tak powolne i skryte jej działanie, iż w ciągu całych okresów geologicznych, a dla niższych organizmów wszystkich okresów rozwoju ziemi, żadnego wyraźnego skutku stąd wynikającego dostrzedz się nie da. Ale w tym razie przytoczona zasada wymykałaby się z pod wszelkich pozytywnych badań. Prędzej można by się zgodzić z geneplstatyczną ($\gamma\epsilon\nu\sigma$ = rodzaj, $\epsilon\pi\iota\sigma\tau\alpha\iota\varsigma$ =

stan spokoju Eimera, albo z głoszoną przez Fechnera, zasadą dążności do ustalenia się, wedle której powstawanie gatunków polega na ustaleniu się form na różnych stopniach koniecznego rozwoju w przyrodzie. Każdy gatunek miałby wtedy swój cel oznaczony. Wszelako w historii form organicznych, dłuższe okresy stałości miały być przedzielane przez krótsze okresy przeobrażeń.

E. Dobór płciowy.

38. Dobór naturalny ani sam przez się, ani w związku z inną jakąkolwiek zewnętrzną przyczyną nie może nam wytłumaczyć różnorodności form organicznych w przyrodzie. Przez zarzuty Bronna, Wagnera, Wiganda, Nägeliego, Broci, Darwin ujrzał się zmuszony wyznać, że doborowi naturalnemu zbyt wielkie w tej teorii przypisał znaczenie. To też dla uzupełnienia go nie bez znacznego współudziału wyobraźni, uciekł się do pomocy doboru płciowego¹⁾. Ten dwojako ma się objawiać: podczas walk współzawodniczych w porze parzenia się drugorzędne cechy płciowe u samców służą jako oręż zaczepny, lub obronny, (jak np. piękne rogi jelenia, kły dzika, ostrogi kogu-ta), a jednocześnie też cechy służą, jako środki wabienia samic. W jednym i drugim razie, te samce w walce o samice osiągają przewagę, które posiadają najlepiej wyrobioną broń, takim sposobem najpiękniejsze i najdzielniejsze samce łączą się z samicami, skąd wynika ciągle doskonalenie się potomstwa.

Teorya ta każe przypuszczać, że nie tylko zasadnicze, lecz i drugorzędne cechy płciowe, wszędzie w przyrodzie dają się napotkać. Owóż doświadczenie wskazuje, że występują one tylko u gatunków wyższych i to zarówno w obu płciach. W zastosowaniu do zwierząt niższych, nie wykluczając owadów, teoria ta pozbawiona jest wszelkiej podstawy, a jednak właśnie tutaj, jako u punktu wyjścia całego rozwoju, zasada w niej tkwiąca, szczególnie doniosłe powinna mieć znaczenie. Owóż w niższych organizmach zwierzęcych drugorzędne cechy płcio-

¹⁾ Entstehung 222. Abstammung I. 90, 137. Leben Darwins III, 120. Romanes Darwin, 439.

we, są zazwyczaj bardzo mało znaczące, albo zgoła niedostrzegalne, gdyż np. rogi u pewnych chrząszczów nie są ozdobą, ani bronią, lecz ochroną, utrudniającą pożeranie, opatrzonych nimi osobników przez ptaki. Pierscienie u ślimaków nie mają w doborze płciowym żadnego znaczenia; obdarzone niemi, lub nie posiadające ich osobniki, parzą się zarówno i podobne do siebie tworzą potomstwo. U chrząszczów i motyli na wyspach Filipińskich, samce i samice, bądź to różnią się od siebie mniej lub więcej znacznie, bądź też zupełnie do siebie są podobne. Parzenie dokonywa się zupełnie prawie przypadkowo, zależne od spotkania łączących się jednostek. W ogóle mnożenie się płciowe dla całego królestwa zwierzęcego, jest faktem fizyologicznym tak jednostajnym, że niepodobna tutaj dopatrywać jakiegokolwiek zasady wyboru. Powstawanie cech płciowych na drodze rozwoju, zarówno jest problematyczne, jak powstawanie nowych organów. Jeżeli te cechy wywierają jakieś działanie w procesie mnożenia się, może to nastąpić tylko przy pewnym stopniu ich wyrobienia, ale jak wytłumaczyć ich początek. I tutaj braknie nam wystarczającej zasady. Przypuśćmy jednak, że one istotnie powstały i wyrobiły się przez rozwój i wtedy jeszcze bardzo będzie wątpliwe, czy w dalszym rozwoju świata zwierzęcego odgrywają one jakąś donioślejszą rolę.

39. Wybór samców przez samice, lub odwrotnie, jest raczej twierdzeniem dowolnym, niż dostrzeżonym istotnie faktem. Prawdą jest tylko, że samice, szczególnie w niektórych gatunkach ptaków, przez swoją drobną postać i niepozorną barwę ochronione są lepiej od walki o byt, gdyż nie tak łatwo dostrzeżone są przez napastników, jak większe od nich i jaskrawiej zabarwione samce. W ogóle płeć żeńska utrzymuje się przez czas dłuższy na niższym stopniu rozwoju, aniżeli męska (prawo przewagi męskiej), chociaż objaw ten nie znajduje żadnego wyjaśnienia. Wnosić stąd tylko można, że samce na mocy prawa walki o byt, podobnie jak kruki białe, powinnyby dawno wyginąć. Zachodzi tu sprzeczność pomiędzy cechami, które zwracają na nie uwagę w doborze płciowym i przez to wystawiają na większe niebezpieczeństwo, oraz cechami, które dają im skuteczniejszą broń w walce o byt, posiadającej tak doniosłe znaczenie w zakresie doboru naturalnego. A jednak pomiędzy pięknoscią i dzielnością samców musi zachodzić ścisły związek, inaczej bowiem utrzymanie tych cech nie dałoby się wyjaśnić. Jeżeli nie wystarcza

tu zasada doboru naturalnego, to krzyżująca go zasada doboru płciowego czyni to zjawisko bardziej jeszcze zagadkowym. Zresztą wyróżniająca ozdobność samców, która ma jakoby powodować wybór podczas parzenia się, nie jest wcale zasadą ogólną. W strefach zwrotnikowych ozdoby ptaków równomiernie na obie płci są rozdzielone; u zwierząt ssących cechy płciowe dziedziczone są tak przez samca jak i przez samice.

Wybór ze strony samiczki jest w każdym razie czysto bierny. Jest ona też zazwyczaj obojętnym świadkiem walki współzawodniczących samców. Po walce oddaje się bezopornie zwycięzcy. Nie może tu być mowy o jakichkolwiek motywach psychicznych, lub estetycznych. Pewnem jest wprawdzie, że samce pewnych gatunków ptasich, odznaczające się ozdobnymi piórami, jak np. kolibry, pawie rozpościerają je, jakby popisując się niemi przed samiczką, ale chęć podobania jest tu tylko pozorną, właściwie należy tu widzieć, podobnie jak w śpiewie innych ptaków, jedynie objaw odruchowy popędu płciowego. Przemawia za takim przypuszczeniem i ta okoliczność, że wszystkie samce w jednaki zupełnie sposób pióra swe rozpościerają.

W wielu wypadkach, w których jeden osobnik z pary ptaków został zabity, pozostały łączy się z innym. Jest to bardzo naturalne wobec tego, że takie wypadki często się przytrafiają; samiec szczęśliwie uposażony w ozdobne barwy i upierzenia, nie ma za tem większej szansy znalezienia odpowiedniej samiczki i pozostawienia potomstwa. U motyli nie można przytoczyć ani cienia dowodu jakiegokolwiek wyboru kierowanego pięknoscią barw. Pomimo tego wszystkiego, jednak wielu nowszych badaczy, idąc śladem Spencera, pojęcie piękna, którego odczuwanie w świecie zwierzęcym bardzo jest wątpliwe, wyprowadzają z upodobania samiczki w ozdobnej postaci, lub w czarującym śpiewie samca. Wobec takich wywodów Darwina i jego zwolenników, czyż nie miał słuszności Baer, gdy utrzymywał, że cała teoria doboru płciowego jakkolwiek przedstawia wiele interesujących stron dla zoologa, wymownie dowodzi ogromnego udziału wyobraźni w rozwinięciu pewnych ulubionych doktryn naukowych? ¹⁾

¹⁾ Eimer, Entstehung I, 138. Wallace, Die Tropenwelt Leben Darwins, II, 64, 88.

40. O teorii doboru naturalnego powiedziano trafnie, że wyprowadzona została nie z przyrody, lecz z gołębnika i z obory, o teorii doboru płciowego można powiedzieć, że rozwinięta została w atmosferze ogniska rodzinnego. Jest ona przeniesieniem stosunków ludzkich na świat zwierzęcy, jest oczywistym nadużyciem analogii. A jednak przed podobnym nadużyciem powinna chronić ta okoliczność, że u ludzi nie męska, ale żeńska płeć wyróżnia się pięknoscią. Darwin otwarcie przyznaje, że objawy życia ludzkiego na jego teorię wpływ wywarły. Powtarza kilkakrotnie, że z tego względu interesuje go szczególnie sprawa doboru płciowego, ponieważ przekonany jest o doniosłym jej znaczeniu, w sprawie wyrobienia się różnych ras ludzkich. Zaznacza on, że u ludów dzikich mężczyźni, odznaczający się siłą, mają największą możność czynienia wyboru między kobietami i pozostawienia potomstwa. Arystokracja nasza dla tego przewyższa pięknoscią klasy średnie, ponieważ należący do niej mężczyźni rozleglejsze mają pole dla wyboru odpowiednich kobiet. Malthus dostarczył Darwinowi podstawy do jego teorii doboru naturalnego, stosunki społeczeństwa angielskiego znalazły poniekąd odbicie w jego teorii doboru płciowego.

W królestwie roślinnym teoria doboru płciowego, nie znajduje oczywiście żadnego zastosowania. Wprawdzie niektórych gatunków (jak np. u orchideów) odnajdujemy drugorzędne cechy płciowe, ale o jakimkolwiek kierowanym przez nie wyborze nie można nawet mówić, a zatem nie podobna mu przypisywać wyrabiania się i doskonalenia na drodze rozwoju odmian i gatunków. Dobór nie tłumaczy w królestwie roślinnym różniczkowania się płci, tem mniej wytłumaczyć może objawy rozwoju całej tej dziedziny organicznej. Zresztą nawet ze względu na rozważaną powyżej sprawę zapładniania kwiatów, za pośrednictwem owadów, drugorzędne cechy płciowe żadnego znaczenia mieć nie mogą. Wybitne właściwości kwitnienia i barw kwiatowych uwarunkowane są przez wielkość i kształty korony kwiatu; jego organy płciowe są bardzo niepozorne.

41. Drugorzędne cechy płciowe mają swoją podstawę w całym organizmie, należą one do normalnych objawów różnicy płci, które same powinny być wyjaśnione. Poszczególne takie cechy pozostają w ścisłym związku z całkowitem uzdolnieniem płciowym. Kastracja we wszystkich tych drugorzędnych cechach płci wprowadza zasadnicze przemiany. Stąd wynika, że większe,

lub mniejsze wyrobienie tych cech pozostaje w związku ze spotęgowaną czynnością życiową samca w porze mnożenia się. Większa energia życia, objawiająca się już zewnątrz w śpiewie i w walce ze współzawodnikami, musi także pobudzać wszystkie czynności fizyologiczne. Żywsze i piękniejsze ubarwienie samców, także zapewne w nadmiarze energii ma swoją przyczynę. Liczne przykłady u zwierząt domowych w zakresie różnorodnych objawów zewnętrznych świadczą też o fizyologicznym spotęgowaniu czynności życiowych niezależnych od doboru płciowego. Wszelako podobne zjawiska zawsze w dość ciasnych występują granicach, obok tych przykładów natężenia życia u samców, widzimy też liczne przykłady zupełnie obojętnego zachowania się samców w porze płodzenia. Prawdopodobnym jest, że podobnie jak u roślin, i u wielu mniej rozwiniętych zwierząt np. u owadów, ślimaków, czysto zewnętrzne okoliczności (np. wysokość miejsca pobytu) sprawiają większą intensywność zabarwienia, nie zależnie od wszelkich pobudeł płciowych. Gdyby te ostatnie tak doniosłe miały znaczenie, jak utrzymują ewolucyoniści, to trudnoby wyjaśnić stały stosunek liczebny obu płci. Nawet u człowieka, który przecież nie wątpliwie posiada swobodę doboru, stosunek ten z uderającą występuje stałością. Znaną jest rzeczą że ilość męskich i żeńskich osobników przedstawia się w przybliżeniu zawsze jak 28 i 29, 106 dzieci płci męskiej przypada na 100 dzieci płci żeńskiej następnie jednakże zmienia się ten stosunek na korzyść tej ostatniej, ponieważ w pierwszych latach 100 dziewcząt umiera na 125 chłopców. Taka prawidłowość nie może zależeć od przypadkowych działań doboru naturalnego, czy płciowego. I w tem okazuje się, jak dalece przypadek nie wystarcza dla wytłumaczenia przebiegu różnych procesów naturalnych. Bez przypuszczenia pierwotnych usposobień, właściwych poszczególnym typom życia organicznego, czyli wewnętrznej zasady kształtowania ich wszelkie różniczkowanie płciowe, wraz z powodującym je rzekomo doborem pozostaje zagadką, niemogącą wyjaśnić zawilego zagadnienia o rozwoju. Przyczyny zewnętrzne działać tu mogą tamująco, lub podniecająco, mogą w różnomyślny sposób zmieniać stosunki życiowe, ale bez praw wewnętrznych, tkwiących w naturze organizmów, nie są zdolne typów rodzajowych wykształcić i ustalić. Wallace w sprawie ubarwienia i innych właściwości rozwoju obu płci wyrobił sobie stopniowo zasadę wprost sprzeczną z darwinisto-

wską teorię, doboru płciowego. Eimer zaś przyznaje, że doświadczenie nie rozstrzyga stanowczo w sprawie tego doboru.

F. Wnioski ogólne.

42. Stoimy tedy zawsze wobec tej samej zagadki w przyrodzie. Zmienność, dziedziczność w przystosowaniu, dobór i tym podobne wyobrażenia ewolucjonistyczne okazują się stanowczo nie dostatecznymi dla wyjaśnienia różnorodności świata organicznego i to zarówno w wewnętrznych faktycznych swych działaniach, jak i w wewnętrznym zasadniczym swem znaczeniu. Wszelkie formułki doktryny tracą swoją wartość w obliczu rzeczywistości. Darwinizm, przez wielu badaczy za wielki błąd został poczytany. Nie jest on w stanie wyjaśnić przyczyn rozmaitych objawów hodowli sztucznej, a tem mniej zjawisk tak zwanego przezeń doboru naturalnego. Głoszony przez tę doktrynę utylitaryzm, mający regulować walkę o byt w świecie zwierzęcym, nie może nam wystarczyć, jako przyczyna wyjaśniająca początek nowych organów i organizmów oraz dalszy ich rozwój. Użyteczność, doskonałość trwałość nie zawsze występują w stałym i jednakim do siebie stosunku. Klasy i działy organiczne zjawiają się nam jako dokładnie wyodrębnione grupy; form przejściowych, które koniecznie musiałyby istnieć, gdyby zasady ewolucji rządziły życiem, daremnie byśmy poszukiwali. Zresztą gdyby ewolucja zdołała nawet nam wytłumaczyć jakim sposobem rzeczy powstały, pozostałoby zawsze zagadkę dla czego i przez co do bytu zostały powołane. Związek odrębnych kształtów i organizacyi rozmaitych roślin i zwierząt z ich indywidualnym istnieniem przedstawia się nam zawsze, jako nierozwiązalna zagadka.

Nie udało się dotąd żadnemu badaczowi wytłumaczyć w sposób mechaniczny jakościowych zmian, ujawniających się w wystąpieniu nowych stosunków organicznych, jak np. stosu pąciowego, albo różniczkowania ciała roślin wedle osi ich i liści, albo wykształcenia jakiegoś organu, np. pręcików i słupków u kwiatów, skrzydeł u ptaków. A przedewszystkiem nigdy dotąd nie dostrzeżono wyraźnie i z dostateczną pewnością wystąpienia nowego gatunku organicznego. To też powstawanie gatunków nie jest wcale faktem dowiedzionym, lecz bardzo niepewną in-

dukeją. Zupełnie brak nam odpowiedzi na wszelkie pytania, dotyczące tego procesu ewolucyjnego, przez które mają się wytwarzać kształty stworzeń organicznych i z którego człowiek miał powstać. Wszelkie próby w tym kierunku nie są wolne od zarzutu dowolności, a nawet awanturniczości, gdy stopniowe powstawanie wyższych form wyprowadzają z niższych, a tych ostatnich z bezpośredniego oddziaływania pierwiastków przyrody (Lotze). L. da Vinci wyśmiewał alchemików, którzy z żywego srebra wszystkie metale chcieli wytworzyć. Czyż nie to samo jest z komórki pierwotnej wyprowadzać wszystkie organizmy. Baer utrzymuje, że przekształcenie jednej grupy zwierzęcej w drugą, jednego typu w inny, zgoła nie daje się pomyśleć.

43. Doktryna ewolucjonistyczna nie może nam dać prawdziwego wyjaśnienia świata organicznego, co najwyżej daje nam tylko fakty historyczne, historyczne odbudowanie tego świata, a to zupełnie jest czem innem niż przyczynowa teoria. Darwinizm przez swą walkę o byt wyjaśnia nam jedynie, jakim sposobem we współzawodnictwie życiowym poszczególne osobniki i gatunki całe zaginęły i pozostawiły po sobie puste miejsca w systematycznym ustroju skali organizmów; nie on wszakże nie wie o rzeczywistym i istotnym kształtowaniu się, wyrabianiu i doskonaleniu poszczególnych form i objawów życia. Dla wytłumaczenia tych ostatnich trzeba przyjąć jakąś zasadę wewnętrzną: dążność celową (Baer), prawo stworzenia (Kölliker), w oznaczony sposób kierowane zmiany (Askenasy), organiczne prawo rozwojowe (Hartmann, Huber), prawo wzmagającej się równowagi organicznej (Haacke), popęd doskonalenia się (Nägeli Hamann). Oto są główniejsze zasady, które różni przyrodnicy teorie darwinizmu usiłowali zastąpić, lub uzupełnić. Zasada Nägeliego polega, jak wiemy, na przyjęciu tak zwanaj idyoplazmy, która zdaje się całe zagadnienie przenosić w dziedzinę konieczności mechanicznej. Wszelako twórca teorii idyoplazmy zastrzega się, że nie myśli w niej dawać czysto mechanicznego wyjaśnienia zjawisk życiowych, gdyż po temu braknie mu dostatecznej podstawy.

Eimer oświadcza się przeciwko zasadzie udoskonalenia, ponieważ widzi w niej pewien rodzaj celowości, teologii, która pociąga za sobą uznanie jakiejś na zewnątrz przyrody materialnej znajdującej się, osobistej i wszystkimi światu sprawami kierującej, potęgi. Inny przeciwnik tejże teorii Weismann odrzuca

ją, jako niewyjaśniającą celowości, a w swym metafizycznym charakterze niedającą się pogodzić z mechanicznym na świat poglądem, Eimer przeciwstawia jej swoją teorię organicznego narastania życia. Pod wpływem klimatu i pożywienia ma się odbywać wedle niego, w plazmie ciągle narastanie organiczne, którego wyrazem jest rozwój w oznaczonym kierunku (ortogeneza). I na tem polega główna przyczyna przemian, oraz częściowego w różnych miejscach podtrzymania takowych, z czego wynika podział organizmów na gatunki. Teorya ta przypuszcza jeszcze o wiele dłuższe okresy, aniżeli darwinizm. Eimer przyjmuje w swej teorii tkwiące w ustroju organicznym (konstytucyjne) przyczyny, które takowy, w ściśle oznaczonym kierunku, na mocy konieczności przyrodzonej przekształcają. Wszelkie inne czynniki działają tylko powściągająco. Zastrzega się wprawdzie Eimer przeciw mniemaniu, iż przez swoje wewnętrzne, czyli konstytucyjne przyczyny rozumie pewien rodzaj siły życiowej, ale czemże innym są one w istocie rzeczy. Jeśli rozumie przez nie fizyczne i chemiczne procesy uwarunkowane składem materialnym pierwiastków danego ciała, to odrzuca tem samem przyczyny organicznego wzrostu i wyrzeka się możności wyjaśnienia początku gatunków. Niezmierne okresy czasu nie zastąpią tu zasady, są tylko wybiegiem uniemożliwiającym udowodnienie faktu przemian organicznych. Ani paleontologia, ani embriologia nie dostarcza nam żadnych danych, któreby pozwalały przypuszczać powstanie nowych organów. Zresztą tam, gdzie przypuszcza się działanie prawa, przez to samo już przyjmuje się pewien rodzaj teologii. To też Darwin protestował przeciw wszelkim przypuszczeniom nowych usposobień, przymiotów, sił, przeciw wszelkiej zasadzie doskonalenia się i gotówby się raczej zgodzić na zaniechanie swej teorii, aniżeli na przyjęciu jakiegokolwiek z tych zasad, prowadzących nieodzownie do uznania celowości i Hæckel tego samego jest zdania, co mu jednak nie przeszkadzało uciekać się do takich wyobrażeń, jak pamięć komórek, lub psychoplasma, skoro je uznał za dogodne dla swej doktryny.

Inni uczeni (jak Owen, Mivart, Max, Müller, Naudin, Gaudry i t. d.), nie cofają się przed celowością, która z ich teorii wynikała i mówią wprost o usposobieniu do przeobrażeń, które Stwórca swoim stworzeniom zaszczeplił. Quatrefages wyraża tę myśl w następujący sposób: „Gatunki przeobra-

żają się, ponieważ w ich istocie tkwi zaszczeplona im zdolność do przeobrażeń¹. Zasada tej zdolności tkwi w jakiejś wyższej, niedostępnej nam sferze bytu organicznego¹). Ulrici z tego pierwotnego uzdolnienia i kierowniczej działalności Stwórcy, wyprowadza zgodność pomiędzy roślinami i zwierzętami w rozwoju geologicznym, a także wystąpienie nowych sił, pomyslnych warunków i okoliczności, oraz zatrzymania się rozwoju wraz z wystąpieniem człowieka. Inni uczeni (Zittel, Wasmann) poczytują czas obecny za okres stałości cech organicznych, który w kolejnym następstwie przypada po okresie przemian.

Teorya rozwoju nie daje nam całkowitej historii świata organicznego. Nie zdołała ona dotąd faktów tej historii ugrupować w nieprzerwanym szeregu. Geologia i paleontologia wykazują tylko istnienie postępu w ogóle, ale w szczegółach przedwić go nie są zdolne. To też ewolucyoniści wyrzekają się nie raz rozwojów w prostej, postępującej linii. Fakt, że pierwotne formy zwierzęce nie znikają i w wielu swych formach od najdawniejszych czasów się przechowały, a także ten drugi fakt, że wyższe formy zwierzęce rodzajów poprzedzających doskonalszemi się okazują, aniżeli najniższe następujących mogą w ogóle zachwiać przedświadczenie o istnieniu stopniowego postępu organicznego.

44. Toż samo można powiedzieć o fakcie zatury pewnych gatunków. Niektóre z nich zaginęły nawet w historycznych okresach, nie pozostawiając po sobie żadnych gatunków wyższych, po innych przechowały się ślady w różnych pokładach geologicznych, przyczem nie można udowodnić stopniowego ich zaniku. Musiały tu przeto działać jakieś głębsze przyczyny. Zaznaczyć także należy, że najbliższe gatunki wystąpiły odrazu w zupełnym swem ukształtowaniu, gdy tymczasem wedle teorii ewolucyjnej stopniowo z niższych powinny były się rozwinać. Zjawisko to, jak słusznie utrzymuje Wallace, zupełnie jest niezrozumiałe, jeśli nie przypuścimy, że istniejące gatunki stanowiły prototypy nowych gatunków, które z nich powstać miały; ale na to dowodów próżnobyśmy szukali.

Należy bacznie rozważyć u Darwina i Romanesa, rozdział o „niedostateczności naszej wiedzy geologicznej“, aby się prze-

¹ Quatrefages, Darwin et ses précurseurs français 1892. Les émules de Darwin 1894.

konać, w jakie zakłopotanie wprawia ich ten brak form pośrednich. Sam tytuł wskazuje tu na niemożność znalezienia zadawalających wyjaśnień, a powoływanie się na okazy kopalne, które mogą dopiero być znalezione, sam Spitzer uważa wprost za śmieszne. Wbrew tym nadziejom ewolucjonistów postęp paleontologii coraz dobitniej okazuje, iż zachodzi tu niedająca się usunąć sprzeczność pomiędzy teorią i faktami. Przyznaje to i Huxley, chociaż przytem powołuje się na znalezione przez profesora Marscha, w kredowej formacji Północnej Ameryki, pozostałości uzębionych ptaków, które mają jakoby stanowić formy przejściowe pomiędzy ptakami i płazami. Odkrycie to potwierdza rzekomo przypuszczenie Darwina o zaginionych formach zwierzęcych, które mogą uchodzić za wspólnych przodków ptaków i innych klas zwierząt kręgowych.

Godne jest uwagi, że w najstarszych pokładach geologicznych czeskiej syluryjskiej formacji, w których przechowały się skamieniałości, odnaleziono wyższe formy organiczne (trylobity) i to w ogromnej różnorodności (10,000 gatunków), aniżeli w późniejszych pokładach tejże samej formacji, w których przechowały się organizmy niżej rozwinięte (korale i moluski). Ten uderzający fakt, którego Darwin nie umie wyjaśnić i uważa za poważną w swej teorii trudność, świadczyć się zdaje o istnieniu przedsiluryjskiej niższej fauny. Nie można poczytywać za dostateczne wytłumaczenie nastroczających się wątpliwości, podanego przez Darwina przypuszczenia, że skamieniałości tych kopalnych zwierząt przechowały się, dzięki temu, że przebywały one w głębi morskiej, której szlam bardzo podatnym jest materiałem na skamieniałości. Jakkolwiek bowiem zarodkowe oczy pewnej części tych zwierząt, świadczą istotnie o pochodzeniu ich z głębi morza, bezzasadny jest wniosek, iż ślepe, ale wyżej zorganizowane trylobity, nie są najstarszymi okazami owej formacji, lecz zwyrodniałymi okazami wyższej odmiany tego samego gatunku i innych w słodkiej wodzie żyjących odmian z rozwiniętymi oczami. Trudno jednak przypuścić, aby te ostatnie w danej formacji bez śladu zaginęły, tymbardziej, że w innych formacjach np. w jurajskiej liczne skamienia ich pozostałości odnajdujemy. Jeszcze mniej prawdopodobne jest, aby tylko organ wzrokowy owych trylobitów uległ zwyrodnieniu, gdy pozostały ich organizm odznacza się wyższym stopniem rozwoju.

45. Do wszystkich wymienionych trudności dodać tu jesz-

cze trzeba kwestyę rozmieszczenia różnych gatunków organicznych. Spotykamy się z trudnem do rozwikłania zamęttem ze stanowiska teorii ewolucyjnej, niedającym się wytłumaczyć. Jeśli przypuścimy, że każdy gatunek w jednym tylko miejscu powstał, to brak nam zupełnie praw, wedle których dałoby się wyjaśnić jego rozprzestrzenienie się. Jeśli ograniczymy się do przyjmowania rodowej jedności zamkniętych geograficznie grup, to musimy się wyrzec wszelkich wyjaśnień co do ich początku, a także co do związku rozlicznych w przestrzeni i czasie odległych od siebie grup. Ale i co do takich grup, na różnych miejscach zachodzi brak ciągłości w postępowym rozwoju. Ciągła zmienność fizycznych warunków, miejsca pobytu gatunków, nie tłumaczy też nastroczających się tutaj zagadnień. Pomimo tej zmienności bowiem rozliczne formy przechowały się bez zmiany, aż do czasu formacji trzeciorzędnej, od czasu zaś formacji napływowej, żadne nowe gatunki powstać nie mogły. Można wprawdzie przypuszczać wędrówki różnych odmian, ale to prowadzi nas do teorii emigracji, której bezpodstawność uprzednio już wykazaliśmy.

Stosunki rozmieszczenia dają się wytłumaczyć przez różnicowe wystąpienie organizmów na różnych miejscach, nie mogą jednak stanowić podstawy dla ich rozwoju. Jesliby np. dzisiaj cała flora i fauna ziemi zatopiona została w morzu, to przyszły jakiś paleontolog mógłby przypuszczać, że fauna Australii pochodzi z nierównie dawniejszych czasów, aniżeli fauna starego świata. Różnica bowiem pomiędzy nimi znaczniejsza jest, aniżeli pomiędzy następującymi formacjami geologicznymi. Gdyby ten paleontolog był zarazem transformistą, nakłaniającym się ku teorii migracyjnej, to nie omieszkałby zapewne wyższą faunę starego świata wyprowadzić od niższej nowego. W podobnem położeniu znajduje się dzisiejszy paleontolog, wobec rozlicznych formacji ziemi. Faktem jest tylko, że w ogóle istnieje postęp ku udoskonaleniu, ale nic nie usprawiedliwia genetycznego wykładu pozbawionego ciągłości i systemu.

46. Teorya ewolucyjna nie daje nam zatem słowa zagadki różnorodnego ukształtowania roślin i zwierząt. Wobec różnych sprawionych przez nią zawodów, zapanowała pewne zniechęcenie wśród jej zwolenników. Ani darwinizm ani rozwój organiczny nie przekraczają obrębu hipotezy. Gdzie są sprężyny dzieła, gdzie prawa kierujące zjawiskami? Zadawałająca odpowiedź,

dziś przynajmniej jest niemożliwa. Hypotezy wzajemnie się zwalczają. *Ignoramus*, ale czyż dla tego *ignorabimus* ma nas zawsze przestraszać. (Koken) Nam wystarcza, że zasada mechanizmu ulega zupełnemu rozbiciu. I przyszłość nie otwiera przed nią żadnych widoków. Bez idei, bez celu, bez myśli i rozumu kierowniczego świat nie daje się pojąć. Skoro przyjmujemy rozumną władzę kierowniczą, cały rozwój organiczny inaczej nam się przedstawi; ewolucja bowiem i darwinizm nie są tem samem. Gdzie czynne są wewnętrzne siły i prawa, tam przystosowanie do warunków bytu i wynikający stąd rozwój nie stanowią nierozwiązalnego problemu, jakkolwiek wobec faktów pozytywnych zakres tego rozwoju w ciśniejszych musi być zamknięty granicach, aniżeli zwolennicy teorii pochodzenia przypuszczają.

Wszelako pewną jest rzeczą, że dawna systematyka pojęcie gatunku zbyt ciasno pojmowała i obstawała zbyt lekko za stałością przyjętych gatunków. Znamiona istotne przez nią uznawane często były przy tem dość niepewne i nieokreślone. Jeżeli poddamy rewizji cały inwentarz od czasów Arystotelesa nagromadzony, dojdziemy do wniosku, że rodzaj (genus) i gatunek (species) swe pierwotne znaczenie poniekąd utraciły, gdyż przy określeniu ich trzymano się nazbyt znamion powierzchownych, biorąc je za istotne. Rodzaj opiera się na rodowodzie jestestw, gatunek polega na zewnętrznych ich postaciach, bez względu na rodowód. Już Locke przy swoim badaniu rozumu zwalczał pojęcie gatunku w sposób podobny, jak Darwin. Naukowo pojęcie to zostało ustalone w przyrodoznawstwie od czasu Lineusza i Cuviera. Odkąd jednak teoria rozwoju udowodniła przypadkowe znaczenie pewnych znamion, poczytywanych dawniej za istotne; należy się przeto ograniczać na samym rodzaju. Wspólne pochodzenie, na które już Ray i Decandolle się powoływali słusznie może być przyjęte jako jedyny pewny dowód w systemie naturalnym, niezależnie od tego czy objętą tym pojęciem grupę osobników nazwiemy gatunkiem, czy rodzajem. Stosuje się to o tyle i do królestwa roślinnego, ile że przy systematyce takowego zmienność miejsca i pożywienia jest wykluczona. Wtedy tylko, gdy przy jednakich stosunkach zewnętrznych odmienne znamiona stale występują, różnica gatunków może być stwierdzona. Gatunkiem przeto zowiemy zbiór mniej, lub więcej podobnych osobników, które w nieprzerwanem następstwie od jednej pary pochodzą, lub pochodzić mo-

gą (Quatrefages, Baer), albo połączenie osobników, które nie większe między sobą okazują różnicę, niż te co są złączone wspólnem pochodzeniem, (Leunis, Frank), lub też, które nie różniczkowały się o tyle, aby nie mogły wydawać płodnego potomstwa.

47. Wspólne pochodzenie, albo możliwość takowego jest podstawą pojęcia gatunku, możność wzajemnego krzyżowania są jego znamieniem. Krzyżowanie odległych odmian (muł, osioł) jest trudne. Samorzutne krzyżowanie w naturze trafia się nader rzadko. Krzyżowanie gatunków różnych rodzajów i w sztucznej hodowli rzadko się udaje, krzyżowanie gatunków, należących do różnych rodzin, nie udaje się nigdy. Mieszańcy są zazwyczaj bardzo mało płodne, albo zgoła niepłodne; zdarza się także, iż powracają do gatunku ojczystego, lub macierzystego. Wyjątki od tej reguły zdarzają się tylko przy krzyżowaniu gatunków bardzo sobie blizkich. Darwin wyraża powątpiewanie o istnieniu normalnie płodnych mieszańców zwierzęcych. W królestwie roślinnem wytwarzanie płodnych mieszańców (hybrydów) jest łatwiejsze (np. róże, gwoździki). Gdzie mnożenie może być uskutecznione przez każdą poszczególną część osobnika, tam naturalnem jest, że bujne i wytrwałe życie i przy krzyżowaniu się utrzymuje. Wszelako różne mieszańce róż na ogół są mniej płodne. Mieszańce fijołków całkowicie, lub prawie całkowicie są bezpłodne.

Darwin kwestyę mieszańców uważa za wielki szkopuł. Istnieniem odmiany, które częściowo są bezpłodne. Często krzyżowane odmiany wydają zupełnie bezpłodne potomstwo. Dla tego bezpłodność w szerokim zakresie musi być poczytywana za nabytą albo, przez dobór przyswojoną cechę. W szóstym wydaniu swego dzieła o pochodzeniu gatunków poczytuje Darwin bezpłodność za właściwość przypadkową, nie będącą skutkiem doboru. Prace jego w tym przedmiocie są godne uwagi, ponieważ wykazują, że bezpłodność nie jest dowodem gatunkowej różnicy, lecz zależy od różnorodności elementów płciowych, niebędącej wynikiem odmienności ras. Przyczyny większej, lub mniejszej bezpłodności są nam zupełnie nieznane. I tutaj występuje różnica pomiędzy wyrachowaniem ilościowem i jakościowem doświadczeniem pomiędzy ciągłością i przerywalnością, dedukcją i produkcją. Wszędzie jakaś transcendentna reszta pozostaje.

48. Nie należy przeto pojęciu gatunku przypisywać zbyt wielkiego znaczenia przedmiotowego, ani z drugiej strony po-

czytywać go nominalistycznie za czystą funkcję logiczną, za wytwór naszego podmiotowego myślenia. Rozwojowi naturalnemu trzeba dać jak najszerszy przestwór; nie można wszakże całej systematyki w charakterze abstrakcji logicznej przenosić do dziedziny „szarej teorii.“ Faktyczna różnorodność form polegać musi na jakiejś zasadzie przedmiotowej, która jednak może być zbadana nie przez doświadczenie, lecz przez refleksję myślową. Pokrewieństwo rodowe wielu systematycznych gatunków i rodzajów nie daje się wprost zaprzeczyć, ale na rzecz teorii pochodzenia jako dowód nie może być zużytkowana. O żadnym z żyjących dziś gatunków nie można z jaką taką pewnością twierdzić, aby od jednego gatunku pochodził. O ile zaś nie podobna wykazać wzajemnego dziś od siebie pochodzenia, trzeba koniecznie przyjąć pewną ilość odrębnie istniejących typów gatunkowych. Trudno jest wprawdzie znaleźć pośrednie stanowisko pomiędzy Lamarekiem i Quatrefages'm, wszelako nie należy tutaj zbyt lekko go wyszukiwać. Nie obawiamy się tu zarzutu Darwina, że niekonsekwentnem jest odrzucać pewne gatunki, a przy innych dowolnie obstawiać; wiemy bowiem, że w naukach przyrodniczych nadto pedantyczna konsekwencja szkodliwsza jeszcze jest, aniżeli w filozofii. Fakty pozytywne dowodzą, że pomiędzy gatunkami istnieją rzeczywiste różnice; tymczasem teoria pochodzenia, jakkolwiek przyjęta przez ogół przyrodzawców współczesnych, różnie tych wytłumaczyć nie zdoła i nie umie też nakreślić jednolitego drzewa rodowego gatunków, chociaż jej zwolennicy utrzymują, że ona jedynie tylko może wytłumaczyć rozwój życia organicznego na ziemi.

49 Należy tu wreszcie położyć szczególny nacisk na zasadniczą różnicę pomiędzy całym światem zwierzęcym i roślinnym, która sama przez się już stanowi nieprzezwyciężony szkopuł dla teorii o jednolitem pochodzeniu wszystkich jestestw organicznych. Oddawna już ją spostrzeżono i wyrażono w zdaniu: roślina żyje, zwierzę żyje i odczuwa. Odczuwanie czyli wrażliwość świadomości zmysłowej w związku z zagadkowym instynktem, jest tak charakterystyczną właściwością wszystkich zwierząt, że zupełnie uniemożliwia wszelkie przejścia od organizmów roślinnych do zwierzęcych. Wynikająca stąd możność dowolnego ruchu tych ostatnich, właściwa nawet najniższemu jestestwu zwierzęcemu, przytwardzonemu do skały podmorskiej, jest zupełnie czemś różnem od mechanicznych poruszeń, pobudzanych

z zewnątrz roślin, bądź przez dotykanie, (*mimosa pudica*, *dionaea muscipula*, *apocynum androsaenifolium*, *solanum jasminoides*, *drosera*) bądź przez oświetlenie (otwieranie i zamykanie się kielichów kwiatowych np. u krokusa, tulipana, *nikocyany*), które to poruszenia umożliwiają zapłodnienie, lub też stanowią ochronę przed owadami. We wszystkich tych objawach wrażliwości roślinnej, nie podobna dopatrzeć się ani śladu odczuwania, upodobień, rozkoszy lub wstrętów, powodujących zawsze ruchy zwierząt, a zupełnie obcych roślinom, które nigdy pożywienia swego dowolnie nie poszukują.

Wprawdzie mówi się o pragnieniach i tęsknotach przyrody roślinnej, spragnionej rosy, lub deszczu, ale nawet poeci posługujący się takimi wyrażeniami nie rozumieją przez nie istotnych jakichś psychicznych objawów u roślin. To, co przytaczają niektórzy o samodzielnych ruchach u pewnych roślin, bardzo jest wątpliwe. Podobne ruchy dają się sprowadzić do wpływów ciężkości światła, nacisku zewnętrznego. Udowodnione obecnie istnienie procesu oddychania u roślin za pośrednictwem tlenu, świadczy wprawdzie o jednoci zasadniczych praw życia, nie znosi wszakże różnicy pomiędzy obu królestwami organicznymi. I tak zwane rośliny mięsożerne, czyli pochłaniające pewne owoady, nie są także dowodem istnienia jakiejś wrażliwości w świecie roślinnym i w nich bowiem działają tylko bodźce mechaniczne, których wpływ nie ma nic wspólnego z wrażliwością zwierzęcego odczuwania.

Zdarzają się zwierzęta pozbawione zupełnie wyraźnego mózgu, przewodu pokarmowego, jamy ustnej, przyjmują one pokarm w każdym punkcie swego ciała i trawią go bez żadnych wyraźnych narządów (np. *ameba*); cała ich działalność polega na kolejnem rozszerzaniu się i ściąganiu, ale wrażliwości nie brak tu nigdy i na niej polega istota życia. Uczucie rozkoszy i bólu jest zawsze regulatorem nawet najbardziej pierwotnego życia zwierzęcego. Prawda, że trudno jest przeprowadzić ścisłą granicę pomiędzy światem roślinnym i zwierzęcym; biologowie współcześni utrzymują, że nie istnieje ona zgoła; jest to wszakże wniosek zbyt bezzasadny z trudności oznaczenia czegoś wnoszącego o nieistnienie. Wobec organizmów najdrobniejszych można niekiedy mieć wątpliwość, do którego z królestw przyrody należy je zaliczyć, ale stąd nie wynika jeszcze, aby oba te królestwa związane były wspólnością pochodzenia. Dowolność ruchów zwie-

rzeczych we wszystkich prawie podobnie wątpliwych wypadkach dają się odróżnić od mechanicznych ruchów roślinnych.

Zresztą w miarę postępu badań przyrodniczych, z roku na rok niemal zmniejsza się ilość tych jestestw nieokreślonych i pośrednich. Wszyscy rozważniejsi badacze zgadzają się na to, że i wśród organizmów mikroskopijnych, podobnie jak wśród wszelkich jestestw żyjących, dają się odróżnić wyraźne gatunki i rodzaje, posiadające stałe cechy biologiczne i morfologiczne. Z postępowaniem badań i z udoskonaleniem narzędzi naukowych niepewność w tym względzie coraz bardziej znika, a zatem i ze stanowiska metodologicznego, bezzasadnym jest z niepewności granic między obu gatunkami sądzić o ścisłym pomiędzy nimi związku. Wszędzie zresztą ważna jest zasada, że charakterystyczne znamiona jestestw organicznych, występują zawsze na najwyższym stopniu ich gatunku.

Jedność budowy w roślinie jest tylko formalna t. j. polega na skupieniu się komórek w określonej formie; w zwierzęciu znajduje ona nadto w systemie nerwowym materyalny swój wyraz. W budowie rośliny panuje zasada jednorodności i współrzędności organizmów elementarnych, w budowie zwierzęcia natomiast zachodzi różniczkowanie ich i podporządkowanie wzajemne. Roślina rozwija się nazewnątrz, dąży do powierzchni, za pomocą liści i kwiecica, pochłania światło i powietrze; zwierzę, przeciwnie odgranicza się od świata zewnętrznego skórą, uwłosieniem, łuską, pancerzem i rozwija się na wewnątrz, we wnętrzu jego dokonywają się główne funkcyjne życiowe.

Zarodek roślinny w rozwoju swym zależny jest wyłącznie od warunków zewnętrznych, to też rozwój jego może być przez stulecia, a nawet tysiącolecia powstrzymany, jak o tem świadczą ziarna zbożowe, zachowane w piramidach egipskich, które po tysiącach lat zachowały zdolność kiełkowania. Natomiast zarodek zwierzęcy ginie, skoro działalność jego na dłuższy czas zostanie powstrzymana. Roślina potrzebuje pokarmu nieorganicznego, zwierzę organicznego. W rozwoju rośliny komórki powstają i skupiają się wedle praw fizyki i chemii, w rozwoju zwierzęcia prawa te ulegają bardzo istotnym modyfikacyom pod działaniem kierowniczej zasady. Początek przeto i cały ciąg życia w obu królestwach organicznych przedstawiają bardzo charakterystyczne różnice, niepozwalające na utożsamianie ich.

51. Jeśli tedy chcemy przejść od beczuciowych roślin do

odczuwających zwierząt, to spotkamy na drodze nieprzebytej przepaści. Występuje tu nowa siła gatunkowa, wstępujemy w odmienią zupełnie dziedzinę. Owóż natura nigdy w rozwoju swym nie czyni takich skoków. Wprawdzie niektórzy przyrodnicy stwierdzają istnienie podobnych skoków w rozwoju organicznym i powołują się przytem na przeobrażenia u roślin. Wszelako te ostatnie należą do prawidłowych objawów przyrodzonych, występujących w ciasnym obrębie jednego gatunku. Jest to zatem zupełnie co innego, niż nagły skok rozwojowy od jednej do drugiej, zupełnie odmiennej rodziny jestestw.

Zjawiska psychiczne nie dają się podciągnąć pod prawa fizyki i chemii, pomimo psychofizyki, mogącej być nauką o ruchach, dokonywających się w mózgu i pozostających w związku z różnymi stanami duszy i związana z nimi świadomość, są czemś danem z góry, co przez same objawy fizyczne przyczynowo wyjaśnić się nie daje. W ogóle prawa przyrody nie mogą być bezpośrednio stosowane do objawów psychicznych. Nawet prawo zachowania energii nie na wiele nam się tu przydać może. Różnice ilościowe przy najwyższym nawet swem natężeniu nie mogą być przemienione na jakościowe, jak je widzimy nawet w najniższych funkcyjach psychicznych. Organy tych funkcyj istnieją u najpierwotniejszych zwierząt, których cała działalność duchowa polega na elementarnem odczuwaniu rozkoszy, lub wstrętu i może być współrzędna pewnym ruchom materyalnym, złączonym z przemianą materyi, ale przyczynowo przez nie wytłumaczona być nie może. Wrażliwość uczuciowa nie wydaje się nam łatwiejszą do pojęcia, jeśli ją nazwiemy najbardziej zawiłym ruchem. Istota zjawiska jest tu nietylko fizyczna, ale psychiczna. Wrażliwość i dowolność nie dają się sprowadzić do samej mechaniki atomów, jest czemś od niej zupełnie odmiennem.

Filozofia współczesna nie posunęła się w tym względzie dalej po za stanowisko atomizmu i stoicyzmu, któremu już starożytni zarzucali, że nie może wyjaśnić, jakim sposobem z połączenia ciał powstaje życie i z bezrozumu tworzy się rozum. Locke utrzymuje, że ruch jest przyczyną, a drażliwość skutkiem, t. j. że przyczyna mechaniczna wywołuje skutek psychiczny; musi jednak przyznać, że przejścia tego wyobrazić sobie nie umiemy. Bastian mówi, że ruch cząsteczkowy we włók-

nach nerwowych na drodze zupełnie dla nas niezrozumiałej, wywołuje stany, które jako uczucia i wrażenia określamy. Riehl wyprowadza świadomość z potrzeb jestestw żyjących, Häckel przyznaje, że wtedy tylko zdołalibyśmy pojąć czynności duszy, jako wynik ruchu plastidulów, gdybyśmy je mogli doprowadzić do czystej mechaniki atomów. Jednym słowem, we wszelkich objaśnieniach podobnego rodzaju, zjawiska psychiczne wobec fizyologicznych zajmują zawsze odrębne stanowisko, jako sama w sobie istniejąca dziedzina.

Zjawisk duchowych nie można wyjaśniać za pomocą działania sił chemicznych, tylko lekkomyślne porównania mogą je poczytywać za wydzieliny mózgu upodobniane do wydzielin nerek. W ostatnim wypadku mamy działanie fizyczne, w pierwszym nadmysłowe. Wprawdzie i siły fizyczne jak ciążenie, elektryczność, powinowactwo chemiczne, w istocie swej są nam niepojęte, ale wszystkie te siły poruszają się w obrębie tej samej dziedziny; gdy tymczasem atomy i zjawiska psychologiczne należą do dziedzin zupełnie różnych. Pobudzenie nerwowe i energia nerwowa, nigdy nie zdołają nam przyczynowo wyjaśnić faktów wrażliwości zmysłowej i świadomości. Wszelkie zjawiska złożone mogą być wyjaśnione tylko przez zjawiska elementarne tej samej dziedziny. Owóż tajemnica świadomości i wszelkich świadomo działających sił duszy, pozostaje zawsze niewyjaśniona; przyczyny jej w świecie fizycznym wskazać niepodobna. Określenie jej, jako objawu pewnego rodzaju energii nerwowej, wyładowującej się w centralnym swym organie, nie nam tu nie tłumaczy. Nie wyklucza to wszakże prawidłowego stosunku pomiędzy współczynnikami dokonywającymi się objawami psychicznymi i fizyologicznymi.

52. Stajemy tutaj u najwyższej granicy poznania przyrodzonego. W mózgu znajdujemy tylko ruch cząsteczek naturalnych, ale wszelki ruch może wywoływać nie co innego jak ruch. Przyczyna mechaniczna wywołuje mechaniczny skutek, psychicznego skutku nigdy jej przypisywać nie można. Dla wiedzy ścisłej pozostanie zawsze niepojętem, jakim sposobem z poruszeń i współdziałań wzajemnych atomów, tlenu, wodoru, azotu, węgla może powstawać zdolność odczuwania i odbierania wrażeń. Sam Darwin przyznaje nawet, że wszelkie badanie, dotyczące życia duchowego w niższych organizmach, zupełnie jest bezcelowe, podobnie jak dochodzenie początków życia. Są

to zagadnienia dla odległej bardzo przyszłości, jeśli kiedykolwiek, umysł ludzki będzie mógł je rozwiązać. Wiedza przyrodnicza zmuszona jest tu wyznać: *ignoramus et ignorabimus*, ponieważ uparcie odrzuca wszelki pierwiastek niematerialny i nadprzyrodzony wszelkie pojęcie nadprzyrodzonej wszechmocy. Przypuszczenie metaficznej przepaści pomiędzy podmiotem i przedmiotem, nie może usprawiedliwiać uznawanego, przez niektórych paraliżu w tym względzie naszych dążeń umysłowych, mówi Bastian. Dzieło Darwina przez to miało wywierać wpływ zbawienny, że niweczyło *asylum ignorantiae* cudu stworzenia.

Próba nowożytnego dynamizmu psychicznego, który trudność zadania usłował obejść przez powszechne ożywienie materii, przedtem już była tu rozpatrywana przy pytaniu o początkach życia. Już Leibnitz pragnął wynaleźć matematyczną formułę duszy. Häckel nadaremnie jej poszukiwał. Utrzymywał, że życie duchowe nie zaczyna się w człowieku, ani zwierzęciu, lecz tkwi zarodkowo w pierwiastkach świata roślinnego i nieorganicznego; jest to tylko uogólniać zjawiska przyrody, pociągać pod jedno pojęcie zbiorowe różnych objawów, co nie znosi wcale zasadniczego pomiędzy nimi przeciwieństwa. Reakcje w ciałach nieorganicznych są czemś zupełnie odmiennym od wrażliwości zwierzęcej. Powinowactwa chemiczne działają mechanicznie, mogą być mierzone, życie psychiczne wymyka się z pod wszelkich oznaczeń ilościowych. Jeśli się twierdzi, że w świecie nieorganicznym zawierają się materiały, z których na wyższych stopniach bytu powstają narzędzia poznania, to stąd nie wynika zaprzeczenie odrębności, występujących w organizmie nowych zupełnie właściwości i uzdolnień bytu. To też pewien zagorzały zwolennik darwinizmu, przyznaje, że nie daje on ostatecznego rozwiązania zagadnień przyrodosławczych, światło jego nie sięga w ciemne łono tajemnicy wszechświatowej i ostatecznych twórczych przyczyn istnienia. Wobec tego darwinizm, który najwięcej miał się przyczynić do zniweczenia wiary w cuda, sam jako wielki i niewyjaśniony cud staje przed nami.

53. Usiłowano też ze stanowiska teologicznego, szczególnie w Anglii i we Francji usprawiedliwiać teorie Darwina. Gdyby ona udowodniona była, stanowczo mówiono, wiara dogmatyczna

bez ujemy dla siebie przyznaćby ją mogła¹⁾. Niektórzy wolno-myślni teologowie katolicy i protestancy dalej jeszcze idą i utrzymują, że teoria ewolucyjna, mająca pewne podobieństwo z odkryciem Kopernika, zawiera wznioslejszą ideę wieczności i wszechmocy Boga, aniżeli zwykła teoria stworzenia, że jest ona w ogóle w prostocie swej zasady głównej i w bogactwie wynikających z nich wniosków najwspanialszem i najgłębszem wyjaśnieniem dzieł bożych. Wedle tych teologów system wielorakiego stworzenia jest tylko dziecinne wyobrażeniem wobec doktryn ewolucyjnych i tylko na niższym stopniu rozwoju umysłowego usprawiedliwić można przypisywanie każdemu poszczególnemu zjawisku odrębnej, wywołującej je przyczyny²⁾. Podobnie wyrażali się też niektórzy prawowiernie religijni przyrodnicy, tak protestancy, jak katolicy i twierdzili, że grunto-wnie zrozumiany darwinizm nie przeciwnego wierze nie zawiera, tylko w fałszywym swem pojmowaniu zwraca się on przeciw chrześcijaństwu³⁾. Darwinizm, albo ściśle się wyrażając teoria pochodzenia (ponieważ darwinizm w ciaśniejszem znaczeniu nie może być uważany za zupełnie uzasadniony), nie wyklucza wcale pierwotnej przyczyny wszechbytu, ani też kierowniczej w niem działalności Boga, owszem pojęć tych domaga się nieodzownie.

Nie podzielamy tych optymistycznych mniemań i wyżej wykazaliśmy, iż doktryna pochodzenia pod względem pewności nie może się wcale równać z kopernikową nauką o obrocie ziemi dookoła słońca. Listy Darwina świadczą wymownie: że jego teoria nieodzownie prowadzi do krańcowego pozytywizmu i agnostycyzmu. Jeśli w szóstym wydaniu swego dzieła o pochodzeniu gatunków, mówi on o wzniosłym wyobrażeniu bóstwa stwarzającego, samorzutnie rozwijające się, zasadnicze formy życia, to chodzi mu przede wszystkim o odparcie zarzutów. Intelktualne

¹⁾ Haffner: Katholik I (1873), 23.—Heinrich, Dogm. Theol. V 275. Palmieri, De Deo creante 220. Corluy: La Controverse (1885), 78.—Broglie: Ann. de phil. chrét. I (1887) 343.—Peschel, Völkerkunde 19.—Hertling, Grenzen 56; Prinzip des Katholicismus und die Wissenschaft, 1899.—Gutberlet, Knauer, Hummelauer, Schütz, Hettinger.

²⁾ Girodon, Exposé de la doctrine cath. II (1884) 230. La Controverse 1886, 309.—Le Roy, L'Évolution des espèces, 1887. Farges, La vie et l'évolution des espèces, 1888. Ulrici, Gott u. d. Nat 718. Steude, Christentum und Naturwissenschaft, 1895, 109.—Schmid, Zöckler, Wolff.

³⁾ Secchi, Schöpfung 22, 24 37. Nat. u. Offenb. 1871, 413; 1887, 228

i etyczne wnioski darwinizmu w następstwie będą omówione. Pomimo tego jednak nie myślimy tutaj dowodzić zupełnie, że stanowiska religijnego, niedopuszczalności teorii pochodzenia, która istotnie nie wyklucza wcale uznania ostatecznej przyczyny bytu. Bezzasadne też jest powoływanie się na losy systemu Kopernika, porównywanego z systemem Darwina, ze względu na na stosunek do Kościoła.

Przypominano o tem nowszymi czasy i wrócono, Kościołowi porażkę, jeśli nadal przeciwko teorii pochodzenia stanowczo się będzie oświadczał. Owóż przede wszystkim fałszem jest przypisywanie Kościołowi zasadniczo wrogiego względem niej stanowiska. Bezzasadny jest też zarzut, stawiany stronnictwom klerykałnym, że czynią one rozpaczliwe usiłowania, aby niedogodną sobie naukę nie dopuścić do ludu i do szkoły, lub też przedstawiać ją w karykaturalnem przeobrażeniu. Właśnie w tych kołach klerykałnych, pisma Wasmanna osiągnęły wielkie rozpowszechnienie jakkolwiek w roku 1899 wyraził się on, jak następuje: „Teorię rozwoju można przyjmować, lub odrzucać, tylko na zasadzie dowodów faktycznych, przemawiających za nią, lub przeciwko niej, niezależnie od monistycznego, lub teistycznego, naturalistycznego, czy spirytualistycznego na świat poglądu. *A priori* teista tak dobrze, jak i monista może przyjąć stopniowy rozwój gatunków. Pytanie: czy i o ile ten rozwój istotnie w przyrodzie się odbywa tylko, *a posteriori* może być roztrzygnięty¹⁾. Jeśli tenże sam autor obecnie zbliżył się do teorii rozwoju, nie wynika stąd przeciwieństwo z teistycznymi jego zasadami, gdyż obcuje on zawsze przy uznaniu sił nadprzyrodzonych, i protestuje stanowczo przeciwko wszelkiemu przymusowi dogmatycznemu, nakazującemu uznanie najdalszych pozytywnych wniosków nauki o pochodzeniu.

Zarzucono mu co prawda z tego powodu niekonsekwencję i utrzymywano, że dowód na korzyść zwierzęcego pochodzenia człowieka, nie ustępuje pod względem prawdopodobieństwa, przeciwnemu dowodowi Wasmanna. Ponieważ tu nie może być

i 1901, 6 Wasmann: Biol. Zentralbl. Gaudry, Les enchainements du monde animal dans les temps géol. Fogazzaro, Les descensions, évolutionisme et catholicisme, trad. de l'italien 1900. Gutberlet, Der Mensch 2 80 125; Der Monismus 108. Pfaff, Schöpfungsgesch 749. Wigand, Darwinismus I, 379.

¹⁾ Zoologica, Stuttgart 1899, Heft 26, 81.

mowy o dowodzie matematycznym, lecz prawdopodobnym, więc i w sprawie pochodzenia człowieka, tylko taki może być przeprowadzony.

Jeśli do tego dodamy, że czysto mechaniczna teoria powszechnie za niedowiedzioną jest uznawana, to oczywisty stąd wniosek, że Kościół nie potrzebuje się lękać o przyjmowaną w jego nauce teorię stworzenia i wszelkie ma prawo występować przeciw połowicznej wiedzy, która prawdopodobieństwo naukowe na pewność naukową chce zamienić i wewnętrzne prawa kształtujące naturę ludzką, materyalizmowi podporządkowuje, aby w ten sposób wszelką myśl o Stwórcy zniweczyć.

54. Bez wyższej przyczyny, nie podobna nawet wyjaśnić przejścia od świata roślinnego do zwierzęcego. W ten sposób ta pierwsza przyczyna okazuje się nam nietylko jako żyjąca, lecz też jako duchowa, musi ona bowiem wznosić się po nad świadomością obdarzonym zwierzęciem. W tych wielorakich psychicznych zjawiskach bytu zwierzęcego, znajduje ponowne stwierdzenie ta prawda, że w Bogu absolutne życie się zawiera. Jeśli ten wynik zechcemy połączyć z poprzedzającymi, to będziemy go mogli oznaczyć, jako trzeci stopień dowodu kosmologicznego, który nas wznosi wysoko, ponad poprzednie tego dowodu znaczenie.

Zwierzę i człowiek.

Człowiek jako animal rationale — Homo sapiens. — Różnica fizyczna od zwierzęcia. — Prosta postawa. — Ręka. — Twarz ludzka. — Czaszka. — Mózg. — Czasy pierwotne. — Mikrocefale. — Inne zboczenia. — Organizacja mózgu. — Zasady ukształtowania. — Niedoskonałości fizyczne. — Ogon. — Uwłosienie. — Ujemne strony w walce o byt. — Pogląd na różnice fizyczne. — Zwykłe poglądy na małpy. — Mowa i prosta postawa. — Organ mowy. — Mowa i myśl. — Teoria. — Powstanie mowy. — Nauka mowy. — Teologowie. — Vis aestimativa. — Instynkt. — Kojarzenie. — Wiadomości zwierząt. — Brak postępu. — Określenie. — Pamięć i fantazja. — Doskonalenie instynktu. — Instynktywne czynności człowieka. — Myśl. — Panowanie nad przyrodą. — Postęp. — Samopoznanie. — Wiedza. — Religia. — Wolna wola. — Determinizm. — Świadomość moralna. — Sumienie. — Heroizm. — Statystyka. — Dowód historyczny. — Czwarty stopień dowodu kosmologicznego. — Osobowość Boga.

I. Różnica fizyczna.

1. Najwyższem i najdoskonalszem jestestwem żyjącem jest człowiek, który stojąc na granicy bytu cielesnego i duchowego, *microcosmus*, od czasu Arystotelesa, nazwany, łączy w sobie byt rzeczy nieożywionych, życie rośliny i zmysłowość zwierzęcia. Idąc śladem Arystotelesa, Ojcowie Kościoła i scholastycy określali człowieka jako *ζῷον λογικόν animal rationale, animal intelligentia et ratione praeditum*, jako jestestwo rozumne, ale nie lękali się zestawiać go ze zwierzęciem. Człowiek jest doskonalszy od innych zwierząt, mówi św. Tomasz i porównywa siły duchowe człowieka z odpowiednimi siłami zwierzęcia¹⁾. Zawsze wszakże dawni myśliciele tak silny kładli nacisk na rozumną

¹⁾ Iren. Adv. haer. 5, 1. Tertull, Adv. Prax 5. S. Aug. C. Faust. S.

stronę człowieka, jako na główny objaw jego wyższości, iż wobec tego różnice fizyczne malały w ich oczach. Cyryl Aleksandryjski podnosi rozum, jako znamię charakterystyczne istoty ludzkiej. Człowiek, jako rozumne jestestwo żyjące, jest śmiertelny, zdolny rozumieć i poznawać. Wspomniane wyżej kompendium wiedzy przyrodniczej ze szkoły w Fuldzie (z IX wieku) nie zalicza wcale człowieka do królestwa zwierzęcego.

Inaczej postępują nowocześni zoologowie od czasu Lineusza. Na czele zwierząt kręgowych stawiają ssące, które dzielą na palcowe, kopytowe i pletwiowe. Pierwsze miejsce wśród palcowych dają primatom (zwierzęta naczelne), a pomiędzy temi rozróżniają 2 i 4-roręczne. Jedynym gatunkiem 1-ej grupy jest *homo sapiens*. Takie umiejscowienie człowieka w dziale zoologicznym, jako jeden z gatunków zwierzęcych, wydaje nam się poniżające; antropologia staje się tutaj częścią zoologii. Ale nie będziemy się oto sprzeczać z zoologami; gatunek ludzki z czysto organicznego punktu widzenia może uchodzić za grupę prymatów, ale królestwo ludzkie tam dopiero się zaczyna, gdzie występują duchowe właściwości inteligencji, religii i moralności. Jeżeli z pierwszego punktu widzenia człowiek jest całym światem zmysłowym na małą skalę, to z drugiego jest wszechstronnym przedstawicielem Stwórcy w świecie, jest małym bogiem (*microtheos*). Ponieważ ciało łączy człowieka z królestwem zwierzęcem i ze światem materyalnym, słuszne jest zatem badanie nad jego istotą od tej niższej części rozpoczynając.

Stawiamy tu na czele następującą definicję zoologiczną człowieka, podaną przez Littela: „Istota dwuręczna, z postawą prostą, obdarzona rozumem i mową członkowaną, mająca ręce z przeciwstawionym wielkim palcem; nogi płaskie z wielkim palcem nieprzeciwstawionym. Palce u nóg i rąk z gładkimi paznokciami. Uzębienie $\frac{2}{2} \frac{1}{1} \frac{2}{2} \frac{3}{3}$ w zamkniętym zupełnie szeregu, bez diastemy. Kły nie wystające, mózg niezwykle wielki z głębokimi i licznymi zwojami. Uwłosienie gęstsze tylko na głowie, na szczękach, dookoła organów płciowych i pod pachami. Wedle budowy anatomicznej i rozwoju cielesnego należy człowiek niewątpliwie do prymatów, jeżeli pomieszczony bywa poza obre-

bem królestwa zwierzęcego, dzieje się to nie na mocy jego znamion cielesnych, lecz na skutek jego wysokich uzdolnień duchowych, ujawniających się w całym jego życiu umysłowym i w mowie członkowanej¹⁾.

2. Człowiek wspólne ma ze zwierzęciem życie roślinne i zmysłowe. Stąd liczne podobieństwa jego organizacji do ustroju zwierzęcego. Organy odżywiania się, oddychania, mnożenia się, jako też narządy zmysłowe człowiek posiada w zasadniczych formach takie same, jak wyższe zwierzęta ssące. *Similia quam similis turpissima bestia nobis*. Jakże podobna jest do nas małpa najszpetniejsza ze zwierząt!—woła Ennius.

Niemniej przeto i ze względu fizycznego różnica pomiędzy człowiekiem i najbardziej zbliżonym do niego gatunkiem małp większa jest, aniżeli pomiędzy jakimikolwiek bliskimi sobie formami świata zwierzęcego. Już cała budowa i postawa człowieka odróżnia go od zwierzęcia. Jeśli człowiek rzeczywiście nie pojawił się odrazu w całej swej postaci, lecz ma być wytworem historycznego rozwoju, to ten rozwój objawił się równomiernie we wszystkich organach i narządach jego zawiłej budowy cielesnej, oraz w odpowiadającym im wewnętrznym wyrobieniu duchowym. Poszczególne zwierzęta przewyższają nieraz człowieka w doskonałości niektórych organów i zmysłów, np. sęp, sokół, orzeł doskonalszy ma od niego wzrok, sowa i inne ptaki nocne—słuch, jelen, koń, pies morski, nietoperz—dotyk, owady, ryby i niektóre czworonogie (jelen, wielbłąd, pies) węch, żadne jednak zwierzę nie zbliża się do człowieka w ogólnej organizacji.

Główną różnicę stanowi tu prosta postawa i prosty chód człowieka. Człowiek jeden tylko wśród wszelkich jestestw żyjących porusza się z postawą ku górze wzniesioną. Aby mógł tem łatwiej dźwigać wyższą część swego ciała, natura punkt ciężkości w niższej jego części umieściła. Dlatego też uda, biodra i lędźwie człowieka są mięsiste i nie posiada on ogona. Tak określa człowieka Arystoteles. Prostej postawie człowieka przypisać należy odrębność jego szkieletu od szkieletu najbliższych mu małp, głównie pod względem siły kończyn dolnych i ud

Thom. L. th. I, q. 30, a. 2; ad 3, q. 78, a. 4. C. Gent. 2, 59, 7, 8; Opusc. 20 (16) 1.

¹⁾ Schaafhausen, Anthropol. Studien 162, 248. M. Müller, Natürl. Rel. 251. Kohlhofer, Die Natur des tierischen Lebens 47.

(Eimer). Ręka ludzka z przeciwstawionym palcem wielkim, to narzędzie nad narzędziami, jak się wyraża Arystoteles, przewyższa wszelkie organy w świecie zwierzęcym. Jakkolwiek małpy są czteroręczne, ponieważ jednak wszystkie ich kończyny służą im do chodzenia, nie mogą posiadać zalet ręki ludzkiej. Jako najwyższy sposób użycia ich przez małpy, przytaczane bywa chwytanie kamieni i kijów w celu obrony, albo też tłuczenie orzechów za pomocą kamienia. Ale cóż to jest w porównaniu do działalności ręki człowieka.

„W ogóle, mówi Ranke, ręka ludzka stanowi pewien rodzaj łopaty, posiadającej własność przystosowania się z łatwością do kształtu chwytanego przedmiotu i zdolność wykonywania z jednaką dokładnością najsilniejszych i najdelikatniejszych poruszeń. Za pomocą ręki, człowiek wykonywać może wszystkie rozliczne pomysły, rodzące się w jego duszy; może opanowywać materię w najrozmaitszych jej postaciach, przekształcać ją i przetwarzać odpowiednio do najróżnorodniejszych celów użyteczności. Jest ona zawsze gotową służebnicą ducha ludzkiego i we wszystkich swych ruchach siłę, w doskonały sposób łączy z lekkością i prędkością. Jako organ dotyku, tylko z wargami i językiem może być porównana, pod względem delikatności odczuwania i przez ćwiczenie osiąga taką doskonałość, że odbierane przez nią wrażenia dotykowe, ze wszystkich wrażeń zmysłowych najmniej podlegają złudzeniu. Dlatego mówi się (po polsku tak samo jak po niemiecku) *pojmować* (*begreifen*) zamiast *rozumieć* (*verstehen*) i używa się wyrazu *pojęcie* w znaczeniu prawdy¹⁾. Już starożytni (np. Galenus) podnosili to znaczenie doniosłe ręki ludzkiej. Nowożytna wiedza wytłumaczyła je anatomicznie, głównie przez wykazanie odrębnego mięśnia wskazującego palca ręki, którego nie posiadają nawet wyższe małpy, jak orangutan i szympan. Znajduje się on tylko u goryla, ale słabo rozwinięty. Stąd wnosi Bischoff, że ten mięsień pozostaje w związku z gestykulacyjnym i pantomistycznym ruchem ręki, a zatem i z towarzyszącymi takim ruchom pojęciami i mową je wyrażającą.

Ręka małpy różni się też wielkością od ludzkiej. Człowiek nie posiada też nigdy chwytającej nogi, wszakże niektórzy przyrodzawcy przypisywali podobną właściwość nóg u niektórych

plemion dzikich, ale trzeba to, podobnie jak ludzi z ogonami zaliczać do bajek. Nauka ścisła nie wie o małpiej zdolności dzikich ludów przeciwstawiania wielkiego palca innym palcom u nogi. Wyjątkowo wprowadzili niektórzy ludzie wskutek konieczności posługiwali się nogami do pisania, nawet do malowania, ale przez to nogi ich do rąk się nie upodobniły i w budowie anatomicznej zasadnicza zawsze pomiędzy ręką i nogą ludzką zachodzi różnica. Dość zauważyć budowę kończyn u człowieka, aby uznać bezzasadność wyprowadzania ludzkości od podobnego małpom gatunku zwierzęcego.

3. W związku z prostą postawą człowieka pozostaje jego *twarz i budowa mózgu*. Kształt twarzy oznaczony jest przez położenie nosa względem dolnej szczęki i podbródka. Im więcej wystaje dolna szczęka u człowieka, tem wyraźniej zaznaczają się zwierzęce ku zmysłowemu używaniu pociągające go skłonności. I na odwrót, im wyżej wznoszą się zwierzęta, tem krótsze stają się ich szczęki. Odwrotny zachodzi stosunek, w górnej części twarzy, oznaczonej przez tak zwany kąt twarzowy, czyli przez przecięcie dwóch linii, idących od podstawy nosa do środka ucha i przez środek czoła. Wielkość tego kąta, wymierzona naprzód przez Campera w r. 1765, oznacza rozwinięcie górnej części twarzy w stosunku do dolnej i związaną z tem przewagą władz umysłowych nad instynktami zwierzęcymi¹⁾. W czaszkach prawidłowo zbudowanych wielkość ta zawiera się 75 — 80°; wyjątkowo dochodzi do 91°. W rasie kaukaskiej kąty twarzowe o 90° zdarzają się dość często; natomiast u kretynów zmniejszają się niekiedy do 70°. Australczycy mają średni kąt twarzowy wielkości 68° stopni, Negrowie 67°. Te niższe cyfry są dość niepewne. W każdym razie 64°, zdaje się być najniższą granicą kąta twarzowego u człowieka.

U małp kąt ten znacznie jest mniejszy. U szympansa wynosi 35° u orangutanga, człowieka leśnego, 30°. U znalezionej niedawno we Francji w formacji trzeciorzędowej gatunku paleontologicznego *dryopithecus prognathus* (krzywizna zębów) silniej występuje jeszcze niż u orangutanga. W młodości kąt twarzowy tej małpy zawiera się między 60° i 64°, a zatem zbliża się do kąta twarzy ludzkiej, ale stan jego w młodości nie jest miarodajny, gdyż szczęki rozwijają się zupełnie dopiero w póź-

¹⁾ Ranke, Der Mensch.

¹⁾ Peschel, Völkerkunde 49.

niejszym wieku. Dobitniej odstępujący typ rozwoju późniejszego wskazuje odrębność uzdolnień; zresztą i podobieństwo w wieku młodym pomiędzy czaszką zwierzęcą i ludzką nigdy nie występuje tak wyraźnie, jak niektórzy utrzymują. Typ zwierzęcy już w bardzo wczesnej dobie zaznacza się dobitnie. Krzywizna zębów u człowieka i u zwierzęcia zupełnie jest różna.

4. Czoło jest częścią czaszki, zawierającej mózg, główny organ uzdolnień i usposobień umysłowych. Wielkość czaszki przeto i organizacja mózgu określają lepiej jeszcze, aniżeli kształt twarzowy, charakter typu ludzkiego i zwierzęcego. Już Arystoteles zauważył, że ze wszystkich jestestw żyjących człowiek największy mózg posiada. Zdanie to i dzisiaj zachowało całą swą słusność. Wielkością mózgu, bogactwem jego skrętów człowiek przewyższa wszelkie zwierzęta, a także najbardziej doń zbliżone gatunki małp. Aby oznaczyć wielkość mózgu, należy bądź wprost go mierzyć i ważyć, jeśli jest badaniom bezpośrednio dostępny, bądź też wymierzać rozmiary czaszki na powierzchni jej, lub we wnętrzu. Oczywiście jest, że wobec wielkich różnic indywidualnych trzeba dokonywać wielu takich pomiarów, aby osiągnąć pośrednie dostatecznie pewne ich wyniki. Należy też uwzględnić różnice płci, która tym większa jest, im wyższy stan cywilizacji odnośnych jednostek. Wedle Mortona wielkość czaszek zawiera się pomiędzy 112, 5 (u Finnów) i 77, (u Negrów Oceanii) kubicznymi calami. Wedle Voigta maximum wynosi 1572, 95 ccm. (Anglicy) minimum 1228, 27 ccm. (Australczycy). Niepewność tych pomiarów i opartych na nich wyliczeń tak jest znaczna, że wyniki ich mniej dają się zużytkować dla odróżnienia ras ludzkich, aniżeli dla odgraniczenia człowieka od świata zwierzęcego. I tak, napotykamy takie np. cyfry wielkości czaszki: u Kanaków 1470, u Irlandczyków 1472, u Negrów: 1232 dla mężczyzn, 1202 dla kobiet; u Chińczyków: 1428 dla mężczyzn, 1290 dla kobiet. U Angielek 1222, u Indyan 1376, u Eskimosów 1539, u Paryżan 1588 ccm. Mózg Cuviera ważył 1839 gr. mózg pewnej 37, letniej epileptyczki w Anglii miał zupełnie taką samą wagę. Mózg Dantego nie wiele przewyższał średnią wielkość, u Rafaela jeszcze mniejsze posiadał rozmiary. Mózg Gambetty miał ważyć tylko 1165 (1315?), 1133 gr. dla mężczyzny, a 975 gr. dla kobiety podawane są jako minimum wagi mózgu normalnie funkcjonującego¹⁾. Jeśli zbliżymy się do naj-

¹⁾ Virchow: Zeitschr. f. Ethnol. 1894, 506.

niższej granicy, którą Morton oznaczył na 63 cali kubicznych, to będziemy mieli jeszcze znaczną różnicę pomiędzy czaszką człowieka i goryla, wynoszącą 34, 5. Ranke podaje u ludzi jako minimum 1260 ccm., jako maximum 1780 ccm., średnio 1503, względnie dla kobiet 1100, 1683, 1335, dla Europejczyków 1410, u małp dla goryla: samca 461, 605, 498, dla samicy 383, 563, 458, dla szympanów: samców 371, 469, 409, dla samicy 376, 413, 392, u orangutanów samców 420, 464, 426, dla samicy 406, (tylko jeden okaz). Ta różnica dotyczy także i mleczajacizny, będącego najmniej zmienną częścią systemu nerwowego. Człowiek wespół wszystkich zwierząt kręgowych posiada największą objętość czaszki w stosunku do rozmiarów wewnętrznych stosu paciierzowego.

Jakkolwiek człowiek nie posiada absolutnie największego mózgu, ponieważ wielkie zwierzęta ssące znacznie go pod tym względem przewyższają, to jednak stosunek wagi mózgu do wagi całego ciała, przedstawia się u niego najkorzystniej. Wynosi on u człowieka szczupłej tuszy 1: 33—38, u szympansa 1: 70—80, u delfina 1: 66, u słonia 1: 500, Stosunek ten wprawdzie nie ma wielkiego znaczenia, gdyż u ptaków przedstawia się on jeszcze korzystniej (u czyżyka np. 1: 14 toż samo u niektórych owadów np. mrówek, nie mniej przeto godny on jest uwagi ze względu na to, iż odróżnia człowieka dobitnie od małp. Dorosły goryl, lub orangutan jest prawie dwa razy cięższy od Buszmana, a jednak waga jego mózgu o jedną trzecią jest mniejsza od najmniejszego mózgu ludzkiego. Nawet czaszki najniższych ras ludzkości o wiele przewyższają czaszki wyższych małp. Właśnie u tych ras (u Hotentotów, Buszmanów, Akków, Negrów, Negrytosów) odnośne stosunki wskazują budowę ciała krańcowo wyróżniającą ich od małp. „Bezpośrednie pochodzenie tych ludzi od antropoidalnych małp żadną miarą nie daje się tu stwierdzić. Nie są to wcale formy przejściowe, lecz rzeczywiste, wykształcone zupełnie typy ludzkie, ze wszystkimi właściwościami wyżej zorganizowanej rasy. I o nich można powiedzieć *nil humani ab iis alienum est*“ (Virchow). „Nie będzie to za wiele, mówi Ranke, jeżeli jako wynik moich badań, postawię zasadę, że w porównaniu człowieka i zwierzęcia, zakreślonymi granicami form gatunku, istotną rzeczą dla ukształtowania czaszki i twarzy jest rozwój mózgu. Im większy względnie jest mózg, tym bardziej ludzką jest względnie forma czaszki“

5) Dane historyczne i przedhistoryczne świadczą wymownie o różnicy pomiędzy szkieletem ludzkim i zwierzęcym, różnicy, uwydatniającej się szczególnie w budowie czaszki. U wszystkich ludów obecnie żyjących spotykamy pod tym względem charakterystyczne znamiona najodleglejszych ich przodków. W pośród rozlicznych szkieletów ludzkich z prastarych czasów nie znaleziono ani jednego, któryby posiadał odrębne ukształtowanie od szkieletu ludzi dzisiejszych. Typy nie normalne mogą być wyjaśnione przez zboczenia, jakie się i obecnie napotykają. Przedewszystkiem objętość czaszki jest jednaka u ludzi dzisiejszych i przedhistorycznych. W najodleglejszych czasach rozróżniono krótko i długogłowych. Czaszki przedhistoryczne porównywane, za najbardziej zbliżone do typu zwierzęcego, dalekie są bardzo od podobieństwa do czaszek małpich, a natomiast mają pewne analogie z chorobliwymi objawami, dającymi się i dziś napotkać. W każdym razie przewyższają ogromnie maximum objętości czaszek małpich. Najdawniejsze czaszki nie świadczą wcale o przynależności do najniższej rasy! Schaffhausen, Virchow, Kollmann, Haacke, Ranke przyznają, że dotąd pośredniego między małpą i człowiekiem (pitekoidalnego) typu nie znaleziono wśród szkieletów przedhistorycznych. „Wszystkie pozostałości człowieka z formacji napływowej jako też wszystkie czaszki odnalezione w jaskiniach, pod względem formy i objętości przynależą bezwątpienia do gatunku *homo sapiens* i nie wypełniają wcale przepaści pomiędzy człowiekiem i małpą“¹⁾.

Toż samo świadectwo składają paleontologiczne pozostałości człowiekopodobnych (małp antropoidalnych). „Z wielką gorliwością poszukiwano kopalnego przodka człowieka i szczególną zwracano uwagę na przechowujące się w formacjach geologicznych różne resztki małp. Odnaleziono około piętnastu małp wązkonosych w pozostałościach kopalnych z formacji trzeciorzędowej w Europie i w Indjach, jako też kilka małp szerokonosych z formacji napływowych w Brazylii i Argentynie. Wszelako, z wyjątkiem jedyne go okazu nazwanego *dryopithecus*, wszystkie one dalekie są bardzo od najbliższych człowiekowi małp obecnie żyjących: orangutanga, szympansa i goryla; a nawet i ów *dryopithecus*, jak to nowsze badania wykazały,

zajmuje dość niskie stanowisko między małpami, do człowieka podobnymi. Tak więc przypuszczamy przez teorię rozwoju paleontologiczny *proanthropos*, pośredni typ pomiędzy małpą i człowiekiem dotąd nie został odnaleziony“¹⁾.

6. Vogt, ojciec teorii małpiego pochodzenia, który w swoich odczytach wyraził się, że lepiej być udoskonaloną małpą, niż zwyrodniałym Adamem, przytaczał na potwierdzenie swych poglądów tak zwanych mikrocefalów (czyli ludzi z chorobliwie zdrobniałymi czaszkami), w których upatrywał zwrót atawistyczny do typu małpy. Waga mózgu tych ludzi niższą ma być od przeciętnej wagi mózgu małpy. Profesor Luschka na kongresie antropologicznym w Stutgardzie w r. 1872 przedstawiał mózg 18-letniej dziewczyny, ważący tylko 450 gr., gdy tymczasem mózg goryla waży 500—600 gr., a mózg szympansa 355 — 400 gr. Ale wnioski, które Vogt z tego faktu wyciąga, ogólnie za bezzasadne zostały uznane. Zauważono słusznie, że tylko normalnie, nie chorobliwie (być może jeszcze w stanie zarodku ulegające zboczeniu) ukształtowanie czaszki i mózgu powinny być używane do porównania. Mikrocefale nie zdolne są utrzymać się przy życiu, pozbawione są zdolności rozmnażania się. Gdyby podobni byli do nich przodkowie rodzaju ludzkiego, jakżeby on mógł istnieć? U kretynów, którzy posiadają często czaszki normalnie rozwinięte chorobliwe wpływy już po urodzeniu stają się przyczyną niedostatecznego rozwinięcia mózgu. Zresztą idiotyzm nie zawsze łączy się z nierozwiniętym mózgiem, zależy często od wewnętrznej jego budowy. Zaznaczyć też należy, że nawet przy wszelkich chorobliwych zboczeniach mózgu ludzkiego zasadniczo różni się on od najbardziej nawet rozwiniętych mózgów zwierzęcych, tak iż o jakimś atawistycznym zwrocie do typu małpiego nie może być mowy. Ecker, który specjalnie zajmował się badaniem mózgu u ludzkich zarodków, utrzymuje, że i w tym stanie nierozwiniętym posiadają one odrębne, charakterystyczne znamiona. Schaffhausen zwraca uwagę na przeciwieństwo, zawarte w przypuszczeniu, że w danej jednostce znamiona czysto ludzkie mogą się łączyć ze zwierzęcymi, których dopatrywano się nieraz w chorobliwych zboczeniach. Mikrocefale odziedziczają po rodzicach takie ludzkie znamiona, iż niepodobna upatrywać w pewnych ich zboczeniach cofania się

¹⁾ Zittel, Grunds. d. Paläontol. 1895, 933; Poläozoologie (1893) 717.

¹⁾ Ranke, der Mensch, II, 504.

do stanu zwierzęcego. Tak więc pytanie, dotyczące zaznaczonych u nich zboczeń w budowie mózgu, zostało stanowczo przez naukę rozstrzygnięte na rzecz niezaprzeczonego ich człowieczeństwa. Virchow dodaje: „Jakkolwiek być może, iż w pewnych występujących u ludzi zboczeniach ukształtowania mózgu, daje się zauważyć pewne zbliżenie do typu małpy, niepodobna wszakże wskazać do jakiego mianowicie gatunku małp te zboczenia przyrównane być mogą. Możemy tylko powiedzieć, że mózg mikrocefalów więcej ma podobieństwa do mózgu małpiego, aniżeli ludzkiego, ale nie możemy twierdzić, że istnieje szczególny gatunek małpy, u którego ukształtowanie mózgu przypomina dostrzeżone u mikrocefalów zboczenia. Cała strona pozytywna rozwoju psychicznego małpy, nie daje się dostrzedz u mikrocefalów, podobieństwo polega tu tylko na niedostatecznym rozwinięciu znamion czysto ludzkich.“

7. Podobnie rzecz się ma z innymi zboczeniami, przypominającymi typy zwierzęce np. w funkcyjach sercach. Nauka o chorobach serca ten sam mniej więcej miała przebieg, co nauka o mikrocefalach. W początku ubiegłego stulecia znaczna część wrodzonych chorób serca, badana była specjalnie we względzie podobieństwa swego do analogicznych objawów w świecie zwierzęcym. Zauważono np. że zdarzają się serca ludzkie, które wskutek zawiłych jakichś zboczeń upodabniają się do serc płazów. Widziano w tym pewne atawistyczne objawy, którym nadawano nazwę theriomorfii i wyprowadzano je z działania sił, które w znanym już wówczas podobieństwie embryologicznego rozwoju wszystkich kręgowców, miały być czynne. Wedle tego poglądu, każdy wyższego typu osobnik, jako embryon miał przybierać kształty całego szeregu niższych zwierząt i w tym stopniowym rozwoju mogły następować jakieś zatamowania, z których wynikały zboczenia. Takie stanowisko zajmowali dawniejsi patologowie serca. Przypomina ono stanowisko dzisiejszych zwolenników nauki o zwierzęcym atawizmie u mikrocefalów¹⁾.

8. Przy bliższem badaniu organizacyi w ogóle, zdarza się to samo, co przy badaniu embryonów, w których często różnice gatunków zupełnie są niedostrzegalne. Nie mówiąc już o różnorodnem ukształtowaniu mózgów i ich stosunku do mleczajacizny u ryb i płazów, zaznaczyć należy, że mózg pta-

ków okazuje niekiedy wyższy rozwój, niemniej przeto nie dostrzeżono w nim zarodku wyższych czynności duchowych, które możnaby tu przypuszczać. U czteronożnych i czteroręcznych napotykamy niekiedy bardzo zawiłą budowę mózgu, ale o stałym w tym kierunku postępie i rozwoju nie może być mowy. Niekiedy zwoje i fałdy mózgowe u zwierząt nieodznaczających się szczególną zmysłowością, bardzo są wyrobione, np. u osła, jak już Galenus zauważył. Psychologia zwierzęca nie jest nam jeszcze dostatecznie znana, tak iż nie możemy z tych szczególnych właściwości budowy mózgu u zwierząt wyciągać pewnych wniosków. W każdym razie pewną jest rzeczą, że mózg ludzki zasadniczo i w tym względzie się różni; posiada właściwe sobie zwoje, fałdy i zagłębienia, których nie napotykamy u najbardziej do człowieka podobnych małp. Ilość, układ i powikłanie dróg nerwowych w mózgu, a nawet właściwości substancji mózgowych u człowieka są odmienne i świadczą o doskonalszej organizacyi. Liczne i bardzo zawiłe zwoje, szczególnie mózgu wielkiego, powiększają jego powierzchnię i uzdolniają do złożonych bardzo czynności. Wyższy stopień rozwoju nie polega tutaj na częściach zupełnie nowych, w mózgu zwierzęcym nieistniejących, lecz na rozwoju i odpowiedniem ukształtowaniu części wspólnych wszystkim kręgowcom.

9. Sourbled utrzymuje, na podstawie porównania mózgu ludzkiego z mózgiem zwierzęcym, że w ogóle jest on nie tyle organem uzdolnień umysłowych, ile wrażliwości zmysłowej. Jakkolwiek twierdzenie to zwraca się na korzyść spirytualizmu, trudno się jednak na nie zgodzić. Słuszniejsze jest zdanie Rankiego i Müllera, że cechy człowieczeństwa w mózgu polegają na przewadze nieautomatycznie działających części półkuli mózgowych nad ich częściami automatycznymi¹⁾. Wedle Wundta niewątpliwem jest, że inteligentniejsze rasy i gatunki posiadają większe i bogatsze w zwoje półkole mózgowe, a najdobitniej różnica w tym względzie występuje pomiędzy człowiekiem i innymi prymatami. Bastian znajduje w mózgu ludzkim nie tyle nowe części, ile olbrzymie rozwinięcie części istniejących i u innych zwierząt.

Mózg Negrów np. lub innych ras niższych, jeśli nie zaw-

¹⁾ Virchow czyt. u Rankego, Der Mensch II, 387.

¹⁾ Ranke, Der Mensch I, 544.

sze jest mniejszy, to zawsze mniej rozwinięty, aniżeli u ras cywilizowanych; ale w każdym razie jest to jeszcze mózg ludzki od zwierzęcego odmienny. Wszystkie zasadnicze zwoje mózgu ludzkiego napotkać można tak samo u Buszmana, jak i u Europejczyka. Ale czyż w różnicach, jakie w rozwinięciu ich dostrzegać można, nie należy uznać objawów stopniowego przekształcenia, świadczącego na rzecz teorii rozwoju? Przedewszystkiem należy tutaj stwierdzić dokładnie fakty. Doświadczenie wykazało, że przy ściślejszem badaniu mniemane różnice występują mniej wyraźnie. Virchow mówił na zebraniu przyrodznościowców w Wiesbaden: „Nowszemi czasy mieliśmy sposobność zbadać mózgi mieszkańców ziemi Ognistej, przyczem stwierdzono, że nasze metody nie wystarczają do stwierdzenia zasadniczej ich różnicy od mózgu Europejczyków“¹⁾. U wyższych ras ludzkości przerastanie szwów mózgowych odbywa się od tyłu ku przodowi, z czego wynika większe wykształcenie przednich płatów czołowych mózgu, przeciwnie u ras niższych przerastanie szwów idzie ku tyłowi, jak u małp. Zachodzi jednak pytanie, czy i o ile ta reguła posiada znaczenie psychologiczne? I Bastian ogranicza się tylko na przypuszczeniu, że różne stosunki wielkości mózgu u niższych ras ludzkich mogą być poniekąd poczytywane za pośrednie formy pomiędzy mózgami ras wyższych i czwororzęcznych“.

10. Jeśli zapytamy o głębsze przyczyny, to nawet Wiedersheim wyzna, że różne zjawiska przystosowania się nie dają nam zadawalającego wytłumaczenia, o ile przez nie przyczyna różnicy w przystosowaniu budowy mózgowej u ludzi i małp człowiekowi podobnych nie zostaje wyjaśniona. Istotnie przyczyny różnego rozwoju czaszki i mózgu bardzo niedostatecznie nam się przedstawiają. Wrażliwość ma też być pobudzającym czynnikiem. Niewątpliwie jest ono pierwszym niedającym się wyjaśnić objawem psychologii. Ale od tego pierwotnego faktu, występującego u człowieka, jakże daleko do wydoskonalonej władzy myśli u Newtona i Göthego. Utrzymują niektórzy przyrodznościowcy, że organ myśli niekoniecznie służy do celów myślenia, podobnie jak oko niekoniecznie jest przeznaczone do widzenia. Zapewne z punktu widzenia naukowo przyrodniczego takie zdanie może być

uzasadnionem; nie mniej przeto pewnem jest, że faktycznie ci tylko widzą, co mają odpowiednio wykształcone oczy i ci tylko zdobni są myśleć, którzy obdarzeni są należycie rozwiniętym mózgiem ludzkim. Dopóki przeto nie został przytoczony dowód na to, że myślenie ludzkie stopniowo rozwijało się równomiernie do rozwoju swego organu, przez, ciągle przystosowywanie wewnętrznych warunków do zewnętrznych (Spencer) — dopóki poza granicą świata ludzkiego nie wynaleziono wyraźnych śladów myślenia, dopóty pewnem pozostanie odpowiadające faktom, przeświadczenie, że ludzki organ myślenia jest narzędziem myśli, nie wyrobionem przez nią w stopniowym rozwoju, lecz dla potrzeb jej odrazu stworzonem. Myśl nie wyrobiła sobie swojego organu, podobnie jak człowiek nie dał sam sobie życia. W nieustannej walce o byt z dzikimi zwierzętami i żywiołami przyrody, zwyciężył człowiek pierwotny nie dla tego, że był silniejszy i lepiej w środku do walki uposażony, lecz dla tego, że posiadał doskonalsze od wszelkich zwierząt narzędzia czynności: dający mu wskazówki działania mózg i wykonywającą je rękę. Już Arystoteles gani powiedzenie Anaksagorasa, że człowiek najwyższem jest zwierzęciem z powodu posiadania rąk. Należy raczej powiedzieć, że człowiek dla tego posiada ręce, że jest najwyższem zwierzęciem. Można dać flet temu, co posiada sztukę grania na flecie, ale nie można dać sztuki temu, co posiada tylko flet. W tem samym znaczeniu możemy powiedzieć: że człowiekowi udzielone zostały organy myśli dla tego, że jako istota duchowa sztukę myślenia posiada. Człowiek jedyny wśród wszystkich zwierząt ma prostą postawę, która sama już świadczy o nadzwierzęcej, na podobieństwo boskie stworzonej istocie. Myśl i dążność wyższa z niej wynikająca, są ujawnieniem się boskości. Nie mogłyby one w człowieku się ujawnić, gdyby ciało jego ku ziemi było zwrócone. Ciężenie ku ziemi utrudnia, lub zgoła uniemożliwia myśl i poznawanie. Na tem właśnie polega harmonia natury ludzkiej, że organiczne i psychiczne życie jej, wspierając się wzajemnie, powodowane są tą samą zasadą i w widoku tych samych celów współdziałają, jakkolwiek przyczynowo nie są z sobą złączone.

11. Obok pewnych właściwości dodatnich występują też w organizmie ludzkim różne braki, świadczące również na niekorzyść teorii doboru. Przedewszystkiem brak ogona tem bardziej uderzający, że człowiek, obok małp antropoidalnych, jest

¹⁾ Martin, Zur pchysischen Anthropologie der Feuerländer: Arch. f. Anthr. 1894, 155.

jedynym gatunkiem wśród zwierząt ssących tego organu pozbawionym. Niema nigdzie na ziemi plemion ludzkich ogoniastych. Pozostałości, jakie spotykamy w tak zwanej kości ogonowej, wątpliwe są co do swego pochodzenia, gdyż zdają się być tylko przedłużoną, dolną częścią stosu pacierzowego. Trudno wytłumaczyć brak tego tak powszechnego wśród zwierząt organu, przez stopniowy jego zanik. Jeśli rzekomy małpi przodek człowieka stopniowo przyzwyczajał się do chodzenia po ziemi, to niemniej przeto ogon mógł mu oddawać ważne usługi, podobne jak wielu gatunkom małp. Ze stanowiska teorii rozwoju konsekwentnie byłoby przypuszczać przekształcenie się ogona w jakiś organ służący do chodzenia.

Toż samo można powiedzieć o braku uwłosienia. Nie mógł on wynikać z doboru naturalnego, gdyż człowiek pozbawiony włosów znajdował się w mniej korzystnych warunkach, bardziej wystawiony będąc na różne szkodliwe oddziaływania klimatu. Można przyjąć ogólną zasadę, że zwierzę im bardziej wszechstronnie przystosowane jest do różnych wpływów zewnętrznych, tem łatwiej ostać się może w walce o byt: wobec tego niedostatek pokrycia włosami musiałby przynosić zwierzęciu stanowczą ujmę. Uderzającym jest też, że nigdzie nie spotyka się pośród ludzi osobników całkowicie pokrytych włosem, nawet tam, gdzie surowość klimatu na drodze przystosowania mogłaby spowodować taki gęsty porost włosów. Przykłady takiego nie normalnego u niektórych osobników ludzkich porostu, nieraz przez zwolenników zwierzęcego pochodzenia człowieka przytaczane, dosyć są wątpliwe. Zresztą choćby w wielu razach odnośne fakty za autetyczne uznać należało, są to rzadkie wyjątki i zboczenia, które za stanowcze dowody na korzyść teorii rozwoju uchodzić nie mogą.

Brak uwłosienia nie może też być wytłumaczony przez dobór płciowy. Czemuz możnaby przypisać, że w pośród wszystkich osobników, pokrytych bujnym włosem, tylko jednostki przypadkowo pod tym względem upośledzone, miałyby większą szansę pozostawienia potomstwa? Jakim sposobem to zboczenie miałyby się stać tak ogólne, aby stąd wynikła zupełna przemiana zewnętrznej postaci? Wszakże ewolucyoniści przypisują naszym rzekomym protoplastom zwierzęcym zmysł estetyczny. Jakżeż więc objaśnić, za pomocą doboru płciowego, przewagę jednostek odznaczających się brakiem upiększenia, za jakie służyły

im włosy? Sam Darwin mówi, że każda rasa ma upodobanie do charakterystycznych swych właściwości. A zatem wpośród rasy pokrytej włosami, ta cecha jako należąca do jej charakterystyki, powinna by przechowywać się i utrzymywać przez dobór płciowy. Upodobanie do częściowego braku włosów na ciele, byłoby tak samo nienormalne, jak np. wśród ludzi dzisiejszych upodobanie do głowy łysej.

12. Weźmy wszakże człowieka w całości, jak on żyje i rozwija się, a musimy przyznać, że na ogół jest on gorzej przystosowany do walki o byt, aniżeli jakiegokolwiek zwierzę. Wrażliwszy na oddziaływanie klimatu, podległy rozlicznym chorobom, niezdolny w wieku niemowlęctwa sam sobie wystarczyć i potrzebujący opieki rodzicielskiej przez dłuższy czas, aniżeli jakiegokolwiek inne jestestwo organiczne, zjawia się on na ziemi wśród warunków, które nie mogą być poczytywane za wynik zwycięskiej walki o byt. Cycero mówi, że przyroda, nie matką, lecz macochą okazuje się człowiekowi, skoro go pomieściła na świecie z nagiem, ułomnem i słabem ciałem, z duszą wrażliwszą na wszelkie trudności, w której płonie jednak ogień duchowy myśli i rozumu. Do tego ustępu dodaje św. Augustyn następującą uwagę: „Widział on fakt, nie znał jednak jego przyczyny, nieoświecony przez Pismo św., nie wiedział o grzechu pierworodnym“¹⁾.

Św. Tomasz daje następujące wyjaśnienie: Ponieważ człowiek poprzedzony był na ziemi przez roślinę, która żywi się różnemi ciałami i przez zwierzę, które ma za pokarm rośliny i inne zwierzęta, więc nie dziw, że dla swego pożywienia i odzieży potrzebuje tak roślinnych, jak i zwierzęcych wytworów. Dlatego przychodzi też człowiek na świat nagi, ponieważ sam ma sobie wytworzyć odzież i oprócz mleka, nie ma w przyrodzie gotowego pożywienia, ponieważ musi je sobie sam przyrządzić. Jest to wyjaśnienie obecnego stanu człowieka, które z góry przypuszcza odrębność jego od zwierzęcia. Człowiek posiada zdolność wzniesienia się ponad wpływy natury, zdobycia środków bytu przez sztuczne wytwarzanie ognia, uprawy ziemi, posługiwania się narzędziami, bronią i t. p.; ale te wszystkie uzdolnienia musiał już posiadać, gdy się naprzód pojawił na ziemi, musiał odczuwać potrzeby, które dążyły do zaspokojenia. Przyczyny

¹⁾ Sw. Augustyn, C. Jul. 4, 12, 60.

na każdej potrzeby w żyjącym organizmie jest zarazem przyczyną jej zaspokojenia. W świecie zwierzęcym potrzeba nie przekracza nigdy ściśle określonej swej dziedziny. Różne czynności zwierzęce świadczą o tem wymownie: pajak snuje pajęczynę, powodowany instyktowną ku temu skłonnością, ptak śpiewa na skutek pobudzenia płciowego. U człowieka potrzeby odnoszą się do czynników duchowych, z natury jego wynikających.

13. Nie należy przeceniać doniosłości różnicy fizycznej pomiędzy człowiekiem i zwierzęciem, ale nie należy jej też nie doceniać. Niedoceniana jest ona np. w takim zdaniu: „Ze względu na swą postać, swą budowę i na całość swego organicznego ustroju, człowiek jest małpą“ (Broca). Nietylko, że to porównanie wcale nie jest dowiedzione, ale także trzeba mieć na uwadze, że przeznaczenie organizmów do wyższych czynności duchowych, z góry każe przypuszczać odrębne fizyczne ich ukształtowanie. Kultura, będąca sama wynikiem rozwoju nie mogła być jego sprawczynią, zmienia ona wiele w człowieku, ale nie byłaby zdolna przemienić typu ludzkiego z jego zasadniczymi właściwościami.

Prawda, że podobieństwo pomiędzy człowiekiem i najbardziej doń zbliżonymi zwierzętami ssącymi, a szczególnie antropoidalnymi małpami, bardzo jest uderzające, tak w budowie organów, jako też ich funkcji. Ustrój zwierzęcia opiera się na tych samych podstawach organizacji i tym samym podlega prawom życia fizycznego, co ustrój człowieka. Prawo organizacji ciała ludzkiego jest niejako najwyższym objawem ogólnego prawa wszelkiej organizacji. Ale w samem tem określeniu obok zgodności zawiera się i różnica. Typ zasadniczy i zasadnicza forma są te same u człowieka i u ogółu jestestw żyjących, ponieważ w całym świecie organicznym przejawia się taż sama jednolita, wszechstronnie rozwinięta idea. Skoro jednak zwrócimy uwagę na poszczególne jej przejawy, rozpoznamy wyraźnie występującą różnicę tak w ukształtowaniu, jako też w funkcjach zjawisk życiowych natury ludzkiej. Jak już wyżej zaznaczono, pod względem ogólnej harmonii i doskonałości organizacji człowiek przewyższa cały świat zwierzęcy. Ranke, obstający bardzo za jednolitością ustroju organicznego w świecie ludzkim i zwierzęcym, mówi: „W szczegółach ani jedna kość, ani jedna część kości, w których się pojawia zgodność budowy i funkcji nie świadczy o rzeczywistej jednorodności. Każdą po-

szczególną kość szkieletu ludzkiego możemy jak najdokładniej odróżnić od odpowiednich kości wszystkich zwierząt ssących, małp w ogóle i małp człowiekopodobnych“¹⁾.

14. Czysto fizylogicznie i morfologicznie nie znaleziono dotąd pary rodzicielskiej, z której zrodziłaby się pierwsza istota ludzka, do rodziców swych niepodobna. Wiedza przyrodnicza znajduje wszędzie tylko ludzi, lub zwierzęta, nigdzie nie napotykała istot pośrednich, półludzi, nigdzie nie natrafiła na czaszkę, lub jakąkolwiek inną pozostałość, w której dałoby się stwierdzić zarazem cechy człowieka i małpy. I najstarsze czaszki, o ile przodkom ludzkości obecnej są przypisywane, mają wybitne znamiona człowieczeństwa. „Takiej czy innej budowy, człowiek paleontologiczny, jest zawsze człowiekiem. Zawsze znajdowano w jego szkieletach rękę i nogę i kolumnę kręgową o podwójnem zakrzywieniu. Im więcej i gruntowniej przedmiotem tym zajmować się będziemy, tem dowodniej przekonamy się, że każda kość szkieletu, od największej do najmniejszej, w swej budowie i w swych proporcjach nosi na sobie cechy wytworu pierwotnego. Żadna w tym względzie wątpliwość jest niemożliwa“ (Quatrefages). Rasy i plemiona ludzkie, tak dzisiejsze, jako też historyczne i przedhistoryczne w budowie swego ciała, zarówno różnią się od przypuszczalnego typu człowieka - małpy, jak i cywilizowani Europejczycy. Mniemane podobieństwa do zwierząt u niektórych plemion dzikich, szczególnie z rasy czarnej, muszą być uznane za wybujałości pewnych specyficznie ludzkich form (jak np. przedłużone ramiona, lub nogi, zbyt krótki kadłub, zbyt mała głowa i t. p.), a zatem nie nie świadczą o pokrewieństwie ze światem zwierzęcym (Ranke).

Teorya Vogta, wedle której człowiek ma pochodzić od jednego z żyjących obecnie gatunków małp antropoidalnych, może być uznana za obaloną przez ściśle badania, gdyż najbardziej nawet rozwinięte typy tej klasy, jak orangutan azyatycki, lub szympansi i goryl afrykański, tylko poszczególne, zewnętrzne mają podobieństwo do typu ludzkiego. Nawet Brehm widzi więcej niepodobieństw, aniżeli podobieństw i małpę w całej jej postaci i budowie uważa za istną parodię człowieka. Jakkolwiek człowiek bardziej jest podobny do goryla, niż goryl do lemura, i różnica pomiędzy wyższymi i niższymi małpami znacz-

¹⁾ Ranke, „Der Mensch“ II, 28.

niejsza jest od różnicy, oddzielającej człowieka od niektórych gatunków małp, nie wynika stąd jeszcze, że człowiek ma pochodzić od tych gatunków, podobnie jak nie jest dowiedzione, ażeby małpy rozwinęły się też z niższych form zwierzęcych. Gatunki wszystkie istnieją stale i niezmiennie w przyrodzie i przy gruntownem, obustronnem badaniu różnice pomiędzy nimi okazały się tak znaczne, że o bezpośrednim pochodzeniu jednego od drugich nie może być mowy.

15. Wobec wszystkich tych faktów, przeczących pochodzeniu człowieka od istniejących obecnie typów zwierzęcych, ewolucyoniści wymyślili mu protoplastę, od którego ma on pochodzić, na równi z antropoidalną małpą, jak dwie równoległe linie rodowe. Zgodnie z Hückelem przyjmuje Darwin za takiego wspólnego przodka dla człowieka i goryla gatunek zwany *Pithecanthropos primigenius* (πίθηκός = małpa, ἄνθρωπος = człowiek), który miał być pokryty włosami i w obu płciach posiadał brodę. Uszy tych zwierząt były zapewne szpiczaste i ruchome, ciało opatrzone ogonem, żyły i nerwy inny miały układ, nogi posiadały zdolność chwytania, miejscem pobytu jego były lasy krajów ciepłych. W jakimś dawniejszym okresie, rzekomi przodkowie człowieka mieli być zwierzętami wodnymi, które posiadały nierozwiniętą czaszkę i były niewątpliwie hermafrodytami. Te jestestwa odznaczały się nader prostą organizacją, przypominającą ustrój pewnych ryb dziś żyjących.

Musimy zatem śladów naszych przodków szukać nie nad ziemią, lecz pod ziemią, w jaskiniach Afryki (Darwin i Huxley) w południowej Azji, albo na jakimś innem miejscu nad brzegiem oceanu Indyjskiego. Paleontologia pozostawia tutaj zupełną swobodę naszym domysłom, żadnych nie daje nam w tym względzie wskazówek. Jeszcze wygodniej jest przypuszczać, że pierwotna ojczyzna człowieka pogrzebana została w morzu. Z powodu zamieszkujących ją gatunków małpoludzkich miała się ta część świata zwać ongi Lemuryą. Ponieważ jednak małpy Lemury znalezione zostały także w Europie, w Ameryce, oraz w wielu innych miejscowościach odkryto ślady różnych do ludzi podobnych małp, więc cała hipoteza zaginionej Lemuryi wraz z nią w morzu utonęła. Hipoteza owa, jak mówi Wallace, należy do liczby przypuszczeń, które czasowe zyskują rozpowszechnienie i te przynoszą korzyść, że zwracają uwagę na pe-

wne uderzające fakty, ale wobec ściślejszych badań ostać się nie mogą.

16. W ogóle darwiniści przyznać muszą, że formy zwierzęce, od których rodzaj ludzki ma pochodzić, dawno zaginęły i nawet najdrobniejszych śladów po nich nie pozostało. Tak więc ani historycznych, ani fizyologicznych dowodów na to pochodzenie niepodobna przytoczyć. Sama zasada rozwoju, nieprzyznająca zgola aktu twórczego, okazała się zupełnie nieudowodnioną i w żadnym razie nie usprawiedliwia wysnutych z niej wniosków o powstaniu człowieka z niższych form zwierzęcych. O czynnikach, które miały spowodować ongi przemianę gatunków, ale dzisiaj przestały działać, ze stanowiska pozytywnej wiedzy nie się nie da powiedzieć. Wallace uznaje za dowód przeciwko teorii pochodzenia sam ten fakt, że wszystkie dotąd znalezione czaszki świadczą o odrębności człowieka pierwotnego od zwierzęcia, a także, że najdawniejsze wytwory sztuki z epoki kamiennej okazują już wysoki stopień rozwinięcia umysłowego. Wszelkie poszukiwania w różnych częściach Europy i Azji nie doprowadziły do odnalezienia śladów człowieka pierwotnego w epoce trzeciorzędowej, stąd należy wnosić, że pojawił się on w życiu ziemi dość późno, a zatem szybko się musiał rozwijać. Dalszą stąd konsekwencją będzie wniosek, że podobnie, jak w swych właściwościach duchowych obecny człowiek, tak nieskończenie przewyższał cały świat zwierzęcy i człowiek pierwotny, musiał się pojawić na ziemi, z zupełnie odrębnymi od niego uzdolnieniami, które częściowo przynajmniej musiał zawdzięczać przyczynom przewyższającym te, które kierują rozwojem w świecie zwierzęcym.

Jakkolwiek różną jest fauna Ameryki i Australii od fauny starego świata, człowiek i tu i tam jednak się okazuje w zasadniczych swych cechach. Jakżeż mógł on powstać z różnych protoplastów zwierzęcych, które zamieszkiwały te dwie połowy kuli ziemskiej? Jakimiż środkami rozwój i dobór naturalny z tak różnorodnych czynników, jakie znajdować się mogły na brzegach Oceanu Spokojnego i Atlantyku, mógł wytworzyć człowieka ze swoją budową fizyczną i swymi uzdolnieniami duchowymi? Jest to doniosły zarzut przeciwko teorii Darwina w jej rozciągnięciu na rodzaj ludzki, zarzut dotąd przez żadnego ze zwolenników tej doktryny nieobalony. Jeśli Brehm kładzie szczególnie nacisk na różnicę bytu cielesnego człowieka

i zwierzęcia, nie uwydatniając przytem należycie różnicy bytu duchowego, nie wynika stąd, aby ta ostatnia była lekceważona, aby należało widzieć w świecie zwierzęcym tylko stopniowe wznoszenie się nad świat roślinny, a w ciele ludzkim tylko o tyle uwydatniającą się różnicę od ciała zwierzęcego, o ile w niej uwydatnia się ukształtowanie materyalne, będące wyrazem życia duchowego. Uduchowione ciało ludzkie świadczy o rozwoju ducha; zapoznavanie zmysłowego życia w zwierzęciu podobnie nienaturalne jest, jak przypisywanie mu jakiegoś zarodkowego antropomorfizmu. Zaznaczamy tutaj tylko pobieżnie nowszemi czasy przez Snella postawioną hipotezę, że nie człowiek od małpy, lecz odwrotnie małpa od człowieka pochodzi i w ogóle świat zwierzęcy jest uboczną gałęzią pochodzenia rodowego, które w człowieku ma głównego swego przedstawiciela ¹⁾).

II. Mowa, jako wyróżniająca cecha człowieka.

17. Główną dźwignią przemiany morfologicznej organizmu ludzkiego, wedle teorii ewolucjonistów, ma być, obok prostej postawy, mowa członkowana. Te dwie funkcyje fizyologiczne miały spowodować w człowieku zasadnicze przekształcenia, których następstwem bezpośrednim ma być rozwinięcie czynności duchowych. Z prostej postawy człowieka Herder i Lamarck wyprowadzali wszystkie charakterystyczne znamiona ludzkości: „Człowiek przedewszystkiem dzięki swym nogom stał się człowiekiem“ — mówi Dames. Kant zauważył na to, że skutkiem prostej postawy człowieka są pewne zboczenia organiczne. Człowiek wbrew instynktowi natury przybrał tę postawę, powodując się rozumem. Z tem wiąże się ściśle mowa członkowana. Przez nią, jako organ pojęcia, dokonało się przejście od niemego człowieka-małpy do człowieka rozumnego ²⁾).

Któż nie dopatrzy naciągania w podobnych poglądach. Samo pochodzenie prostej postawy i mowy musi być wyjaśnione,

¹⁾ Por. Gutberlet, „Der Mensch“ 195. Häckel, „Anthropogenie II, 504.

²⁾ Schaaffhausen, „Anthrop. Stud.“ 175. K. Fischer, „Gesch. d. neueren Phil.“ IV, 251.

zanim je uznamy za dźwignię rozwoju człowieka. Pierwsza właściwa jest tylko człowiekowi, nie spotykamy jej u żadnego gatunku małp; nawet u najbardziej rozwiniętego orangutanga. Istnienie mowy musi być uznane za nieodzowny warunek odpowiedniego rozwinięcia mózgu, nie może być odwrotnie poczytywane za przypadkowy tego rozwinięcia skutek. Z jakich pobudek mogły powstać obie te właściwości człowieka? Jeslibyśmy zgodnie z ewolucjonistami przyjęli powolnie wyrabiającą się skłonność do prostej postawy i takiegoż chodu, to nie możnaby przez to wyjaśnić, jakim sposobem na skutek tego przekształcenia cielesnego, niemającego nic wspólnego z wyrobieniem organów mowy, organ głosu, pierwotnie zdolny tylko do wydawania nieartykułowanych dźwięków, takiemu uległ przeobrażeniu, że stał się zdolny do wydawania dźwięków mowy. Jeśli ta przemiana wynikła naturalnie z częściowego wykształcenia, czy przekształcenia pewnych części mózgu, to stajemy przed zupełną zagadką; ani najmniejszy nawet promień światła przez takie wyjaśnienie nie został na nią rzucony. „Człowiek jest człowiekiem przez swą mowę, ażeby jednak mowę wynaleźć, musiał on już być człowiekiem“ (Al. von Humboldt).

Dla czego tylko ta jedna boczna gałąź ludzka pierwotnego rodu wszechzwierzęcego przypadkowo, na drodze swego rozwoju miała dojść do takich zdobyczy? Możnaby przecież przypuścić, że i inne gałęzie tego rodu zdolne byłyby również je osiągnąć, tém więcej iż w mówiącym i prosto chodzącym człowieku miały gotowy wzór i dzielnego mistrza. Wszelako ani hodowla, ani nauka dotąd żadnego z rzekomych krewniaków człowieka nie zdołały doprowadzić do prostej postawy, a tem mniej do mowy. Małpa jest i pozostanie zawsze zwierzęciem, nie bezmownym człowiekiem. We względzie wyrażania swych stanów psychicznych niżej nawet stoi od wielu innych zwierząt. Sam Darwin przyznaje, że inteligencya małpy nie osiągnęła należytego rozwoju. Dla czego?

18. Mowa prowadzi nas do głównej różnicy pomiędzy człowiekiem i zwierzęciem. Żadne zwierzę nie ma mowy; żaden normalnie rozwinięty człowiek nie jest pozbawiony mowy. Każdy człowiek mówi; żadne zwierzę nie wypowiedziało dotąd ani jednego zdania. Mowa jak się wyraża M. Müller ¹⁾, jest to nasz

¹⁾ „Wissensch. d. Sprache“ I, 303.

Rubikon, którego zwierzę nie zdoła nigdy przekroczyć. Mowa jest najważniejszym, wyróżniającym znamię człowieka (Huxley, Cuvier). Daremnie ewolucjonizm usiłuje w sposób darwinistyczny wyjaśnić rozwój duchowy. Dźwięki zwierząt zawsze są nieczłonkowane, nawet jako śpiew ptaków, są tylko wyrazem instynktownych popędów i u tych samych gatunków, zawsze w ten sam niewolniczy sposób się ujawniają. Nieliczne wyrazy mechanicznej gadaniny papug nie mogą zastąpić mowy ludzkiej, podobnie jakby nie zastąpiłaby jej mówiąca maszyna, ani automat naśladowujący ciało ludzkie, nie mógłby być zniem utożsamiony. Bezmowność zwierząt nie może być przypisywana organicznym, anatomiczno-fizyologicznym brakom ich ustroju, ma ona przyczynę psychologiczną, intelektualną. Zwierzę pozbawione jest mowy dla tego, że pozbawione jest pojęć. Nie potrzebuje ono innych środków wyrazowych prócz dźwięków nieczłonkowanych. Brak mu zdolności tworzenia słów, łączenia ich w zdania, posługiwania się nimi dla oddania myśli. Na pytanie dla czego zwierzęta nie mówią? najprostsza i najślusniejsza odpowiedź brzmi: ponieważ nie mają do powiedzenia. Gdyby chodziło tylko o organiczne warunki mowy, człowiek musiałby mieć gardło inaczej ukształtowane, aniżeli zwierzęta. Jeślibyśmy przypuścili, że człowiek przez odpowiednie ćwiczenie swego organu głosowego zdołał go wyżej rozwinąć, to pytanie: dla czego ten rozwój nie nastąpił też w innych gatunkach zwierzęcych? Wątpliwem jest bardzo, czy istnieje rzeczywiście jakaś organiczna różnica w budowie narządów głosowych u człowieka i zwierzęcia. Ranke mówi: „Narządy, które u człowieka służą do wydawania dźwięku, śpiewu i mowy, posiada też małpa antropoidalna, spotykamy je również, w mniejszym i większym stopniu rozwinięcia, u innych wyższych zwierząt ssących; tak że gdyby człowiek miał je w ten sposób ukształtowane, jak one są u najbardziej do niego zbliżonych gatunków zwierzęcych, mógłby się doskonale posługiwać nimi do mówienia. Ale narządy organiczne nie są jedynymi warunkami zdolności mowy. Mowa ludzka potrzebuje wprawdzie tych narządów, jako materialnego swego czynnika, ale w istotnym swym charakterze jest właściwością naszego ducha, który tak samo, jak w dźwiękach mownych, może się wypowiedzieć i za pośrednictwem innych środków jak np. pismo, rysunek, znaki mimiczne i t. p.“ Gdyby szczekanie psa, jak twierdzi Geiger, miało stanowić jakąś pierwszą próbę mowy, to

próba ta zawsze dotąd okazywała się nieudaną. Zresztą psy zdziczałe tracą zdolność szczekania. „Jakkolwiek małpa zbliżać się może do człowieka pod względem ustroju fizycznego, tem więcej i tem cudowniej zawsze różnić się on będzie od niej przez mowę,“ mówi Maks Müller w swojej obronie „religii naturalnej.“ Początek mowy nie został przygotowany stopniowo, przez jakieś przekształcenia w organizmie, lecz łączy się jak najściślej z rozbudzonem życiem dobowym, jedynie i wyłącznie od niego zależy ¹⁾.

Wundt zaprzecza wprawdzie, aby mowa, jako wyróżniająca cecha człowieka, miała polegać na wyższym jego rozwinięciu duchowym, aby była wyłączną władzą jego duszy i powołuje się na to, że mowa pierwotna była litylko zbiorem znaków, oddających wyobrażenia, a te i u zwierząt również napotykamy. Ale ten pogląd swój nie potwierdza Wundt żadnymi dowodami. Gdyby zwierzęta istotnie posiadały jasne i określone wyobrażenia, dla czego by ich nie mogły wyrazić za pośrednictwem ruchów, w braku organów mowy? Przypuszczenie niedostatecznie rozwiniętej appercepcji, lub też brak szczególnego połączenia nerwów głosu i słuchu w centralnym organie appercepcji, nie mogą nam jeszcze wytłumaczyć, dla czego u bezmownych zwierząt nie wytworzyły się odpowiednie organiczne ukształtowania, skoro one wystąpiły stopniowo u bezmownego człowieka pierwotnego.

19. I my nie uważamy mowy za cudowny dar człowieka, mniemamy jednak, że rozwój jej w swej najgłębszej istocie wynika z duchowego jestestwa ludzkiego, i obstawać musimy przy tem zdaniu, dopóki teoria rozwoju nie dostarczy nam dowodów, popierających przeciwne przypuszczenie. Pytanie: dla czego małpa, pies, lub koń, nie mogą nauczyć się mówić? nie daje się usunąć wybiegiem, jakim posługuje się jeden z ewolucjonistów, pytając, dla czego niektórzy tylko ludzie zdolni są śpiewać. Takie zestawienie pozbawione jest wszelkiego sensu: mowa i śpiew nie są objawami współrzednymi. Faktem jest, że wszyscy ludzie normalni posiadają zdolność mowy. Zdanie: natura nie może być ujęta w ogólny schemat, daje się zastosowane tylko w ciasnych granicach. Czyż śpiew różnych gatunków

¹⁾ Koken, „Die Vorwelt“ 493 — Wundt, „Völkerpsychol.“ I. (1900). 131, 218.

ptaków nie jest ujęty w jak najściślejszy systemat, który ani jednego nie dopuszcza wyjątku. Zwierzęta mogą się porozumiewać między sobą. Pies może wyrażać swoje usposobienie wewnętrzne w sposób zrozumiały, tak innym psom, jak i ludziom; koń również zdolny jest do pełnych wyrazu ruchów i min. Ale wszelkie podobne objawy są tylko mową w najogólniejszym znaczeniu, nie są mową dźwiękową, członkowaną, nie są też zdolne do wyższego rozwoju.

Dla naszego zagadnienia jest to dość obojętne, czy historia mowy rozwija się w linii postępowej do jedności wiodącej i dopuszczającej coraz wyższe udoskonalenie, czy też przeciwnie świadczy ona o upadku i rozwoju daru słowa; oba kierunki bowiem zawierają się w obrębie granic ludzkości i nie nas nie pouczają o początku mowy. Jak dawno są ludzie, tak dawno jest mowa. Historia świadczy o różnych stopniach jej rozwoju, które równocześnie obok siebie istniały i jeszcze istnieją, okazuje nam wyrabianie się mowy ze wszystkimi jej prawami i prawidłami, ale o początku jej nie zgoła nie wie.

Niewątpliwie mowa pozostaje w związku z odpowiednim wykształceniem mózgu. Kretyni nie są zdolni do mówienia. Uszkodzenie mózgu może za sobą pociągać utratę mowy. Czyż wobec tego mowa ma być uważana za czynność mózgu? Gdyby tak było, to mielibyśmy potwierdzenie tego, co powyżej o wyjątkowym znaczeniu mózgu ludzkiego powiedzieliśmy. Atoli zależność nie świadczy tu o związku przyczynowym. Taki związek nie może zachodzić pomiędzy zjawiskiem duchowym i materyalnym.

Mowa jest tylko wyrazem myśli, jest wyrazem słowa wewnętrznego. Nie ma mowy bez rozumu; mowa dana jest wraz z rozumem. Są to dwa jak najściślej uzupełniające się pojęcia. *Ratio et oratio* nie rozłączają się ze sobą. Przez nie, jak mówi Cycero, różnimy się od zwierzęcia. W człowieku jest coś, jest siła ukryta, którą rozumem zwiemy, gdy mamy na myśli wewnętrzną jej działalność, a zwiemy ją mową, gdy się na zewnątrz jako zjawisko ujawnia. Nie możemy przeniknąć do tajemnej pracowni naszego umysłu, gdzie myśl abstrakcyjna na tle myśli intuicyjnej powstaje, ale jeżeli działalność jej, choćby najbardziej skrytą w wyraźnym obrazie sobie uprzytomniamy, to musimy ją określić w zdaniu: każde myślenie jest mową, każda mowa jest myśleniem. Człowiek znaczy przede wszystkim – istota myśląca, a najpierwszem stwierdzeniem myśli jest słowo.

Logos, myśl i logos słowo są nierozłączne. „Mowa nie jest dziełem, lecz czynnością, jej ścisła definicya przeto może być tylko genetyczna. Jest ona wiecznie trwającą pracą ducha, która ma na celu dźwięk członkowany uczynić objawem myśli“, mówi W. v. Grimm. Należy rozróżnić intuicyjne i pojęciowo-dyskursywne pojęcie. Nasze myślenie nie zawsze w słowach się dokonywa, jak twierdzą scholastycy i inni filozofowie np. Plato, Leibniz, Schleiermacher, Herbart, Mill, Steinthal, M. Müller. Nowszymi czasami na drodze doświadczałnej, udowodniono, że można myśleć zupełnie bez pomocy słów.

20. I Darwin nie zdołał wyjaśnić początku mowy z różnorodnych dźwięków, wzbudzanych przez rozliczne nastroje duszy. Niepodobna przypuszczać, aby jakieś zmysłne zwierze wpadło na pomysł pewien dźwięk, np. głos ostrzegający, jako taki pojmować i aby inne zwierzęta pojęcie to mogły zrozumieć i sobie przyswoić. Doświadczałne wynalezienie mowy nie daje się usprawiedliwić. Teoria wykrzykników i naśladownictw głosowych (onomatopoea) nie może też wystarczyć; przyczem zaznaczyć należy, że wykrzykniki ludzkie w przeciwieństwie do przyrodzonych dźwięków zwierząt członkowane są zawsze. Zresztą brzmią one różnie u różnych ludów. Żadna mowa, jak o tem świadczą pierwiastki słów, nie mogła wykształcić się na tej drodze. Kikeriki i κήρυξ (herold) po grecku przypadkowo podobne mają brzmienie, w innych językach zupełnie są różne. Po chińsku kao - kao znaczy pianie koguta, a kiao-kiao krzyk dzikiej gęsi. Dziwnem i niepojętemby też było, dla czego zwierzęta wydające różne głosy i wykrzykniki nie zdobyły się na mowę właściwą, jakkolwiek potrzebowały jej do wzajemnego porozumienia się. Dwie nowsze teorie, z których jedna wyprowadza mowę z dążności do porozumiewania się, na podstawie dźwięków przyrodzonych, gestów i min (Wundt), a druga wyprowadza ją z dźwięków, wydawanych podczas nateżonej pracy, jako reakcyja przeciwko wysiłkom mięśniowym (*clamor concomitans*) mogą powołać się na pewne objawy lingwistyczne, we względzie mianowicie pierwiastków słownych, które zdają się istotnie w wielu razach od takich odgłosów naturalnych pochodzić, ale nie mniej przeto są one więcej opisaniem tworzenia się pierwiastków mowy, aniżeli wyjaśnieniem jej początku. Bodziec fizyologiczny przy wspólnej pracy, może tu być rzeczywiście działającym czyn-

nikiem, ale zrozumienie związku pomiędzy określonym znakiem i faktem nie daje się na drodze fizyologicznej wyjaśnić.

Słowa są to raczej znaki swobodnie wybrane i rozumowo pojęte, przez które treść myśli na zasadzie zewnętrznych spostrzeżeń przekształca się na pojęcia i może być na zewnątrz udzieloną. Nie mogą one zatem powstać bez współdziału rozumnego myślenia i działania. Pomiedzy znakiem mównym i idea o tyle tylko zachodzi związek wewnętrzny, o ile imię ukształtowane jest odpowiednio do jakiejś właściwości rzeczy, dającej się wyobrażać (np. koń—szybki, biegnący, ptak—latający, ogień—jaśniejący, świecący). Powstaniu wyrazów musi wszakże towarzyszyć jakieś choćby mętne pojęcie (Hamilton, Steinthal, Lenormant). Związek jest tu uwarunkowany przez pojęcie — ideę. Pierwiastki i tematy opierają się na znaczeniu zmysłowem. Zastosowanie objawów zmysłowych, zewnętrznych dla oznaczenia wewnętrznych i duchowych w czasie tworzenia się mowy było nieodzowne, ale dokonywało się ono pod bezpośrednim wpływem myślącego rozumu i przezeń przeniesione zostało na wyobrażenie natury niematerialnej. Mowa i pismo wtedy dopiero się pojawiły, gdy dźwięki ich i znaki złączone zostały z określonymi pojęciami.

Słowo wyszło zatem z rozumu i jest jego objawem zewnętrznym, jest objawem pojęcia w nas tkwiącego i odpowiadającego rzeczom ¹⁾. Mowa przez rozum została spłodzona, i sama rozum płodzi, mówi chwalony za to zdanie Abelard. Rozum za pośrednictwem abstrakcyi i uogólnienia łączy orzeczenie z podmiotem, a w czasowniku zasadę przyczynową uznaje. Każde zdanie jest sądem i złączone ze sobą sądy zawierają naturalną logikę rozumu. Kto nie zdoła pojmować, liczyć, ten nie wzniesie się nigdy do mowy. Jakaż praca duchowa tkwi choćby w każdym systemie liczbowym, który każe przypuszczać istnienie w umyśle oderwanego pojęcia ilości i uzdolnienia do klasyfikacyi? Zwierzę nie zdoła nawet odróżnić jednostki; najdziksze ludy zdolne są liczyć do trzech i pięciu. Pitagoras liczbę, Plato geometryę uczynił zasadą wszechrzeczy. Zwierzę może wyrażać się, ale nie zna wyrazów, ma ono wyraziste dźwięki natury, ale bez duchowej treści; może zawierać coś w swych zmysłach, ale nie zawiera nic w rozumie. Słowo we właściwym

¹⁾ S. Thom., „S. th.“ 2, 2, q. 110, a. 1.

swem znaczeniu ze swą zawartością duchową jest słowem serca, którego zewnętrznym tylko wyrazem jest słowo brzmiące w naszych ustach. Mowa pochodzi z rozumu, nie rozum z mowy.

Mowa podobnie jak myślenie i jego formy aprioryczne, nie jest czemś zewnątrz przybywającym, choć zewnętrznymi znakami się posługuje, jest raczej właściwością wewnętrzną ducha ludzkiego, jest darem przyrody, który wchodzi w skład całego czysto-ludzkiego ustroju. „Mowa, mówi W. Humboldt, wedle mego najgłębszego przekonania, musiała być człowiekowi zaszczipiona, nie daje się ona wyjaśnić, jako dzieło dochodzącego do świadomości rozumu. I nie nie pomoże powoływać się na tysiącolecia, dla wyjaśnienia stopniowego jej w rozumie ludzkim powstania. Nie mogła ona być wynaleziona, jeśli jej typ nie zawierał się w rozumie ludzkim“. I wyraziste oko zwierzęcia nie zastąpi wyrazu mowy ludzkiej. Oko jest środkiem zamiany myśli wtedy, kiedy myśl istnieje.

21. Ale czyż dziecko nie musi uczyć się mowy. Nigdzie nie widzimy wychowania, w któremby się obyło bez zetknięcia żywej duszy ludzkiej z inną równie żyjącą duszą ludzką. Zdanie Lessinga, że wychowanie nie daje człowiekowi nic innego nad to, coby on sam mógł zdobyć, tylko ono ułatwia i przyspiesza mu te zdobycze, nie zgadza się z doświadczeniem. Dziecko płacze, podczas gdy ptak śpiewa. W tem się właśnie objawia głęboka różnica, która nie może być wyrównana przez powołanie się na zawilść sztuki ludzkiej, krótkość czasu i szybką zmianę mowy.

Nie będziemy tu rozstrzygać, czy przykłady braku mowy u ludzi, którzy od dzieciństwa żadnego wychowania nie otrzymali i żadnym wpływom nie ulegali, są istotnie dowiedzione. Doświadczenie okazuje, że żadne dziecko nie nauczyło się mówić bez pobudki zewnętrznej. Bastian przytacza trzy przykłady niemych dzieci, które nagle osiągnęły zdolność mówienia. Skoro niemy syn Krezusa przy obłożeniu Sardu ujrzał, że ojcu jego grozi niebezpieczeństwo śmierci, z ręki żołnierza perskiego, tak się tem przeraził, że zawołał głośno: „Człowiecze, nie zabijaj Krezusa“ — (Herodot 1, 85). Podobnie opowiadają o pewnym atlecie z Samos (Aul. Gellius, Noct. att. 5, 9), że był on niemy i nagle począł mówić pod wrażeniem analogicznej pobudki. Sko-

ro mianowicie zauważył, że przy losowaniu pomiędzy nim i przeciwnikami podsunięty został los ze zfałszowaniem imieniem, zawołał głośno, że dostrzega oszustwo i odtąd począł swobodnie mówić. Tak samo też opowiada Bastian z własnego doświadczenia o pewnym chłopcu, który od 9 miesiąca życia na skutek wypadku epilepsji zaniemówił aż do piątego roku i począł później mówić dzięki nagłemu wypadkowi. Następnie w przeciągu kilku tygodni znów zaniemówił, ale pod wpływem kształcenia ostatecznie dar mowy osiągnął. Bastian wyjaśnia podobne fakty przypuszczeniem, że mowa dla ludzi dzisiejszych stała się doskonałym automatycznym ruchem, który objawia się w działaniu, skoro nerwy powodujące nim zostaną silnie pobudzone¹⁾. Wszelako to wyjaśnienie jest bezzasadne, ponieważ we wszystkich przytoczonych przykładach, osobniki pozbawione mowy, znajdowały się oddawna w ludzkim otoczeniu, i nie były pozbawione słuchu, skoro zaś następnie nauczyły się mówić, więc musiały już uprzednio doznawać odpowiednich pobudzeń nerwowych. Odwrotnie zdarza się też, że ludzie pod wpływem nagłego, silnego wrażenia np. strachu, mowę nagle tracili i na skutek takiegoż wrażenia odzyskiwali ją. Wszystko to świadczy o działaniu na system nerwowy, ale dowodzi zarazem, że tylko ruch mechaniczny, nie zaś mowa sama jest objawem automatycznym. Zresztą Bastian sam przyznaje, że owe pobudzone ruchy mowy byłyby niemożliwe, gdyby system nerwowy nie znajdował się w stanie normalnym i gdyby zmysł słuchu, oraz inteligencya nie były normalnie rozwinięte. Bossuet wyjaśniał opowieść Herodota, przypuszczając, że syn Krezusa odzyskał mowę, którą uprzednio utracił. Steinthal i inni przytaczają znaczną ilość podobnych przykładów z nowszych czasów.

22. Fakt, że każde dziecko osiąga mowę przez naukę, nie może być przez nie obalony. Można tu tylko wnosić, że konieczność wychowania jest moralną, nie zaś fizyczną, że już mimika dziecka świadczy o istniejących w jego umyśle wyobrażeniach (Preyer), chociaż z drugiej strony, do rozwoju i zmian narzeczy mowy, dzieci przez samorzutną w tym kierunku zdolność swą nie mało się przyczyniły. Ogólnie wszakże zaznaczymy, iż doświadczenie wskazuje, że wyrobienie się wewnętrzne człowieka,

tak we względzie umysłowym jak i moralnym, możliwe jest tylko w społecznym życiu współludzkiem. Mimowolne brzmienia, u różnych ludów w rozmaitem znaczeniu używane, nie mogą przemawiać za bezwzględem samouctwem mowy. Dziecko wymawia zrazu wyrazy zasłyszane niedokładnie i niewyraźnie, nie pojmując przytem ich znaczenia, stopniowo wymowa jego staje się wyraźniejsza, a później jeszcze dokładne ich znaczenie uprzytomnia mu się całkowicie. Dzieci, gdy się uczą mówić, nie wynajdują mowy, ani nie zgłębiają jej znaczenia; i to i taruto nabywają przez naukę. Dziecko niemieckie samo sobie pozostawione, z pewnością nie będzie mówić po niemiecku. Historia nie przytacza nam ani jednego przykładu samorzutnej w tym względzie wynalazczości.

Scholastyka słusznie utrzymuje, że uzdolnienie do mowy przez wpływ świata zewnętrznego rozwinięte zostaje; czynność musi tu poprzedzać ujawnienie się zdolności. Jednem słowem, doświadczenie wskazuje, że człowiek bez nauki nie wznosi się do myślenia i najpierwsze słowo wewnętrzne tylko przez oddziaływanie słowa zewnętrznego w nim się budzi. Przeciwnie twierdzenie, które za sobą nie ma żadnych doświadczeń, musiałoby być naprzdó dowiedzione. Konsekwencya wymaga, aby taka sama zasada stwierdzona u jednostek, rozciągnięta była na poszczególne ludy i na cały rodzaj ludzki.

Znaleziono wprawdzie ludy dzikie, które nie umieją liczyć więcej, jak do trzech, albo do pięciu, ale nie znaleziono żadnego, któryby nie posiadał mowy. Ktoby przypuszczał istnienie ludów bez mowy w czasach pierwotnych, musiałby naprzdó stwierdzić to dowodami. Podobnie jak człowiek, jego rozum, nie mogą być wynikiem samorodztwa, tak i mowa jego podobną drogą powstać nie mogła. Ale z tego nie wynika, że wszelka wiedza tylko z tradycyi ludzkiej pochodzi, ani że mowa tylko przez naukę osiągnięta została. Struna niepotrącona nie wydaje wprawdzie tonu, ale wtedy tylko dźwięczec będzie, gdy jest odpowiednio naciągnięta i każda struna ma swój własny ton. Bez uzdolnienia rozumowego niema myśli, bez zdolności mowy niema mowy.

Zarzucono nieraz teologom, że początki mowy przypisują bezpośredniej nauce, udzielonej przez Boga człowiekowi. Zape-
wne teologowie niekiedy zbyt wiele przywiązywali wagi do samej formy opowiadania biblijnego, nie uwzględniając tkwiącej w niem głębokiej treści psychologicznej, pomijali przytem prawo

¹⁾ Bastian, „Das Gehirn“ II, 281.

rozwoju i wszędzie, zarówno w psychicznym, jak i fizycznym życiu odwoływali się do bezpośrednich oddziaływań najpierwszej przyczyny. Zbyt naiwnem byłoby przypuszczać, że Bóg wprost uczył człowieka mówić, jak matka uczy swoje dziecko. Zaszczepił On raczej człowiekowi władzę mowy; wraz z rozumem i przez oddziaływania świata zewnętrznego dał mu sposobność zastosowania daru słowa. Cóż innego znaczy obrazowa opowieść o tem, jak Bóg wszystkie zwierzęta przyprowadził do Adama, aby je widział i nazwy im nadał? Czyż nie znaczy to, że Adam z pobudki bożej doszedł do użycia swej przyrodzonej władzy mówienia? I tak jak Adam nazwał każdą z istot żyjących, takie miano ona nosiła. Nazwanie to nie koniecznie musiało być świadome, z umysłu wynikające, mogło wynikać też z jakiegoś nam samym ukrytego stosunku dźwięków mowy do wrażeń i uczuć, które je pobudziły. Czyż lepsze jest wyjaśnienie filozofów, którzy pierwszego człowieka z niemoty wrodzonej, przez zewnętrzne mechaniczne tylko wpływy wyprowadzają, jako istotę obdarzoną mową? Zapewne mowa jest dziełem nauki, ale nie można jej nauczyć, jeśli nie ma po temu we władzy rozumu odpowiedniego usposobienia. Już Grzegorz z Nysy zauważył¹⁾, że jak we wszystkim, tak i w mowie Bóg człowieka obdarzył odpowiedniami uzdolnieniami, ale wynalezienie poszczególnych słów, dla oznaczenia rzeczy i ich stosunków jest dziełem człowieka. Słowa te bowiem i nazwy nie Bogu, lecz jemu, człowiekowi były potrzebne. Rozwój mowy nie może być przeto wynikiem mechanicznych pobudzeń, oddziałujących bez uczestnictwa rozumu.

III. Rozum, jako wyróżniająca cecha człowieka

A. Instykt i inteligencja u zwierząt.

23. Można tedy uważać za udowodnione, że rozum stanowi najważniejszą różnicę człowieka od zwierzęcia. Dusza ludzka jest duszą rozumną i przez nią różnimy się od zwierząt, jako ludzie. Darwin przyznaje, że ogromna wyższość intelektualna

¹⁾ C. Eunom. 1, 12. S. Aug., „De ord.“ 2, 12, 35.

człowieka nad zwierzętami, najtrudniejsza jest do wyjaśnienia w jego teorii. Ale czyż nie znajdujemy u zwierząt znamion umysłowości¹⁾. Skoro św. Tomasz mówi, że człowiek przewyższa inne zwierzęta pod względem rozumu, to zdaje się przypisywać go też w pewnej mierze zwierzętom, jakkolwiek rozum uważa za istotowo różny od zmysłowości. Pewna świadomość i zdolność oceny (*vis aestimativa*), jak się wyrażali scholastycy, nie może być zwierzętom zaprzeczona. Zwierzę wedle Arystotelesa ma nie tylko wspólną z nami władzę zmysłowego poznawania i pożądania, lecz także pewne podobieństwo rozsądku (*similitudo rationis*). Jest to proste, więcej w czuciu odpowiadające uprzytomnianie własnych czynności, niejako instynktowna rozważa, poprzedzająca bezpośrednio działanie i wyróżniająca instykt od ślepej siły przyrody, oraz umożliwiającą wybór i różnorodność w pewnych granicach czynów zwierzęcych, wedle pożytków i szkód, jakie one mają przynosić. Trudność polega tu tylko na wyjaśnieniu związku tej władzy oceniania z instynktem. Sama przez się nie może być ona utożsamiona z rozsądkiem, jeśli wszakże wraz z rozsądkiem odmówimy zwierzętom zdolności tworzenia poszczególnych sądów, które dane zmysłowe w jedną całość łączą, to władza oceny pozostanie beztreściwą i niepojętą. Sąd prosty z naturalnej oceny, nie z teoretycznego porównania wynikający, nie pociąga za sobą bytu ducha, gdyż odnosi się zawsze do tego, co w bezpośrednim pozostaje związku z czynem i wrażeniem zmysłowym. Użyteczność i szkodliwość rozpoznawane są wprost przez instykt, ale w poszczególnym wypadku często dopiero skutek sądu mogą być rozróżnione. Przyjaźń i nieprzyjaźń w swych początkach przynajmniej są przewyciężeniem prostego popędu towarzyskiego. Czas i miejsce podlegają też często sądowi. Z tem się łączą pamięć i wyobrażenia. To też władza oceny nie polega tylko na wrodzonych wyobrażeniach, lecz przypuszcza istnienie w organizmie usposobienia do wrażeń ogólnych i do kojarzenia ich. A te nie mogą być wyjaśnione litylko przez powstające w mózgu połączenia pamięciowe, które w danym razie w związki różne ze sobą wstępują, podobnie jak pamięć nie wynika tylko z samej organizacji mózgu.

24. Nowszemi czasy nietylko ze strony teorii pochodze-

¹⁾ Aug. In Jo. tr. 49, (ad 10, 18) — S. Thom., S. th. 1, 9. 3, a 1, ad 2

nia usiłowano wyprowadzać własności duchowe od zwierząt, ale także i ze strony jej przeciwników intelektualną różnicę pomiędzy zwierzęciem i człowiekiem, z powodu pewnych podobieństw w objawach ludzkiej i zwierzęcej psychologii, określano jedynie jako różnicę w stopniu. Quatrefages utrzymuje, że nie należy tu zbyt uwydatniać znaczenia inteligencji, lecz raczej kłaść główny nacisk na charakter moralny i religijny człowieka, ponieważ i w zwierzęciu pewne uzdolnienia intelektualne są właściwe. Inni (Schopenhauer, Flügel, Russ) odróżniają rozum od rozsądku, przez pierwszy rozumiejąc władzę wyobrażeń, przez drugi władzę oderwanego myślenia. Favre wymienia obok instynktu władzę rozróżniania, będącą cieniem intelektu. Ta władza uzdalnia zwierzę w pewnym określonym zakresie do celowego zmieniania swych czynności instynktownych, odpowiednio do rozmaitych wrażeń, ujawniających się w jego zmysłach. Jakoż przyznać trzeba wielu zwierzętom pewien rodzaj rozmysłu, pewną zdolność sądu, ale zaznaczyć należy, że działalność jej zwraca się zawsze ku przedmiotom zmysłowym, odpowiednio do ich użyteczności i szkodliwości, a nie jest zdolna do wyznaczenia związków przyczynowych, ani pojęć oderwanych.

Jest przeto prawdopodobne, że niezmienny w istocie swego instynkt i władza rozróżniania są tylko rozmaitemi ujawnieniami, jednej i tej samej władzy zmysłowego poznawania i pożądanego. Zwierzę reaguje stereotypowymi działaniami i skutkami na mniej lub więcej zawile sytuacje i wpływy, ludzkie myśli i czyny są nieskończenie różnorodne i ruchome. Z tem wszyskiem nie daje się zaprzeczyć, że w poszczególnych wypadkach, jak Quatrefages i Nadaillac, którzy podobnie jak Favre uznają „rozumną rozwaagę“, jako specyficzną różnicę pomiędzy człowiekiem i zwierzęciem, temu ostatniemu nie można odmówić rozsądnego działania. Byłoby to działanie rozsądku w rozleglejszym znaczeniu. Zwierzę jest do niego zdolne na mocy zmysłowych wrażeń, i zbiorowych wyobrażeń, które uniemożliwiają mu tworzenie sądu, przez łączenie ich i rozróżnianie, ale które nie pociągają za sobą zdolności do wnioskowania i do abstrakcji. Jeśli zaś przyznamy zwierzętom zdolność do materialnego wnioskowania, to polega ona wyłącznie na procesie zmysłowego poznania. Prawo formalne niedostępne jest poznaniu zwierzęcemu.

Russ mówi: „Nietylko twierdzą to, ale i dowieść mogę, że

ptak jest istotą czującą, myślącą, zdolną do wydawania sądów, że posiada pojęcie czasu, miejsca, rzeczy i stosunków, że z rozmysłem i rozważą, odpowiednio do swych sądów działać może, że wreszcie zdolny jest miłować, nienawidzić, w duszy swej doznawać bólu, lub radości“¹⁾. Przeciwnie Wundt sądzi, że całe intelektualne życie zwierząt sprowadzone być może do prostego prawa kojarzenia. Kohlhofer rozróżnia ściśle pomiędzy podmiotową i przedmiotową rozumnością, moralnością i idealnością. Wrażenie rozumności podmiotowej może być wywołane jedynie przez analogię, analogia znajduje zaś swoje wyjaśnienie w prawie kojarzenia wyobrażeń zwierzęcych z wyobrażeniami wyższego porządku. (Teleologia).

Nie uciekając się do sztucznego rozdzielania objawów umysłowych u zwierząt i u ludzi, nie trudno dostrzedz przepaści istniejącej pomiędzy zwierzęciem i ludzkim poznawaniem, pomiędzy świadomością zwierząt i samowiedzą człowieka. Zwierzę różni się w tym względzie od najdzikszych ludzi. Ucieka ono po prostu przed niebezpieczeństwem, ale przyczyny jego nie zdolne jest zrozumieć. I dziki ucieka również, lecz przytem zastanawia się, myśli o przyczynie i przypisując ją jakimś istotom niewidzialnym, stara się je prześlagać przez modły i zaklęcia. Człowiek cywilizowany dąży do zrozumienia przyczyn, usunięcia ich, o ile to jest możliwe, lub też poddania się im dobrowolnego, jeżeli usunąć się nie dadzą. Zwierzę w swoich czynnościach powodowane jest logiką wrażeń i uczuć, lecz wyjaśnić jej sobie nie zdoła. Ptak schwyty w sidła nie próbuje ich rozplątać, tylko trzepocze się w nich bezcelowo. Trzeba wiele fantazy aby wraz z Häcklem przypuszczać, że pies, który szczeka na pełnię księżyca, albo zwraca uwagę na powiewającą chorągiewkę, powodowany jest jakimś dążeniem do poznania przyczyn. Jakkolwiek w podobnych wypadkach, może istotnie zachodzić pewna pozorna analogia z umysłowymi czynnościami człowieka, to jednak różnica pozostaje zawsze bardzo wyraźna i uderzająca.

25. To, co mówią o poznawaniu u zwierząt, ogranicza się bądź do objawów instynktownego myślenia, różnego u rozmaitych gatunków, a jednakowego zawsze w obrębie jedne-

¹⁾ Nat. u. Offenb. 1894, 163 — Wundt „Volkerpsych. I.“ 247.

go gatunku i nigdy nieulegającego postępowi, bądź też są to zjawiska bezwiednej rozwagi, mające na widoku zaspokojenie jakichś popędów zmysłowych. Jeśli nawet zwierzęta przekraczają ten obręb, gdy np. usiłują usuwać nieprzewidziane przeszkody, lub też zwalczać jakieś nagłe niebezpieczeństwa, to zawsze w tych razach nie podobna dopatrzeć się działania ze świadomością przyczyn.

Instynkt, czyli bezwiedny popęd pobudzający zwierzę do pewnych działań, bez wiedzy ich celu i przyczyn, pomimo wszystkich tych pozornych, czy rzeczywistych wyjątków, pozostaje zawsze środkowym punktem psychologii zwierzęcej. Biegłość ptaków w budowaniu gniazd, pszczół i mrówek w urządzaniu zbiorowej siedziby i organizacji ich społeczeństwa, przeczność owadów w ogóle zabezpieczających byt swego przyszlęgo potomstwa, właściwa ptakom odlatującym do ciepłych krajów zdolność oryentowania się w ich dalekiej podróży, zręczność zwierząt drapieżnych rozwijana przy łowach na zdobycz: wszystkie te i tym podobne zjawiska bez instynktów nie dałyby się wyjaśnić. Jak dalece z niego tylko wynikają, dowodem że zwierzęta od pierwszej chwili swego życia spełniają je z równą dokładnością, jak w całym późniejszym swym bycie. Świeżo wylęgłe kureczka dziobią rzucone im na pokarm ziarna, chwytają muchy, rozumieją głos matki, ostrzegający je przed jastrzębiem i chronią się pod opiekuńcze jej skrzydła. Toż samo widzimy u wszystkich młodych zwierząt na swobodzie. Tylko zwierzęta hodowane przez człowieka mogą do pewnego stopnia zmieniać swoje instynktowne czynności, ale nie wynika to wcale z nauki, lecz z tresury, lub z organicznego przystosowania się do zmienionych warunków bytu.

26. Odrębny charakter instynktu okazuje też niemożliwość w nim wszelkiego postępu. Gniazdo jaskółki, budowle wodne bobra, ul pszczół przed 4,000 lat były takie same jak dziś. Wiele zajmujących przykładów w tym względzie opowiada Favre w swoich etnograficznych wspomnieniach, z własnego doświadczenia zaczerpniętych. Pewien gatunek os (philanthus apivorus), polujących na pszczoły i równych im siłą, a posiadających bardzo jadowite żądło, zabija je przez ukłucie w mózg, poczem wyciska z nich miód. Każda z tych zabójczych pszczół, posługuje się instynktownie tą samą taktyką, a pomimo tego pszczoły tak wysławiane dla swojej szczególnej inteli-

gencji, ujawniającej się w doskonałości ich ustroju społecznego, w ciągu tysiącleci całych nie zdobyły się na sposoby skutecznej obrony, lub przynajmniej świadomego unikania swych wrogów, owszem bez oporu prawie im ulegają i dają się przez nich zabijać. Pierwszy z tych owadów wie jak ma napadać bez uczucia się, drugi nie wie jak ma się bronić, i niezdolny jest się tego nauczyć.

Tam, gdzie zdarzają się objawy wyjątkowe od tej reguły, mogą być wyjaśnione przez zewnętrzne przyczyny, przez warunki i przeszkody miejscowe, na które zwierzę instynktownie reaguje. I tak np. ptak skoro jaja z gniazda mu wyjęte będą, znosi je ponownie, aż do najzupełniejszego wyczerpania, powodującego śmierć czasami. Podobnie też odbudowuje wielokrotnie uszkodzone, lub zniszczone swe gniazdo. Jeśli jest prawdą, jak to zdają się dowodzić przytaczane liczne fakty, że ptaki dla zakładania swych gniazd wybierają miejsca na wyżynach, zabezpieczając je w ten sposób od grożącej na nizinach powodzi, to i w tym razie z pewnością mamy do czynienia z instynktowną, nie z rozmyślną czynnością. Można tu widzieć jakąś instynktowną zdolność przeczuwania, jakiś tajemniczy związek świata zwierzęcego z całą przyrodą, ale na korzyść wyższego intelektu u zwierząt te zjawiska wcale nie przemawiają. W przeciwnym razie trzeba by zwierzętom przyznać większą zdolność przewidywania przyszłości, aniżeli człowiekowi, gdyż oczywiście najrozumniejszy nawet człowiek nie mógłby przewidzieć w tym razie niebezpieczeństwa¹⁾.

Zresztą codzienne doświadczenie poucza, że zwierzęta wyjątkowo posiadają taką zdolność przeczuwania grożących im niebezpieczeństw, zazwyczaj nie umieją ich uniknąć i owszem często same bezwiednie na nie się wystawiają i bezwiednie im ulegają. Pszczoła traci żądło, skoro niem ukłuje swego nieprzyjaciela. Schwytyany ptak rozbija sobie nieraz głowę o ścianę klatki. Ptaki karmią w klatce pisklęta o tyle, o ile to potrzebne jest na swobodzie, a porzucają je na swobodzie skoro właściwy czas przejdzie, choćby z jakichś ubocznych względów potrzebowały dalszego karmienia. Pszczoły, przeniesione do miej-

¹⁾ Altum, Der Vogel und sein Leben 1989. — Binzer, Instinkt, Verstand und Geist bei Menschen und bei Thieren 1884.

scowości z klimatem ciepłym, gromadzą zawsze pewne zapasy, potrzebne im na zimę.

27. Też same spostrzeżenia możemy czynić, gdy zastanowimy się nad zabezpieczaniem przez zwierzęta przyszłości ich potomstwa. Składają one zawsze pożywienie dla nich w tych samych miejscach i w ten sam sposób, jak ich do tego instynkt pobudza, choćby warunki zewnętrzne wymagały zupełnej zmiany sposobu działania. W ogóle widzimy w świecie zwierzęcym wszędzie instynktową działalność, odznaczającą się największą dokładnością i pewnością swego celu, ale zawsze tylko w ściśle określonych warunkach, do których dany gatunek zwierzęcy raz na zawsze został przystosowany. Mogą one nieraz zawstydić najbogiejszych sztukmistrzów ludzkich wytworami swej instynktownej sztuki, ale na odwrót najbardziej ograniczony człowiek zawstydzić je może zdolnością przystosowania swej rozumnej działalności do zmienionych warunków.

28. Mechanizm organów ruchu, organizacja narządów zmysłowych i systemu nerwowego u zwierząt przy ich czynnościach instynktownych, współdziałają tak samo, jak świadomie użyte zmysły i mózg przy działalności umysłowej człowieka. Nie można tego inaczej wyjaśnić, jak tylko przyjmując wrodzone, automatycznie działające usposobienie w organizmie zwierzęcym, pobudzane przez naturalne skłonności i pożądanía. Podobnie jak organy zmysłowe są uorganizowane odpowiednio do oznaczonych celów i psychiczny ustrój zwierząt również z góry do tych celów jest przystosowany i tylko w pewien określony sposób dla osiągnięcia ich organami swymi się posługuje. Psychiczno-fizyologiczny ustrój organizmu, uczucie zadowolenia, lub niezadowolenia, popędy reagujące na stany wewnętrzne i zewnętrzne wpływy, wymagają usposobienia, które nie może być utożsamione z materią. Jeżeli nawet rozróżnimy instynkt i pewną dowolność wyboru u zwierząt, jeśli tamten wyprowadzimy ze świata zwierzęcego, a tę ze zmysłowego poznania, to jednak dla obu tych czynników, musimy przyjąć tę samą podstawę. „Instynkt jest celowo i specyficznie określoną i dziedziczną zdolnością poznawania i pożądanía zmysłowego“¹⁾.

Z powodu dokładnej pewności swych działań, wydaje się on czystym mechanizmem, nie jest nim jednak właściwie, może

się tylko takim wydawać w zestawieniu z wolnością człowieka. Od mechanizmu maszyny (Kartezyusz) i objawów przyrody wyróżnia się on już przez to, że tutaj motor poruszający w samej maszynie jest zawarty. Motor ten, jako przyczyna działająca, nie jest tutaj przystosowany do bezdusznego prawa, jakkolwiek ożywiająca go zdolność przystosowania się w ciasnym zamkniętą jest obrobie. Przesadzano wprawdzie nieraz we względzie spostrzeganych u zwierząt objawów pamięci i rozważań, niemniej przeto świadczą one o pewnej zdolności oceny i przewidywania. Znana jest przebiegłość wielu zwierząt, jak lisa, słoń i wilk. Zastosowanie np. przez mrówki całej klasy niewolniczej do pracy świadczy jakby o pewnych ekonomicznych ich zdolnościach i wiele innych czynności mrówek i pszczół w obrębie ich życia społecznego można by też przytoczyć na dowód właściwych im uzdolnień umysłowych.

29. Podobne fakty świadczą o istnieniu pamięci (*memoria* nie *reminiscentia*) i fantazji u zwierząt, jako znamion duszy zmysłowej, gdyż zawsze z czynnością zmysłową zostają one związane. Można w nich też zauważyć pewne wyrobienie się i pewien postęp. Szczególniej fantazja zdaje się u zwierząt ulegać rozwojowi, jak o tem świadczą liczne fakty, przytoczone z życia koni, psów i osłów. Niepodobna też odmówić zwierzętom pewnych namietności i afektów, jak radość, gniew, zazdrość i t. d. Niewątpliwie też i instynkty zwierzęce ulegać mogą udoskonaleniom. Różne rasy psów chociaż tegoż samego są pochodzenia, jednak jak rozmaite są ich instynkty. Porównajmy choćby psy myśliwskie, tresowane do polowania na różne zwierzęta. Postęp stopniowy w wyrabianiu się instynktów jest tu widoczny. Zwierzęta starsze okazują większą pewność i zręczność w swoich instynktownych działaniach. Niektóre zwierzęta zmieniają też swój sposób życia, nawet pożywienia, skoro warunki zewnętrzne tego wymagają; niekiedy też tracą swe instynkty. Jeżeli rozróżnimy tu instynkty pierwotne, pierwszorzędne (samozachowanie, mnożenie się) i drugorzędne, to w żadnym razie te ostatnie nie mogą być wyprowadzane z rozumnego przystosowania się, z namysłu, rozważań, wnioskowania, gdyż te objawy musiałyby się ujawniać w samej działalności instynktownej i wykluczałyby organiczne przekazywanie jej potomstwu. I tutaj znajduje zastosowanie to, co wyżej powiedziano o zmienności. Stopniowe przemiany specyficznych uzdolnień zwierzęcych, zamy-

¹⁾ W a s m a n n, Der Trichterwickler: Nat. u. Offenb. 1883, 125.

kają się w ciasnych granicach. U zwierząt domowych ostatecznie wszystko jest tresurą, brak tu samorządnej inicjatywy, duch ludzki wytwarza w nich różne uzdolnienia. W życiu przyrodzonym, na swobodzie zmiany w instynktach zwierzęcych są nader rzadkie i dokonywają się w ciasnych granicach. Na ogół biorąc zwierzę jest i pozostaje zawsze niezmiennie, utrzymuje się na tym samym stopniu swego rozwoju; instynkt panuje nad nim tak dziś, jak i w odleglejszej przeszłości. Jeśli pająk nie tylko wypróbuje swoje gruczoły, lecz snuje z nich też nici swojej kunsztownej sieci, świadczy to, że działają tutaj nie tylko bodźce zewnętrzne, lecz i wewnętrzne popędy. Ale jakkolwiek różne gatunki pajaków różnie swe sieci robią, w tym samym gatunku żadnego w tej robocie postępu dostrzedz nie można. Jest ona zawsze wynikiem niezmiennego instynktu.

Inteligencja zwierzęcia powodowana jest wyłącznie przez wrażenie zmysłowe i od niego całkiem zależna. Brehm utrzymuje, że pies po przecięciu kości wędznej traci wszelkie swe zdolności umysłowe tak, iż nie umie nawet trafić do postawionego przed nim pożywienia. Gdy zwierzę pojmuje, przypomina, sądzi, rozważa, przewiduje, dzieje się to zawsze bez jasnej świadomości pod wpływem popędu wewnętrznego. Tylko sentymentalny psycholog zwierząt w ich dusze wkłada własne swe uczucia, wyobrażenia, sądy i wnioski. Instynkt przez swoją demoniczną nieomyślność jest najwyższą, a przez swą ślepą konieczność przyrodzoną najniższą funkcją psychiczną.

30. Instynkt jest tedy charakterystycznie wyróżniającym znamieniem zwierzęcia, a ponieważ w swych konkretnych objawach występuje on zawsze w obronie poszczególnych gatunków i rodzajów, więc jest wyróżniającym znamieniem różnych odmian zwierzęcych. Nie podobna go wyjaśnić przez rozwój przyrodzony, jakkolwiek genetyczne pojmowanie życia zwierzęcego dzisiaj ogólnie jest przyjęte. Darwin podnosi wprawdzie zgodność instynktu z przyzwyczajeniem, musi wszakże przyznać, że najgodniejsze uwagi instynktu, jak np. te, które się objawiają w pracy i w życiu społecznym pszczół i mrówek, żadną miarą za skutek przyzwyczajenia uznać nie podobna. To też ucieka się tutaj po wyjaśnienie do znanej nam hipotezy doboru naturalnego. Przez dobór gromadzić się mają w niezliczonym mnóstwie drobne zmiany, które prowadzą do wytwarzania się naj-

bardziej nawet zawiłych i najcudowniejszych uzdolnień instynktowych. Zmiany owe spowodowane są przez te same nieznanne przyczyny, które powodują przeobrażenia w budowie cieleśnej zwierząt. W stanie udomowienia zwierzęta tracą uprzednie, nabywają nowe instynkty. W niektórych wypadkach przymusowe przyzwyczajenie wystarcza, aby spowodować dziedziczne zmiany w psychice zwierzęcej, innym razem hodowla przymusowa nie wystarcza po temu i wszystko zależy od bezwiednego, lub metodycznego doboru w hodowli. Najczęściej jednak oba te systemy współdziałają.

Godne zastanowienia jest spostrzeżenie dotyczące owadów bezpłciowych (pszczół i mrówek), skoro kwestja odziedziczania nabytych właściwości na nowo została podniesiona. „Wszelkie ćwiczenia i przyzwyczajenia w nieplodnych członkach społeczeństwa owadów, mówi Darwin, nie oddziałują wcale na wyrobienie się instynktów w członkach płodnych, pozostawiających potomstwo. Dziwi mnie, że nikt dotąd nie przeciwstawił teorii Lamarecka o odziedziczonych przyzwyczajeniach pouczającego faktu owadów bezpłciowych“¹⁾. Dodaje jednak następnie: „Możnaby sądzić, że pokładam słabe zaufanie w zasadzie doboru naturalnego, jeżeli nie uznaję, że te uzasadnione i cudowne fakty od razu zniszczyć mogą teorię“.

Natomiast Eimer na gruncie teorii rozwoju nie może się zdobyć na inne wyjaśnienie instynktu prócz tego, którego dostarcza odziedziczone przyzwyczajenie. Dziedziczność przez używanie nabytych właściwości, ma być jedynym czynnikiem rozwoju wyższych cech psychicznych. „Instynkt rozwija się przez celowe skrócenie i uproszczenie procesu myślenia“. Czynności rozumowe mają być jedyną jego podstawą. Te tylko znamiona, jako objawy instynktu dziedzicznie, są przekazywane, których celowość z pierwotnych i rozumnych działań wynika. A skąd się tu bierze rozum? Dlaczego skrócenia i uproszczenia jego działań, mają być zawsze jednakie? Godne jest uwagi, że Eimer przytacza instynkty pracownic i królowych u pszczół, jako najpiękniejsze przykłady instynktów rozumnych, które przez odziedziczanie pierwotnych przyzwyczajęń inteligentnych powstały. Ale królowe nie mają tych samych instynktów, co ro-

¹⁾ Darwin, „Entstehung“ 383; „Abstammung“ I, 99, 118.

botnice. Jeżeli czynności jednych i drugich będziemy poczytywali za wynik podziału pracy i współdziałania, to należy tu przynajmniej przyjąć jakąś zasadę wewnętrzną. Przodki dzisiejszych zwierząt musiałyby być rozumne.

Właściwiej określa Hartmann instynkt, jako działanie celowe bez świadomości celu ¹⁾. Ale o woli „świadomej środków do niewiadomego celu wiodących“ tylko w nieścisłym znaczeniu można mówić. Zmysłowa władza wrażeń i wyobrażeń odpowiedniej może tę sprawę wyjaśnić, ile że nie rzadko zwierzęta przez podobieństwo zjawisk w błąd wprowadzane, niecelowo działają. Obok pobudzeń zmysłowych czynne jest tu kojarzenie wrażeń, dające się rozpoznać w braku dłuższego szeregu środków i prób.

31. Gdyby podobne nabytki były możliwe, to kształcenie pod wpływem jedno-gatunkowych zwierząt lub wychowania ludzkiego tem łatwiej skutecznieby się dało. Jako najodpowiedniejszy objaw nastęcza się tu pies. Niepodejrzany z pewnością w tym względzie świadek, Lubbock, odbył ze swoim psem szereg odpowiednich prób. Skoro niemych, ślepych i innych upośledzonych ludzi można wychowywać i kształcić, dla czegoż inteligentny pies nie miał być wykształcony. Lubbock brał różne karty, na których wielkimi literami wypisywał nazwy przedmiotów, następnie usiłował wrażyć w zwierzęciu stosunek pomiędzy nazwą i przedmiotem. Jakoż udawało mu się w pewnej mierze. Skoro stawiał przed oczyma zwierzęcia kartę z nazwą pożywienia, które mu jednocześnie podawał, pies wytworzył sobie w końcu pewną assocyację pomiędzy znakiem zewnętrznym i pożądanem pożywieniem. Ale taka zmysłowa assocyacja wyobrażeń oddawna u zwierząt była znana i nie niema wspólnego z kojarzeniem pojęć oderwanych, którego w tym wypadku trudno się dopatrywać. Zdziwienie Lubbocka wobec tych ujemnych rezultatów przypisać należy nieznamomości powyższej różnicy. Pociesza się on wszakże myślą, że w tych doświadczeniach nie należy przywiązywać wagi do pewnych, szczególnych wyników; celem wszystkich tych doświadczeń jest odkrycie prawdy, a zatem i negatywne wyniki są w nich bardzo interesujące.

¹⁾ Weismann, Rückshr. in der Nat., 1887. — Eimer, Entstehung 182. — John Lubbock, On the senses, instincts, and intelligence of animals 1889.

I Wundt uznaje, że przyzwyczajanie, z którym już Condillac i Cuvier instynkty porównywali, jest pojęciem nieokreślonym, które procesu psychicznego wcale nie wyjaśnia. Zachodzi tu bowiem pytanie, jak powstały owe przyzwyczajania, które gromadzone wciąż i przekazywane dziedzicznie mają wytwarzać nieskończoną rozmaitość instynktów? Powołanie się na wpływy hodowli uwydatnia tylko pewne zewnętrzne warunki życiowe, zagadnienie psychologiczne dotyczy wszakże przede wszystkim wewnętrznych przyczyn powodujących, które przy pierwszym tworzeniu się działań instynktownych występowały i następnie przy ciągłym odżywianiu ich w osobnikach danego gatunku zawsze musiały być czynne. Nie znajduje ich Wundt w odziedziczonych wrażeniach, lecz w pierwotnych nieokreślonych popędach, które przez ćwiczenie stawały się coraz bardziej określone. W ten sposób wyjaśnić można, jakim sposobem te najprostsze działania instynktowne, jakkolwiek pierwotnie wrodzone, przez ćwiczenie udoskonalone być mogą. W jednym z dzieł swych późniejszych odmawia Wundt zwierzętom wszelkich działań racjonalnych i utrzymuje, że nawet najzawilsze ich czynności przez assocyacje wyjaśnić się dają, usiłuje jednak sprowadzić instynkt do nabytych stopniowo i oddziedziczonych przyzwyczajeń i woluntaryzm chce uczynić zasadą świata organicznego. Lewes czyni tę uwagę: „Zwierzęta są inteligentne, ale nie posiadają intelektu, okazują niekiedy współczucie, lecz pozbawione są moralności, zdobywają się na wyobrażenia i sądy, wszelako zupełnie bez pojęć, bez ogólnych idei, bez symbolów dla czynności logicznych“. „Zwierzęta same nie myślą, mówi Leibniz, ale Bóg myślał za nie“.

B. Inteligencya człowieka.

32. Inaczej rzecz się ma z człowiekiem. Wprawdzie w głębi jego istoty dostrzedz można też działanie instynktu; nie tylko w powszednim jego życiu mimowolne i bezwiedne działanie wielką gra rolę, ale i na szczytach jego działalności duchowej panuje często cudowny instynkt. Nie jedno dzieło geniuszu powstało z bezwiednego natchnienia, ujawniającego się nagle w przyjaznej chwili. Można powiedzieć nawet, że całe życie ludzkie zapełnione jest czynnościami instynktownymi, mającymi

wiele analogii w świecie zwierzęcym. Wszelako te czynności dają się tylko pojąć, i wyjaśnić na podstawie duchowej. Bez niej człowiek stałby niżej od zwierzęcia, jako niepełne, niedoskonałe, wprost niemożliwe jestestwo. Pozbawiony on jest niezawodnego przewodnictwa instynktów i podległy namiętnościom. Władza oceny u człowieka kierowana jest nie przez prawa konieczne, lecz przez rozum i nawet u dziecka występuje już, jako zdolność myślenia i sądu. Rozwaga następuje niezwłocznie we wszelkich czynnościach bezwiednych z przyzwyczajenia wynikłych. Twórcza działalność geniuszu byłaby niemożliwa, bez uprzedniej normalnej czynności ducha, bez idei władnącej duchem. Gdyby człowiek nie posiadał rozwiniętej inteligencji byłby z jednej strony najstraszliwszem i najnikczemniejszym, a z drugiej najnieszczęśliwszem i najnieudolniejszym jestestwem, jakie natura wydała.

Człowiek stworzony jest do myślenia, na tem polega jego godność, jego wyższość ponad zwierzę. Mogę sobie wyobrazić człowieka bez rąk, bez nóg, mógłbym sobie go nawet wyobrazić bez głowy, gdyby doświadczenie mię nie pouczało, że bez niej nie byłby zdolny myśleć. Myśl stanowi istotę człowieka, bez niej wyobrazić go sobie niepodobna, mówi Pascal. To wyjaśnia nam naturalny wstręt, jaki ludzie uczuwają wobec teorii wyprowadzającej ich pochodzenie od zwierząt. Mówią nam, że szlachetniej jest pochodzić od wysoce uorganizowanego zwierzęcia, aniżeli powstać z kupy bezładnej gliny, ale nikt nas nie przekona, abyśmy zwierzęcy nasz rodowód przekładali nad boski. Ojcowie Kościoła rozwodzili się nad tem dużo, że platonicy bezwstydnie zestawiali duszę ludzką z psią. „Dyabeł zawsze usiłował, mówi Chryzostom, nasz rodzaj przedstawiać jako równy rodzajom bezrozumnym“. Niektórzy nawet posuwali się do utożsamiania bezroзумu z rozumem. Augustyn utrzymuje, że sprzeciwia się wierze katolickiej przypuszczać przekształcenie się bezrozumnej duszy zwierzęcej na rozumną duszę ludzką.

33. Działalność myśli uczyniła człowieka panem przyrody i na podstawie zasad i praw ducha, oraz wolności woli uzdolniła go do najwyższych postępów w sztuce i w wiedzy. Dar wynalazczy i umiejętności współdziałały, aby ziemie i żyjące na niej zwierzęta oddać na usługi człowieka. W miarę swego rozwoju człowiek coraz bardziej opanowywał siły przyrody i posługiwał się niemi. Któż zdoła wyliczyć wszystkie wynalazki,

opisać wszystkie maszyny, wynalezione i zbudowane, aby siłę pary, magnetyzmu, elektryczności uczynić narzędziami interesów, potrzeb i uciech człowieka. We wszystkich tych działaniach zwierzęta bierną tylko odgrywały rolę. Postęp jest hasłem człowieka i tylko u człowieka.

Początek wszelkiej kultury, użycie ognia, najwyższego dobra żyjących, spotykamy nawet u najdzikszych plemion nowej Gwinei. Już człowiek z epoki dyluwialnej umiał posługiwać się tym żywiołem, gdyż w najniższych paleolitycznych pokładach znajdujemy już ślady ognisk. A żadne zwierzę nie zna użytku ognia. Mówią, że w Afryce, skoro podróżni rozpalą w lesie ognisko, zbierają się dookoła niego goryle i pozostają przy niem, dopóki nie zagaśnie, ale bez odpowiedniej tresury nie zdobędą się one nawet na to, aby je podsycać przez dokładanie drew. Wobec tego znaczenia ognia, jako wyłącznego daru człowieka, nie dziw, że stare podania, (Prometeusz agni) wyprowadzają jego początek z iskry niebieskiej, u bogów pochwycionej.

Jak daleko wszakże od pierwszych zastosowań ognia do przygotowania pokarmów i ogrzewania ciała, do naszych maszyn parowych, które nagromadzone od czasów najdawniejszych w węglu kamiennym światło słoneczne zamieniają na energię kinetyczną, służącą do wykonywania prac przeróżnych i poruszania naszych lokomotyw, które znoszą odległość miejsc, a przytem nasze telegrafy elektryczne i telefony, umożliwiające porozumiewanie się w ciągu jednej chwili poprzez ogromne przestrzenie, nasza analiza spektralna, która w bezmiarach kosmicznych odkrywa skład gwiazd stałych! Czyż walka o byt, lub dobór naturalny, dziedziczność i rozwój gatunków zdolne są wyjaśnić olbrzymią różnicę, ujawniającą się między zwierzęciem a człowiekiem w podobnych zdobyczach ducha ludzkiego?

Cycero podziwiał siłę ludzkiej pamięci. Ale cóż dopiero powiedzieć o tej sile, która najskrytsze tajemnice przyrodzie wydiera i stanowi istotę badawczych i wynalazczych uzdolnień człowieka? Czyż ona mogła powstać litylko z ułomnej, śmiertelnej, ziemskiej natury? Albo cóż sądzić o tej zdolności, w której Pitagoras najwyższą widział mądrość, która wszystkim rzeczom nadała ich miana, rozproszonych w przestworzu ludzi złączyła w społeczeństwa, dźwięki głosu tak niezliczone w swych odmia-

nach skupiła w niewielu literach alfabetu, bieg gwiazd poznać zdołała i prawa nim rządzące określiła? Ludzie, którzy tego dokonali, wielkimi muszą być nazwani, większymi są jeszcze ci, którzy wynaleźli przeróżne sposoby zabezpieczania bytu człowieka od wpływu wrogich żywiołów, dzikich zwierząt; ludzie przez których rodzaj nasz uszlachetniony został i wzbogacony przeróżnemi sztukami od najprostszych i najniższych aż do najwyższych i najbardziej złożonych. A ten, kto pierwszy poznał odległe gwiazdy w ich ruchach i stosunkach wzajemnych, czyż nie okazał przez to, że dusza jego jest na podobieństwo Tego, który je na niebios sklepieniu zawiesił? Cóżby Cyccero powiedział dzisiaj o owej boskiej sile duszy? Cóżby powiedział Arystoteles, który człowiekowi przypisywał tylko rozum, ponieważ zdołał on przewyciężyć przyrodę?

Wundt mniema, że granica pomiędzy pozorami inteligencji, objawiającymi się u zwierząt w procesie asocjacji, a rzeczywistą inteligencją człowieka możliwa jest do przekroczenia, ponieważ w rozwoju każdego człowieka faktycznie przekraczana bywa, sądzi wszakże, że żaden z obecnych gatunków zwierzęcych nie zdoła się wznieść po nad nią, jakkolwiek cały rodzaj ludzki w swoim rozwoju zadanie to spełnia. Bez przyjęcia specyficznie odmiennych uzdolnień byłaby to w każdym razie sprzeczność, gdyż nawet powszechna walka o byt stworzeń nie mogłaby wyjaśnić, dlaczego na jakiejś planecie miałyby się znaleźć większość odmiennie organizowanych jestestw, które wzniosłyby się do wyżyn najwznioślejszej kultury.

Prawda, że dzikie ludy, a także niektóre ludy kulturalne w ciągu tysiącleci pozostawały nieraz w zastoju. Niektórzy przypisują nawet człowiekowi wrodzoną skłonność do spokoju i nieruchomości. Ale temu przeczą: doświadczenie i historia. O ile jakieś wpływy klimatyczne, czy też stosunki wzajemne ras ludzkich nie działają tamująco, wszędzie wpośród człowieczeństwa dążność życiowa postępowo się rozwija. Nieruchomość ludów dzikich jest skutkiem zwyrodnienia i zepsucia natury ludzkiej, które przez wpływ ludów cywilizowanych bywa przewyciężane. Czasy historyczne i przedhistoryczne przedstawiają nam kolejną zmianę postępu, zastoju i cofania się, przecięciowo jednak widzimy w nich zawsze, mniej lub więcej wyraźnie ujawniający się ruch postępowy.

34. Dotąd wszakże nie wykroczyliśmy poza przedsiónek

świątyni ducha ludzkiego, w którym użyteczność przeważną zawsze odgrywa rolę. Są jednak wyższe tej świątyni dziedziny, w których ona na dalszy plan ustępuje, a pierwsze miejsce zajmują dążenia, niemające z nią nic wspólnego, stanowiące niekiedy nawet sprzeczwiństwo uwarunkowanej przez nią walki o byt. Człowiek opuszcza świat zewnętrzny, zagłębia się w siebie i w swem własnem jestestwie znajduje istotny cel dążeń. Najwyższa czynność duchowa człowieka daje się ogólnie scharakteryzować przez abstrakcję w tworzeniu i łączeniu pojęć i idei, oraz przez wynikające stąd samopoznanie. Człowiek tylko zdolny jest siebie samego odróżnić od całego wszechświata, jako podmiot i przeciwstawić go swojej własnej jaźni, jako przedmiot, sam siebie przez samą analizę jasno i wyraźnie pojmować. W ten sposób poznaje siebie, jako działacza i sprawcę swej własnej czynności, jako jednolitą istotę i samoistną monadę. Jednocześnie posiada on zdolność zgłębiać byt i istotę wszystkich rzeczy zewnętrznych, gdy za pomocą abstrakcji istotę od materyalnych jej warunków oddziela, przyczynę i skutek, zasady i jej następstwa odróżnia. Tej zdolności nie wyjaśni nam ani pozytywizm, ograniczający tak bardzo badanie stosunków przyczynowości, ani angielski asocjacyzm, który przyczynowość z asocjacji wyobrażeń wyprowadza, ani krytycyzm, który także pojmować rzeczy przez moralną intuicję. Nie podobna byłoby człowiekowi postępować od zmysłowości do nadzmysłowości, od zjawisk do przyczyn, od różnorodności do jedności, do najpierwszej przyczyny i powszechnej zasady, gdyby przedtem sam w swem własnem jestestwie nie przeniknął do dziedziny samopoznania, do idei jedności duchowej.

Już św. Augustyn w tym fakcie, że człowiek posiada dar myśli, przez samo zmysłowe poznanie niedających się osiągnąć, dar właściwy jedynie istocie niezłożonej, siebie samą jako zasadę własnej czynności pojmującej, widzi dowód pewnej wyższości człowieka ponad cały świat zmysłowy, dowód ujawniający się w odrębnej duchowej jego naturze. I obecnie nie możemy wykazać związku przyczynowego pomiędzy ruchem atomów mózgu i świadomością człowieka, która się ujawnia jako ból i rozkosz i do poznania własnej jaźni prowadzi. Akty fizyczne są tylko pobudką wyższej psychicznej działalności. Zewnętrzna strona natury ludzkiej sama staje się przedmiotem poznania. Tych działań duchowych nie można wyprowadzić ze zsu-

mowania atomów, gdyż objawiają się one jako coś istotowo jednolitego, co przy wszystkich przemianach materii w mózgu swą jedność i tożsamość niezmiennie zachowuje. Zmiany w mózgu są warunkami działań duszy, ale niemi samemi być nie mogą. W najwyższym akcie samopoznania, w bezpośrednim uznaniu własnego istnienia, wyrażającym się w zdaniu: myślę więc jestem, zawiera się zarazem dowód, że w duszy naszej tkwi konieczność myślenia, od wszelkich zewnętrznych warunków niezależna. Nasze poznanie zjawisk duchowych różni się istotowo od poznania wszelkich innych zjawisk.

35. Przez to, że człowiek od szczegółu do ogółu, od danych zmysłowych do nadzmysłowych postępuje, ogólne pojęcia tworzy, istotę rzeczy bada i w szatę słowa je przyodziewa, zdobywa on możność ogarnięcia ogółu rzeczy i stworzenia wiedzy, wiedzy o rzeczach, ich istocie, przyczynach, objawach i celach. Tylko człowiek posiada wiedzę, oraz świadomość swej wiedzy. W niej stwarza sobie nowy, obcy wszelkim jestestwom żyjącym świat duchowy, który od najdawniejszych czasów był idealnym rajem umysłów szlachetnych i dusz czystych. Wszystko to, co po za obrębem tej wiedzy wewnętrznej, istotnej jak: nauka, umiejętność, postęp jest określane, zasługuje niewątpliwie na wielki nasz podziw, dotyczy wszakże tylko zewnętrznej strony istoty ludzkiej i nie może być porównane z idealnymi zdobyczami ducha. To, co nauka lingwistyki w głębi Azji dla całego świata cywilizowanego wykryła, co systemy religijne starożytności w ich, zbadanych obecnie księgach zawarły, to co filozofia grecka poznała z przyrody i ducha — wszystkie te i tym podobne zdobycze tworzą tak bogaty kapitał duchowej wiedzy ludzkiej, że wobec niego wszystkie inne prace człowieczeństwa małemi nam się wydają. O Starym i Nowym Testamencie nie mówimy wcale, ponieważ treść duchowa w nich zawarta, nie do dziedziny wiedzy przyrodzonej, lecz do Objawienia nadprzyrodzonego należy. *

36. Słusznie jest tu powołać się na omówione już poprzednio usposobienie religijne duszy ludzkiej. Przez nie już wyróżnia się człowiek zasadniczo i bezwzględnie od zwierzęcia. Człowiek ma wrodzone poczucie bytu nieskończonego i absolutnego. Oko jego poza zjawiskiem szuka istoty, poza tem, co przemijające, tego, co nie przemija. Przez tę dążność swej duszy wznosi się człowiek - myśliciel ponad ziemskość

i doczesność, przenika do dziedziny wieczności i nieskończoności. Jeśli nawet przyjmimy, że pozorna nieskończoność przestrzeni i czasu, rozważanie bezmiaru niebios, niezmienności i harmonii ruchu ciał niebieskich staje się dla człowieka pobudką dążeń w bezgraniczność sięgających, sam ten fakt, że tylko on sam ze wszystkich stworzeń żyjących zdolny jest wzniesić się do takich spekulacji umysłowych i może postawić się w takim przeciwieństwie do swego miejsca pobytu czasowego, świadczy niewątpliwie o tem, że duch ludzki wyższy jest ponad wszystko, co w przyrodzie zmysłowej znajdujemy. Niezmierna potęga, zdobyta przez religie, i ogromne bogactwo życia, które one pobudziły, są niewątpliwym dowodem rzeczywistej, zwycięskiej siły duchowości.

Głęboko wierzący Kepler tę myśl podniosłą w następujących słowach wyraził: „Ojciec świata, cóż cię skłoniło do takiego wyniesienia naszej ziemskiej, biednej, słabej istoty, tak że ona szeroko panuje nad stworzeniem, nieomal bogiem się staje, gdy myśl twoją śledzić i badać może“. Plutarch tak rozpoczyna swój piękny traktat o Irysie i Ozyrysie: „Człowiek nie może większego poznać i Bóg nie może mu nic wznioślejszego udzielić ponad prawdę. Wszelkie inne dobra człowiekowi dawa, rozumu i myśli udziela mu, aby je wyłącznie posiadał. Nie przez złoto i srebro Bóstwo jest szczęśliwe, nie przez gromy i błyskawice potężne, lecz przez Jedność i Mądrość“. Rozważając rachunek różniczkowy Newtona, czyni Aleksander Humboldt taką uwagę: „Praca duchowa tam okazuje się w najwznioślejszej swej wielkości, gdzie się obywa bez środków materialnych i całą swą świetność otrzymuje od matematycznego rozwinięcia myśli, lub czystej abstrakcji. W poznawaniu prawd matematycznych, wiekuistych stosunków czasu i przestrzeni, ujawniających się w tonach, liczbach i liniach, tkwi cudowny, porównawczy urok przez całą starożytność wysławiany“¹⁾.

Z większą jeszcze tedy słuszością, jak Cyncero, powiedzieć możemy: Cóż jest bardziej boskiego od tej przewidującej, mądrej, wielostronnej, zasobnej w pamięć, rozum i przezorność, istoty, którą człowiekiem zwiemy? Stworzona ona została w najwyższym akcie twórczym przez najwyższe Bóstwo, które wśród

¹⁾ Zöckler, „Gottes Zeugen in der Natur“ I, 173. Brugsch, „Religion der Aegypter“ (1888), 92. Humboldt, „Kosmos“ II, 394.

wszystkich jestestw przyrody ją tylko cudownym darem rozumu i myśli obdarzyło. Tak sądzi o człowieku Cycero w piśmie o prawach (1, 7), w piśmie o naturze bogów okazuje odwrotną stronę tego poglądu, przedstawiając rozum, jako niebezpieczny dar bogów (3, 35). Takim staje się on, szczególnie w swym związku z wolną wolą.

IV. Wolna wola, jako wyróżniająca człowieka władza.

37. Nie mniej doniosłe znaczenie ma życie moralne człowieka. Wolna wola jest najszlachetniejszym darem, jakiego Stwórca człowiekowi na drogę jego życia udzielił. Nawet życie umysłowe, bez woli pojąć się nie daje, gdyż i w tej dziedzinie nie raz ona przewodzi¹⁾. W życiu moralnem i religijnem zajmuje ona stale naczelne stanowisko. Na niej polega wartość i zbawienie człowieka. Wprawdzie świat mniej się gniewa o zarzut złości, aniżeli głupoty, ale i tutaj stosuje się słowo apostoła: To, co świat głupstwem zowie, Bóg wybrał aby mędrców zawstydzić. Jeśli nasza godność polega przedewszystkiem na myśleniu, to tylko w słusznym myśleniu stwierdzić się zupełnie może. Myślenie rozumne jest zasadą moralności²⁾. Człowiek jest wolny dla tego, że jest rozumny. Rozum służy przedewszystkiem do opanowania żądz. Przed poznaniem prawdy pierwszeństwo ma czystość serca, gdyż czyste serce prawdzie jest pokrewne. Rozum przygotowuje drogi wierze, serce rozumowi i wierze zarazem.

Św. Tomasz utrzymuje wprawdzie, że istota wolności zależy od sposobu poznania, ale dodaje zaraz, że wola inteligentną w ruch wprawia i całem naszym życiem duchowem po-

¹⁾ Pascal, „Pensées“ — Kabl. „Die Lehre vom Primat des Willens beim Augustinus“ — Scheeben, „Dogm.“ III 694 — Schmid „Erkenntnislehre“ Vorbrodt, „Prinzipien der Ethik und Religionsphil.“ — Hoffmann, Etik — Feldner, „Die Lehre des heil. Thomas über die Willensfreiheit“ — Ackermann. La notion de liberté chez les grands philosophes: „Ann. de phil. chret. (1890—92). — Gardair „Corps et âme“ (1892). „Léon Ollé-Laprune, La philosophie et les temps présents“ (1890).

²⁾ Pascal, Pensées c. 23. 5.

woduje. Myślimy nie dla tego, że musimy, lecz dlatego, że chcemy¹⁾.

Cel naszej pracy myślowej przez wolę jest wskazany. Arystotelesowski paralelizm pomiędzy inteligencją i wolą — cel jest zasadą działania, jak pierwsze zasady myślenia — nie daje się pogodzić z faktami psychologicznymi. Arystoteles problemat celu, który tkwi w każdym akcie wolnym jako sąd, pomieszał z problematem wolności, będącym rzeczą zupełnie odrębną. Pragnienie i wola mają się do siebie, jak pytanie i odpowiedź. Tamto jest wyznaczone przez potrzeby i skłonności natury, ta żadnym oznaczeniem z góry nie podlega i wolna jest zawsze. Tylko w tym sensie prawdziwą jest zasada: nic nie jest chciane, co nie było przedtem pomyślane.

38. Nie jest tu naszym zadaniem omawiać zasadniczo kwestyę wolności woli, i zastanawiać się nad stosunkiem koniecznych praw myślenia (logiki przyczynowości, celowości) do stanowiącej o sobie samoistnie czynności woli. Nie myślimy tu badać determinizmu i indeterminizmu. Starzy filozofowie, z wyjątkiem Epikura, Arystotelesa i Cycerona, zaprzeczali wolności woli. Nowsi uznawali całą trudność tego zagadnienia. Większość z pośród tych ostatnich również przecząco je rozstrzygała, inni poczytywali je za wielkie zagadnienie (Leibniz), za tajemnicę (Malebranche), która umysł nasz w zawrót wprawia. Atoli doświadczenie wewnętrzne stwierdza wolność woli, historia jej istnienia dowodzi, prawo moralne jej żąda. „Opiewają to pasterze na górach, poeci w teatrach, prostaczkowie na ulicach, uczeni w bibliotekach, nauczyciele w szkołach, duchowni w kościołach i rodzaj ludzki na całym okręgu ziemi“²⁾.

Nawet ci, co jej przeczą w teorii, muszą ją faktycznie uznawać. Rousseau stawia, jako trzeci artykuł swej wiary: „Człowiek jest wolny w swoich czynnościach i jako taki ożywiony jest niematerjalną substancją.“ Goethe czyni taką uwagę: „Wszystko co się mniema o rzeczach, zależy od jednostki, a wiemy jak dalece przekonania nasze nie z sądu, lecz z woli

¹⁾ S. th. 1, 2, 9. 17, a. 1, 2; „De ver.“ 9. 23, a. 1; 9. 24, a. C. Gent. 6, 60, 4.

²⁾ S. Aug. „De duabus an. c. Man“ 11.

wynikają, jak każdy to tylko pojmuje, co mu odpowiada i na co chętnie się zgadza.“ „Słowo wolność brzmi tak piękne, że nie można go się wyrzec, choćby nawet błąd w sobie zawierało.“ Kant wespół wszystkich pojęć rozumu poczytuje wolność za jedyną ideę istniejącą niewątpliwie.

Dla naszych zadań wystarczy wykazać, że człowiek przez swe życie moralne i postęp w dobrem istotnie od zwierzęcia się różni. W świecie zwierzęcym nie może być nowy o życiu moralnym. Zwierzęta tak dalece owładnięte są przez swe popędy odżywiania się i rozmnażania, że tylko przez przymus zewnętrzny od zaspokojenia ich mogą być powstrzymane. Do popędu sprowadzić też można wszystko, co mówią o miłości, nienawiści, sympatii, antypatii u zwierząt. Miłość płciowa, rodzicielska i dziecięca wynikają z popędu do mnożenia się i jak najściślej wedle potrzeb są regulowane. Niejeden ptak z równą gorliwością pielęgnuje wylęgnięte przez siebie pisklęta kukulki, jak swoje własne potomstwo. Tak samo kura nie rozróżnia od swoich własnych dzieci młodych kacząt, które z podłożonych sobie jaj wylęga. Nieliczne w tym względzie wyjątki wśród zwierząt domowych, dalekie są jeszcze od charakteru moralnego. Jeśli pies myśliwski okazuje dumę, lub zawstydzienie, gdy swemu panu u nóg może złożyć zdobycz, lub też jej nie odnalazł, to widzimy w tem tylko reakcyę na zwykłe przyjęcie, jakie od myśliwca doznaje w skutek tresury, nie zaś poczucie obowiązku. Co najwyżej możnaby tu uznać wraz ze scholastykami jakiś słaby oddźwięk wolności woli i moralności. To, co poczytywane jest słusznie za początek wszelkiej kultury, np. pożycie małżeńskie i rodzinne, wzgląd na chorych i zmarłych, na przyzwoitość zewnętrzną, a co się spotyka u najniżej nawet stojących ludów, zwierzętom zupełnie jest obce. Zwierzęta nie mogą śmiać się, ani płakać, nie znają wstydu, ani żalu, wszelkie pozory takich uczuć mogą być tylko skutkiem przymusu i tresury. Wobec tego, jakim sposobem ze skojarzenia pojęć u zwierząt (Spencer) wprowadzać można świadomość moralną?

Nawet zboczenia duszy ludzkiej i potworny wytwór zabobonu, jak ludożerstwo, świadczą przeciwko świadomej, swobodnej moralności zwierząt. Mają one wrodzony wstręt do mięsa zwierząt sobie podobnych, które pozerają tylko w ostatecznej potrzebie głodu; podobnie obce jest też im samobójstwo. Zmysł zacho-

wawczy jest wśród nich wszechmocny, braknie im poczucia rozpaczliwego nieszczęścia. Nieliczne przykłady poświęcenia psów dla swoich panów dają się wyjaśnić przez przyzwyczajenie i świadomość przynależności do właściciela. Prawda, że samobójstwo jest smutnym nabytkiem cywilizacji i towarzyszącego jej niekiedy przeczulenia nerwów, a niemniej świadczy ono o samodzielnosci woli. Z braku wolności pochodzi także ścisłe przyzwyczajanie zwierząt do pewnego rodzaju pokarmów, co sprawia, że podlegają one często śmierci głodowej, choćby mogły od niej się ocalić użyciem innego pokarmu.

39. Różnica pomiędzy człowiekiem i zwierzęciem dobitniej jeszcze występuje, jeśli weźmiemy pod uwagę poszczególne czynności. Tylko człowiek posiadać może różne zwyczaje i obyczaje. Jazn ludzka działając z rozważą i świadoma swych czynności, posiada poczucie odpowiedzialności za nie, nie tylko przed społeczeństwem, lecz także przed wyższym sędzią. Odpowiedzialność nie jest wyłącznie zjawiskiem społecznym i przez psychologię społeczną nie może być wyjaśniona. Człowiek jedynie zna powinność, zobowiązującą go do dobrych czynów. Idea powinności nie pochodzi z doświadczenia, lecz jest człowiekowi wrodzona. Treść pozytywna samowiedzy moralnej u różnych ludów i w różnych czasach odpowiednio do kultury i stanowiska społecznego różna być może, ale samowiedza powinności i wewnętrzna rozterka, wynikająca z jej zaniedbania wszędzie są jednakie i różnią się tylko stopniem. Żaden człowiek nie zdoła całkowicie przygłuszyć odżywającego się w jego sercu głosu sumienia. Jeśli wbrew niemu postępuje, nie uniknie zgryzot, nawet gdy sądzi, że całkowicie stłumił go w sobie; w pewnej chwili odezwie się ono w jego duszy. Skoro namiętność przeminie, żądze ucichną, głos sumienia da się znów słyszeć. Przemożna jego moc stwierdzona jest przez liczne przykłady heroicznej pokuty, jako też przez czyny rozpacz, nieraz do samobójstwa wiodące.

Tylko człowiek może się przeciwstawić zewnętrznej swej naturze i pod wpływem wyższych pobudek zmysł zachowawczy w sobie całkiem stłumić. On tylko dla cnoty, lub czci zdolny jest poświęcić najwyższe dobro na ziemi, życie. Życie doczesne nie jest najwyższem dobrem dla tego, kto duszą poza jego obręb się wznosi. Heroizm moralny, męczeństwo niemniej są wzniosłemi, cudownemi zjawiskami duszy ludzkiej, jak najwspanialsze objawy jej twórczości w sztuce i wiedzy. I te i tamte nie

mogą być wynikiem mechanizmu i świata zwierzęcego zarówno są obce. Nadaremnie determinizm, wprowadzając różnice między pragnieniem i wolą, usiłuje zniweczyć pozór bezwzględnej swobody społecznej; w czynach heroicznych bowiem wola swobodna dobitnie się objawia.

40. Jakkolwiek pewnem jest, że zewnętrzne stosunki wywierają niemały wpływ na moralne czynności jednostek i całych ludów, nie warunkują jednak ich moralności. Ubóstwo i bogactwo, wychowanie, przykład i zgorszenie, warunkują często charakter człowieka i jego życia moralnego. Wojna, głód, zaraza doprowadzają niekiedy ludzi do zdziczenia, ale chociaż możemy w nich uznać okoliczności łagodzące, niemniej wiemy, że działalność człowieka zupełnie przez nie uwarunkowana nie jest i dlatego okazujemy szczególne uznanie dla jednostek wybitnych, które silnym pokusom zewnętrznym oprzeć się zdołają. „Człowiek nie musi musieć“, powiedział Lessing. Kant i Schopenhauer utrzymują, że nawet ci, którzy uznają konieczność swych czynów, nie mogą się pozbyć poczucia odpowiedzialności za nie. Z tą samą niedorzecznością, z jaką czynności woli ze swych przyczyn wynikają, powstaje świadomość odpowiedzialności za nie. Po wszystkie czasy, u najbardziej nawet zwyrodniałych i upadłych ludów zdarzały się w różnych stanach przykłady wysokich cnót. Sąd historyi jest często sądem sumienia, sumienie zbiorowe nigdy nie milczy.

Nie jest pozbawione słuszności powoływanie się na statystykę zbrodni, lub też na znane antropologom typy „urodzonych zbrodniarzy“, ale świadczy to tylko, że w pewnym, określonym stanie społeczeństwa, zewnętrzne pobudki oddziałują w przybliżeniu ze stałą prawidłowością, oraz że przyzwyczajenie i sposób życia wywierają niewątpliwie wpływ na jednostki i społeczeństwa. Czynności woli podlegają też pewnym normom i regułom. Prawidłowość wszakże wtedy tylko na jaw w nich występuje, gdy weźmiemy pod uwagę większą ilość faktów, gdyż wtedy wszelkie zboczenia od dróg pośrednich ujawniają się wyraźniej. Wola wybiera chętnie to, co lepsze i przyjemniejsze. Im silniej oddziałują na nią stosunki zewnętrzne, tembardziej pobudki zmysłowe przemagają nad poczuciem moralnem. Z tem wszystkim chodzi tu tylko o dość niepewne cyfry przeciętne czynów zewnętrznych będących mieszaniną

różnych żywiołów moralnych i niemogących uchodzić za objawy typowe działalności ludzkiej.

Nowsze badania nad hipnotyzmem i sugestją, rzucają też bardzo żywe światło na tę dziedzinę. Człowiek jest niejako zahipnotyzowany i bezwłasnowolnie pociągany przez budzącą się w nim nagle jakąś ideę. Nieraz wszakże bywa ona mu poddawana zewnątrz przez ludzi wybitnych i stosunki czasu, albo też na mocy prawa bezwładności działa w społeczeństwie i wtedy jeszcze, gdy najbliższe jej przyczyny przestaną wpływ swój wywierać. Naśladownictwo jest głównym czynnikiem całego życia ludzkiego. Z tem wszystkim wszelkie podobne oddziaływania zewnętrzne mogą w poszczególnych wypadkach służyć za pewnego rodzaju usprawiedliwienie, ale zasady odpowiedzialności nie znoszą. Nie można stąd wnosić o braku wolności woli, ani nawet o zbiorowym charakterze ludu, lub społeczeństwa, jakkolwiekby się okazywało, że społeczeństwo i stosunki są w znacznej części winowajcami popełnionych zbrodni.

41. Całe nasze prawodawstwo karne w przeciwnym razie byłoby oczywistą niesprawiedliwością i dałoby się wytłumaczyć jedynie walką społeczeństwa o byt, jak to zresztą już mniemali Sokrates, Plato i stoicy. Jeżeli wszakże dowiedzione jest, że u zbrodniarzy nader często (50%) zdarza się choroba mózgu, to przecież nie może ona być poczytywana za istotną przyczynę zbrodni. Ponieważ wielu zbrodniarzy pochodzi z biednych fizycznie i duchowo upośledzonych rodzin, można więc w nich przypuszczać jakieś chorobliwe usposobienie do występku, ale rozwój tego usposobienia zależy od indywidualnego życia danej jednostki.

Pewnem jest, że usposobienie człowieka do zła od młodości go pociąga, ale niemniej pewnem jest, że nie wszyscy ludzie, nawet nie wszyscy upośledzeni życiowo stają się zbrodniarzami. Mniemany atawizm (powrót do stanu dzikości), objawiający się rzekomo w wielu fizycznych cechach zbrodniarzy, jak skłonność do tatuowania się, bystrość wzroku szczególnie w lewym oku, mańkuctwo, usposobienie do epilepsji i t. d., wszystko to ma wskazywać na chorobliwy ich stan moralny. Ale naprzód te objawy nie u wszystkich występują zbrodniarzy, następnie dają się one też widzieć i u ludzi normalnych; przytem zbrodniarze okazują niekiedy tyle intelligencji, że żadną miarą nie można ich

poczytywać za działających pod wpływem upośledzenia duchowego. Pomiedzy działaniem zbrodniarza i obłąkanego uderzająca zachodzi różnica. Ten ostatni zostaje zawsze pod wpływem jakiejś maniackiej idei, tamten zachowuje się, jak człowiek normalny, stojący na odpowiednim stopniu kultury. Można zgodzić się ze zdaniem słynnego kryminalisty włoskiego, Lombroso, co do zamiany zwykłych dzisiejszych więzień na domy poprawy, ale byłoby to sprzeczne najoczywiście z całym naszym doświadczeniem, gdybyśmy je chcieli zamieniać na domy waryatów.

42. Czy istnieje postęp w dziedzinie kultury moralnej? Chwalcom dawnych czasów przeciwstawiano zdanie, że ludzkość nigdy nie była lepsza i nigdy lepsza nie będzie. Postęp w zakresie moralnym i religijnym wzbudza wątpliwość w wielu historykach, nawet zwolennikach darwinizmu, chociaż naczelną zasadą ich systemu powinnyby domagać się uznania tego postępu. Niektórzy utrzymują, że istnieje on tylko w zewnętrznych stosunkach cywilizacyjnych. Człowiek nie poprawia się, nie doskonali w swej istocie. W dziedzinie tak zwanej humanitarności, rozumu, moralności, od tysiąca lat nie zaznaczono istotnego postępu, lecz tylko rozwój. Wszelako i ewolucyoniści, wierzący tylko w rozwijanie się naturalnych zasobów człowieczeństwa, stawiają ludziom, nie zaś zwierzętom pewne moralne wymagania, inne dziś aniżeli dawniej. Nie mamy słusznego powodu występować w obronie dzisiejszych stosunków społecznych i moralnych, nie uznajemy też postępu za główną i bezwzględną zasadę rozwoju świata, owszem uznajemy częste cofania się w tym rozwoju, ale przyczynę ich i wszelkich w ogóle zbroczeń tego rodzaju, widzimy w osobistej wolnej woli człowieka, nie w przeznaczeniu, ani w prawie przyrody.

Porównanie chrześcijaństwa pierwszych wieków z pogaństwem współczesnem, dowodzi wymownie możliwości odrodzenia i postępu moralnego. Ale i w historii Kościoła chrześcijańskiego postęp widocznie się okazuje, szczególnie jeśli, jak to jest słuszne, uwzględnimy te olbrzymie trudności, które trzeba było przezwyciężyć, aby nowo występujące w dziejach barbarzyńskie ludy do chrześcijaństwa nawrócić. Niektóre z nich spadły następnie z wyżyn, na które się wzniosły. Różne kraje Wschodu i Zachodu dzisiaj są może w gorszym położeniu moralno-religijnem, aniżeli za cesarstwa rzymskiego, ale historia wskazuje nam także przyczyny tego upadku; o jakimś determinizmie przyro-

dzonym nie może tu być mowy. Zjawisko to z punktu widzenia darwinizmu nie daje się wyjaśnić, nie daje się bowiem pogodzić z prawem dziedziczności, wedle którego człowiek wstępuje na świat z całą sumą przechodzących nań po przodkach zdobytezy materyalnych i moralnych.

Tylko zwierzę nie zna w tej dziedzinie żadnego cofania się. Nie może ono cofać się, bo i nie postępuje naprzód. Człowiek skoro zatrzyma się w swym pochodzie ku wyższemu, idealnym, moralnym celom, upada niekiedy niżej nawet od zwierzęcia. Naturalizm, jak zowią życie wedle rzekomych praw natury, oczywiście zmysłowej, nierozumnej natury, prowadzi człowieczeństwo nie tylko do zezwierzęcenia, lecz stawia je nawet niżej od zwierzęcia. Tutaj znaleźć mogą zastosowanie słowa „Mefistofelesa o człowieku zwrócone do Boga: „Lepiejby trochę żył może, gdybyś go nie obdarzył pozorem światła niebieskiego. Zowie on je rozumem, a używa po to, by bardziej zwierzęcem od zwierzęcia się stawiać“. I Rousseau zwraca się w swoim „Emilu“ przeciwko filozofii, która ludzi podobnymi do zwierząt czyni. Obliczono, że 70—80% wszelkich zbrodni, 80—90% wypadków wpadnięcia w nędzę przypada na rachunek alkoholizmu. Ilość obłąkanych z pijaństwa waha się pomiędzy $\frac{1}{9}$ i $\frac{1}{3}$ %, ilość samobójstw pomiędzy 10 — 40%. Postęp cywilizacji jest najogólniejszą przyczyną wzrostu samobójstwa i obłąkania. Prawdziwy postęp umożliwiony jest tylko przez chrześcijaństwo i z jego objawami najściślej jest związany, jest to postęp w poznaniu prawdy, w urzeczywistnieniu dobra, w dążeniu do najwznioślejszych celów ludzkości.

43. Cokolwiek można powiedzieć o podobieństwie cielesnem człowieka do zwierzęcia, pozostaje nam zawsze wraz z kardynałem Manningem uznać pięć wielkich różnic: mowę członkowaną, pojęcie abstrakcyi, duchową siłę twórczą, moralność i wewnętrzny świat sumienia. Kant zakończy swoją krytykę praktycznego rozumu następującymi słowami: „Wiele rzeczy napęłnia mię zawsze nowym i wzmacniającym się wciąż podziwem ze czcią złączonym: ugwiadźdzone niebo nademną i prawo moralne we mnie..... Widok niezliczonych światów niweczy niejako moją ważność jako stworzenia zwierzęcego, które materye w niem zawarte musi znów oddać planetom, po krótkim bardzo czasie swej działalności życiowej. Przeciwnie drugi widok podnosi moją wartość, nieskończenie jako inteligencji ujawnia-

jące się przez moją świadomą i swobodną osobistość, której prawo moralne objawia mi życie niezawisłe od zwierzęcości i od całego świata zmysłów, o tyle przynajmniej, o ile to przez celowe określenie mego bytu tem prawem jest wskazane, prawem, rozciągającym się nie tylko na warunki i granice bytu doczesnego, lecz na bezgraniczny byt w nieskończoności.⁴

V. Człowiek w historii.

44. Porównywaliśmy dotąd wyrobionego kulturalnie człowieka i wyrobione społeczeństwo ze zwierzęciem i zbiorowościami zwierzęcymi. Mielśmy do tego prawo, wobec tego co już Arystoteles zaznaczył, że prawdziwa natura każdego jestestwa w jego zupełności się ujawnia. Można by nam stawiać tylko pewne zarzuty, gdybyśmy do porównania brali najniższe klasy i osobniki ze świata zwierzęcego. Owóż nie postępowaliśmy w ten sposób. Widzieliśmy, że nawet najwyżej uorganizowane zwierzęta, duchowo i moralnie nieskończenie są niższe od kulturalnego człowieka. Ale można tu pominąć cechę kulturalności, można słusznie powiedzieć, że najbardziej rozwinięte zwierzę nieskończenie jest niższe od człowieka normalnego, należącego do najpierwotniejszej choćby rasy. Zasadnicza różnica pomiędzy człowiekiem i zwierzęciem jest tak stanowcza, że stopniowanie inteligencji ludzkiej nie tu prawie nie znaczy. Nawet Darwin przyznaje ogromną różnicę pomiędzy najwyższym krańcem świata zwierzęcego i najniższym świata ludzkiego.

Zgodnie z powyższymi poglądami i historia przemawia przeciwko wszelkiemu upodobnianiu człowieka do zwierzęcia i przeciwko hipotezie, wyprowadzającej psychiczny i duchowo moralny rozwój ludzkości ze świata zwierzęcego. Zapewne idealny obraz, w jakim Rousseau i Kant przedstawiali nam pierwotne dzieci przyrody, zupełnie został zniweczony przez nowe badania etnograficzne. Ale i bezmowne człowiecze zwierzę, które Darwin na miejscu tych idealnych barbarzyńców postawił, również wobec tych badań ostać się nie mogło. Jakkolwiek człowiek dziki nie jest zupełnie ideałem niewinności, jest on niewątpliwie z urodzenia człowiekiem. Zwierzę siedzi niezawodnie w każdym człowieku, jako w dziecku natury, ale jakkolwiek w dzikim wyraż-

nie ono występuje, jest to zawsze jednak zwierzę ludzkie. Pewne charakterystyczne właściwości jego występują wyraźnie na podkładzie zwierzęcym.

Najniższe znane nam typy człowieczeństwa, jak: Australczycy i Tasmańczycy, Botokudzi w południowej Ameryce, Buszmanie w południowej Afryce są niewątpliwie ludźmi, niekiedy nawet inteligentnymi ludźmi. Lukrecyusz przy ograniczonych ówczesnych wiadomościach mógł rozprawiać o człowieku pierwotnym, jako o istocie na wpół zwierzęcej, nieznającej ognia ani odzieży; przy dzisiejszym stanie badań podobne baśni nie dają się utrzymać. To, co Darwin mówi o niskim niezmiernie stanie Ziemi Ognistej, której widok nasunął mu naprzód myśl o zwierzęcem pochodzeniu człowieka, od dawna już stosowane zostało, a przez niego samego nawet odwołane. W roku 1870 pisze on do Suliwana: „Zadziwia mnie, co słyszę o powodzeniu misji w kraju Ognistym. Jest to zdumiewające i zawstydzające mnie, gdyż zawsze przepowiadałem najzupełniejsze niepowodzenie. Jest to wspaniała zdobycz”¹⁾. Następnie w języku tych dzikich poznano zasób do 42,430 wyrazów. Przeróżnych uzdolnień, świadczących o samoistnej inteligencji nie brak żadnemu ludowi na ziemi.

Pojęcia: moje i twoje, dobro i zło u wszystkich ludów się znajdują, jakkolwiek fałszywie nieraz stosowane. Nowszemi czasami chciano widzieć w mieszkańcach wysp Andamańskich, ludożercach, pozbawionych jakoby wszelkiej moralnej i religijnej idei, pośredni typ pomiędzy ludźmi i zwierzętami. Okazało się jednak, że jakkolwiek niskim jest istotnie stan ich bytu, nie słusznie za ludożerców ich poczytywano, gdyż nigdy oni mięsa ludzkiego nie jedzą i wstręt do niego mają, a przy wierze w życie przyszłe mają kult przodków i moralnie przewyższają niekiedy ludzi cywilizowanych. Toż samo stosuje się do mieszkańców Nikobary, a także do Dajaków na Borneo.

Nie należy zapoznawać ciemności, rozpostatych nad wielką liczbą dzikich i półcywilizowanych ludów, o których nędzy moralnej, lub umysłowej tak wymowne mamy świadectwa, ale nie należy też zapoznawać, dających się wśród nich odnaleźć, zarodków ludzkiego uobyczajenia i ludzkiego życia. Ludy dzikie nie pochodzą od zwierząt, stan ich w znacznej części przynaj-

¹⁾ „Leben Darwins“ III. 79, 123.

mniej musi być uważany za skutek zdziwienia. Ze wszystkich ludów, które poznajemy w historii od najdawniejszych jej czasów, ani jeden nie może być pożytywany za należący do stanu pierwotnego. Nawet wiedza przedhistoryczna może być tu powołana na świadectwo. Rysunki ludzi pierwotnych, które spotykamy na kościach zwierząt upolowanych we Francji i w południowej Belgii, okazują pewien stopień rozwinięcia poczucia estetycznego, pewną biegłość w sztuce, a w każdym razie daleko od stanu zwierzęcego odległy stan kultury, przewyższającej wszelkie jej zarodki, jakie dziś spotykamy u ludów dzikich. Toż samo widzimy w Ameryce. Wiadomo, że jeszcze zdobywcy hiszpańscy znajdowali tam narody wysoce ucywilizowane. Dzisiejsi Indianie Amerykańscy są rasą zwyrodniałą. Wprawdzie oręże i narzędzia z epoki kamiennej bardzo są pierwotne, ale u zwierząt nie spotykamy ani śladu podobnych wyrobów. Rasy ludzkie czasów geologicznych posiadały pewną organizację społeczną. Wspomniane powyżej rysunki, wiernie naśladujące naturę, wymownie o tem świadczą.

45. Historia poucza, że u wielu ludów, jak: u Egipcjan, Syryjczyków i Persów nastąpił z biegiem czasu upadek kultury i cofnięcie się do stanu barbarzyństwa. Ruiny Niniwy, Babilonu, Egiptu Meksyku są dowodem upadku i zwyrodnienia wielkich plemion ludzkich. Ludy barbarzyńskie w Azji Środkowej jeszcze w VII stuleciu posiadały wysoką kulturę. Podczas gdy czerwonoskórzy zachowali czyste stosunkowo pojęcia religijne, inne ludy tej części świata z wyżyn cywilizacji spadły aż do bachwochwalstwa. Wyższy stan pierwotny, rozpoczynający rozwój ludzkości, jest nie tylko zasadą wiary, lecz także wynika z badań wiedzy.

Tem też się wyjaśnia upadek wielu ludów, pomimo zaznaczonego powyżej postępu w rozwoju ludzkości. Mamy dwa współrzędne ruchy rozwojowe: postępujący ku górze i cofający się ku dołowi. Jakkolwiek w poszczególnych objawach brak tu związku organicznego, w dziejach świata nie może on być zapoznany. Atoli kierunek postępujący w najdawniejszych nawet okresach, nie może być wyjaśniony samą tylko siłą człowieka. Wiadomo, że pomiędzy paleolitycznym i neolitycznym okresem, znaczna zachodzi różnica. Zwierzęta jaskiniowe ustąpiły miejsca zwierzętom udomowionym, nomada stał się osiadłym, myśliwiec rolnikiem. Bezkształtne oręże i narzędzia zastąpione zo-

stały przez polerowaną siekierę, której odrobienie przyniosłoby zaszczyt dzisiejszemu rzemieślnikowi. Ludzie budowali dolmeny (krużganki podziemne), skrzynie kamienne i menhiry (słupy kamienne), jako świątynie i pomniki grobowe, pletli sieci, tkali odzież, wyrabiali przedmioty ozdobne, broń myśliwską i wojenną, naczynia gliniane, budowali domy i umieli je zabezpieczać od szkodliwych wpływów zewnętrznych.

Wyraźniejsza jeszcze jest różnica pomiędzy okresem kamiennym i brązowym. Nawet w sposobie chowania zmarłych występuje ona dobitnie. W czasach najstarszych zwłoki zawsze grzebano w ziemi. Zwyczaj palenia ich wystąpił później; u ludów aryjskich był już w zwyczaju przed wielkimi wędrówkami, a ludy semickie trzymały się dawnego obyczaju grzebania swych zmarłych w ziemi. Skąd te ogromne różnice? Trudno przypuścić, żeby ludzie jaskiniowi z własnej tylko pobudki rozwijali się kulturalnie. Różne fakty świadczą o tem, że w wielu miejscach i wielokrotnie napływali jacyś nowi przybysze. Skąd przybywali? Skąd mieli kulturę, którą z sobą przynosili? Paleontologia nie odpowiada na te pytania. Lingwistyka więcej rzuca na nie światła, ale rozstrzygnąć ostatecznie nie ich zdoła.

I Pismo św., obok silnie uwydatnionych objawów zwyrodnienia przez grzech, stwierdza także postępek rozwoju ludzkości. Znajdujemy stopnie tego postępu w okresach kamienia, brązu i żelaza, o ile te rzeczywiście rozróżnić się dają i w Piśmie św. Okazuje ono, jak kultura człowieka po wydaleniu go z raju rozpoczęła się od okrywania ciała skórami zwierzęcymi. Od Kaina do Tubalkaina trwał okres kamienia, od Tubalkaina, który pierwszy wykował broń, poczyną się okres kultury brązowej i żelaznej. Godne uwagi, że kultura rozwinęła się w rodzie Kainitów (Gen. 4, 16), a równocześnie z nią nastąpiło zepsucie obyczajów, zuchwalstwo względem Boga, gdy w rodzie Setitów (Gen. 5, 1) przechowywała się bojaźń boża, którą Henoch i Noe szczególnie się odznaczyli. Podobnie też potomkowie Ezawa wyprzedzili w kulturze potomków Jakuba (Gen. 36.), ale ci ostatni zachowali większą czystość wiary i życia. I Objawienie stopniowo w ciągu wielu stuleci udzielane zostało ludziom. Moglibyśmy tutaj zatrzymać się nad religijnym rozwojem ludzkości, ale ten przedmiot powyżej rozpatrywaliśmy, więc tu tylko powołujemy się

na stwierdzony w nim dowód odrębnego charakteru człowieczeństwa.

VI. Bóg osobowy, jako przyczyna człowieka.

46. Doszliśmy tutaj do kresu naszego zestawienia, uwydatniającego różnice człowieka od zwierzęcia. Wnioski stąd wynikające pozostawić możemy rozważeniu czytelnika. Dodajemy tylko następujące ostrzeżenie Quatrefages'a. „Nie ganimy żarliwości duchów niecierpliwych, poszukujących wyjaśnienia zjawisk bytu w awanturniczych hipotezach, wszelako wydaje nam się słuszniejsem wyznać otwarcie naszą niewiadomość i trzymać się tego tylko, co z doświadczenia i z badań pozytywnych zaczerpnąć możemy; szczególniej unikałem zawsze teorii, które jakkolwiek znajdują potwierdzenie w niektórych faktach ogólnych, pozostają wszakże w sprzeczności z innymi poglądami niemniej ogólnymi, niemniej ważnymi i również dobrze udowodnionymi. Dla tego nie byłem nigdy transformistą i Darwina wraz z jego zwolennikami zwalczałem, jakkolwiek gotów jestem oddać sprawiedliwość istotnym ich zasługom“. Czemże byłby człowiek, gdyby względnie tylko różnił się od zwierzęcia swoją umysłowością? „Zapewne, mówi Bacon, człowiek spokrewniony jest ze zwierzęciem swoim ciałem, gdyby duszą nie był spokrewniony z Bogiem, byłby najnędniejszym ze stworzeń“.

Moglibyśmy tutaj wyciągnąć wnioski na korzyść dowodu kosmologicznego i w ten sposób ostatecznie go uzupełnić. Tylko człowiek świadom jest swej osobistej istoty, w przeciwieństwie do całej bezrozumnej przyrody. Tylko człowiek posiada świadomość zobowiązania moralnego i odpowiedzialności i daje jej dowody, w przeciwieństwie do całego świata, który go otacza, a nawet do swej własnej natury. Nietylko wskutek swej prostej postawy zwraca on wzrok swój ku niebu, lecz i w duszy swej ma przecucie nieskończoności, pragnienie pierwiastku nadzmysłowego, pierwiastku najwyższego dobra. Skądże ma pochodzić w człowieku ten żywioł boskości, który światłem swem jego duszę rozjaśnia i głosem swym wolę jego powoduje? Skądże ma on pochodzić, jeśli nie od nieskończoności istotnej i najwyższej, od Boga samego? Wszelka inna przyczyna okazuje się niedo-

stateczną dla wyjaśnienia tego objawu duchowego. Rozważyliśmy wyżej byt, siłę, uczucie i świadomość w ich stosunku do przyczyny najpierwszej, obecnie stajemy wobec myśli ludzkiej, którą już św. Augustyn uznał za koronę wszelkiego bytu i życia. Materya nie powstała sama z siebie, życie organiczne, najpierwsza jego komórka jest cudem stworzenia, świat organiczny nie własną siłą wznosi się do uczucia, do życia umysłowego i osobistego; życie duchowe samo przez się jest niewyjaśnione, jest najwyższym cudem.

Lanktancyusz zbija teorię atomistyczną, wykazując śmieszność przyjmowanej przez nią przypadkowości w powstaniu i kształtowaniu się wszechrzeczy. Z atomów nie mogły powstać żywioły, a tem mniej rośliny, zwierzęta, ani człowiek. Nie wiemy przecie. skąd one się same wzięły. Jakim sposobem przypadek mógł powołać do bytu istotę żyjącą? Gdybyśmy nawet przypuścili, że jej członki, kości, nerwy i krew z atomów się wytworzyły, to jakżeż wyjaśnić ich udział w powstaniu uczuć, myśli, pamięci, ducha? Z jakichże zarodków materyalnych miały się one rozwinąć? Czy to zważymy na pierwiastek niewidzialny w człowieku, czy też zwrócimy się do tego, co w nim dotykalne, podpadające pod zmysły, któż nie dostrzeże, iż obie te strony natury ludzkiej rozumny mają charakter? Jakżeż mogłoby powstać bez rozumnej rozwagi to, co zawiera w sobie pierwiastek rozumu?

Kartezyusz i Locke do takich dochodzą wniosków. Pewnem jest, że jesteśmy czemś, że sami siebie nie utworzyliśmy, że jakieś nic nie może być przyczyną tego czegoś, stanowiącego nasz byt, że musi być jakaś przyczyna rzeczy realnych i sama ona realną być musi, a nie może być skutkiem, a zatem musi to być przyczyna wiekuista, źródło wszechrzeczy, początek wszechsiły. Pewnem jest, że posiadamy zdolność myślenia, że zatem przyczyna naszej myślącej natury nie może być bezmyślną i ślepą, musi być potęgą duchową, wiekuistą, myślącą istotą. Owóż ta istota jest Bogiem. Istnienie jego poznajemy na mocy powyższych dowodów z zupełną pewnością, z większą pewnością, aniżeli istnienie rzeczy zewnętrznych. Byt Boga jest przedmiotem poznania dowodowego. Dowód opiera się tu na pewności naszego własnego bytu, naszej myślącej natury, na intuicyjnym naszym samopoznaniu, tym najwyższym stopniu wszelkiej pewności. Ponieważ nad rozum nie

niema lepszego, mówi Cycero, a ten jest w człowieku zarówno i w Bogu; musi on przeto być głównym łącznikiem pomiędzy człowiekiem i Bogiem. Kto nie poznaje, że dusza, umysł, rozum i mądrość z bożej woli powstały, ten sam chyba pozbawiony jest rozumu.

Jakżeż wobec tego małostkowe są pobudki zwolenników teorii rozwoju, którzy z obawy przed cudem wyprowadzają pochodzenie człowieka od zwierzęcia? Słusznie im odpowiadano, że uznanie zarodka człowieczeństwa w „celi” pierwotnej, stworzonej od Boga, wymagałoby niemniej inteligentnej i cudownej siły, aniżeli stworzenie go gotowym z martwej materii, jak to przedstawiał Mojżesz. Goethe nie znajdował żadnej trudności w wyobrażeniu sobie bezpośredniego stworzenia wielu ludzi. Nawet darwinista Wallace doszedł ostatecznie do tego przekonania, że człowiek ze swoją fizyczną i duchową naturą nie może być wytworem czysto przyrodzonej hodowli i byt swój zawdzięcza niewątpliwie działaniu wyższej woli. Gdyby się zresztą zgodzić na to, że wyniki porównawczej anatomii, w połączeniu z antropologią i paleontologią dostarczają dowodu dla teorii rozwoju to nie znaleźlibyśmy tu jeszcze żadnego wyjaśnienia duchowo-moralnego życia człowieka. A pamiętajmy, że to życie jak najściślej związane jest z organizmem, a zatem niemożność wytłumaczenia go przez ewolucjonizm tembardziej powiększa nasze wątpliwości, we względzie jego znaczenia dla życia organicznego w ogóle.

47. Przyczyna istoty samowiednej, moralnie wolnej i osobistej, musi być absolutną inteligencją, absolutną wolnością, absolutną osobowością. Fakt inteligencji w człowieczeństwie dowodzi duchowego charakteru absolutnej praprzyczyny bytu. Fakt sumienia, dowodzi jej absolutnej dobroci, miłości i sprawiedliwości. Biorąc za punkt wyjścia osobisty duch człowieka, nie możemy inaczej wyobrazić sobie ducha absolutnego, jak tylko osobistym.

Absolutny byt duchowy daje się pojąć jako byt w sobie, jako samo-poznanie, jako samo-określająca się osobistość. W świadomości naszych działań samodzielnych, przy wykonywaniu postanowień woli, mamy analogie istoty nadprzyrodzonej t. j. istoty działającej nie mechanicznie, lecz wedle przyczyn celowych; tak więc ze świadomości naszego własnego duchowego działania możemy bezpośrednio wnosić o działającej, niezawisłej i oso-

bowej przyczynie. Im wyżej osobistość człowieka wznosi się ponad inne stopnie bytu organicznego, tem konieczniejszą dla wyjaśnienia jej staje się przyczyna absolutna, duchowa, osobista.

Im mniej wszakże zdolni jesteśmy wyjaśnić sobie powstanie i działanie własnego naszego życia i ducha, tem trudniej oczywiście wniknąć nam wypadnie w istotę ducha bożego. Bóg nieosobowy jest czystem przywidzeniem profesorów filozofii, jest *contradictio in adjecto*, pustem słowem, zdolnem zaspokoić tylko bezmyślnę głowę mówi Schopenhauer. Skoro zaś następnie dodaje—z drugiej strony osobowość, to jest samopoznająca się indywidualność, która najprzód rozpoznaje, a potem wedle swego poznania chce, jest fenomenem tak ściśle związanym z istnieniem na tej naszej małej planecie, że oddzielić go od tego istnienia i niezawisłe od takowego wyobrazić go sobie nietylko nie jesteśmy uprawnieni, lecz też nie jesteśmy zdolni — to oczywiście zaprzecza w tych słowach idealną wartość życia duchowego.

Wyobrażenie nasze o Bogu jest oczywiście niedokładne, nieodpowiadające jego istocie, na analogii tylko oparte, ale nie może być fałszywe, jeśli wogóle poznanie ludzkie, odpowiadające środkom naszego jestestwa poznającego, (*per cognitionem cognitum est in cognoscente*) ma prawo nazywać się prawdą.

Człowiek zwykły, tak samo jak filozof spekulatywny sądzić może o swym stosunku do rzeczy zewnętrznych, tylko wedle swej własnej wewnętrznej istoty. Najbardziej oderwane pojęcia, byt i siła nie mogą być przez nas pojęte poza obrębem analogii bytu i woli, o których bezpośrednio mamy świadomość. Ojcowie i scholastycy zwracają uwagę na konieczność tego naszego poznania w ogóle, w zastosowaniu także do poznania Boga. Nasze pojęcia odnoszą się do Boga, jako nieskończonej istoty, wznoszącej się ponad całym skończonym bytem, jedynie na mocy analogii. Tą drogą zdobyte poznanie, potrzebuje pewnej modyfikacji, lecz nie wymaga zaprzeczenia. Jeśli byt świata organicznego do Boga sprowadzamy, to oczywiście nie chcemy przez to powiedzieć, że Bóg posiada życie roślinne, lub zwierzęce, lecz wnosimy, że Bóg, który życie udziela, sam musi je posiadać, sam musi być życiem, we właściwym sobie sposobie nietylko jest, lecz także żyje, czuje i rozumnie pojmuje (Anzelm). Wiemy, że życie boże jest wyższe, ponieważ przyczyna

istotna nie tylko stopniem, lecz i rodzajem wyższą jest nad swój skutek. W przeciwnym razie mielibyśmy tu do czynienia tylko z siłą przyrody, do której stosuje się zasada: przyczyna równa jest swemu skutkowi. Toż samo zachodzi w stosunku człowieka do Boga. Przypisując Bogu absolutną osobowość, nie wyobrażamy go sobie przez to, jako osobę ludzką, w najwyższej jej potęgze. I tutaj przyczyna nie tylko stopniem, lecz rodzajem wznosi się ponad swój skutek. Wyrazu osoba w zastosowaniu do Boga, nie bierzemy w tym samym sposobie, co w zastosowaniu do człowieka. Tak więc Bóg jest nieskończenie w wyższy i w odrębny sposób osobą, aniżeli człowiek, ale słuszność analogii zachowuje swą moc.

Niemożliwość połączenia pojęć osobowości i absolutności Boga jest hasłem panteizmu, który absolut czyni, tkwiącym w świecie, powszechnym jego rozumem, i takim sposobem Boga uznaje w rozumie jednostki, dochodzącej do samopoznania swej osobowej istoty. Gdyby tak było, to stosownie do zdania: *omnis determinatio est negatio* (Spinoza, Fichte), pojęcie osoby ograniczałoby absolut, ale przypuszczenie to jest fałszywe, albowiem duch skończony nieskończoności nigdy objąć nie może, a zatem musi wyznać różnicę swą od absolutnej osobowości. Prawda, że pojęcie osoby budzi wyobrażenie przeciwieństwa do innych osób, ale przeciwieństwo zachodzi także między skończonym i nieskończonym w sobie i nawet panteizm zniewolony jest rozróżniać Boga w samowiedzy ludzkiej od Boga, istniejącego przez się. Osoba oznacza też coś istniejącego w sobie, czyli w bycie nieskończonym byt niezawisły, jako zbiór wszelkiej doskonałości. Wszakże i własne nasze „ja“, wyobrażamy sobie jako istniejące (rozkosz, cierpienie itd.), niezależnie od stosunku jego do „nie ja“. Nieskończone nie potrzebuje żadnego przeciwieństwa w swym rozwoju, lecz jest w sobie duchowe, zupełne i doskonałe; przecież i dla człowieka świat zewnętrzny jest tylko pobudką, duch jego jest samodzielny.

48. Filozofowie pogańscy mniej lub więcej zbliżali się do panteistycznego określenia osoby Boga. Gdy powszechna świadomość pogan, podobnie jak wszystkich ludzi, uprzytomniała sobie jestestwo boże, czyli bogów zawsze tylko osobowo, filozoficzna ich spekulacja prowadziła łatwo do ulotnienia się osobowości Boga. Najwyżej w pojmowaniu go, jako absolutu, wznosił się Plato, gdy mówi przeciw sofistom: „Czyż można

twierdzić o Bogu o absolutnie istniejącym, że jest On bez ruchu, bez życia, bez ducha, że jest bezczynny, że nie posiada wyższej, świętej inteligencji, że ma poznanie bez życia, albo, że posiada to i tamto bez osobowości, albo że jest osobowy, poznający, lecz nieczynny?. Wszystko to byłoby absurdem“. Arystoteles usunął z pojęcia Boga dobroć i wszechmoc i takim sposobem uznał niejako jego bezczynność. Jeśli będziemy mówili nie o przyrodzonej, lecz o filozoficznej wiedzy, to przyznać trzeba, że ani Arystotelesowi, ani Platonowi, nie udało się udowodnić osobowości Boga i określić prawdziwego stosunku jego do świata (Kleutgen). Gdy teologowie często twierdzą, że filozoficzne pojęcia osoby, natury, substancji, akcydensu, zostały przez doświadczenie zbogacone, nienależy zapominać, że odnosi się to tylko do nadprzyrodzoności.

W ten sposób można sobie wyjaśnić twierdzenie Augustyna i Anzelma, że mówi się o osobie Boga, aby coś powiedzieć, przyczem niewątpliwie trójosobowość mieli oni na widoku. Tomasz wyraził się tu pozytywniej, gdy uwydatnia byt w sobie. Istoty nieskończenie doskonałe. I obecnie nie brak głosów doradzających, aby ograniczać się na tem i Boga w przeciwieństwie do panteistycznej nieskończoności uznawać za żyjącego i świadomego Boga, jak to czyniła dawna szkoła, ponieważ wyraz osobowy może prowadzić do błędnych mniemań. Broglie przesadza, gdy prawdę monoteizmu podnosi, jako najtrudniejsze zadanie apologetyki, ale jego przeciwnicy dają się nadto unosić swojej świadomości wierzącej, skoro mniemają, że zupełnie chrześcijańskie pojęcie Boga, wynika samo przez się z dowodzenia wedle prawa przyczynowości. Chcieć zająć stanowisko pośrednie, jakie zajęli: Lotze, Carrière, Paulsen ze swym osobowym panteizmem, który przyjmuje immanentnego, osobowego Boga i substancjalną jedność świata, dowodzi tylko niemożności pogodzenia sprzeczności, wszelako o tyle jest słuszne, że uznaje absolut, jako byt w sobie i niemożność dla umysłu ludzkiego przyjęcia Boga nieosobowego.

49. Pogodzenie tych sprzeczności daje nam nauka chrześcijańska o Trójcy św., skoro z jednej strony znosi surową sztywność monoteizmu, a z drugiej przewyższa nieujęta, ogólnikową nieskończoność absolutu panteistycznego. Bez ujmy dla jednej, absolutnej boskiej istoty, dane jest w Trójcy św. przez wzajemne ich stosunki określanie przeciwstawienie osób, przez co wniknięcie w wewnętrzne życie absolutnego ducha i absolutnej woli zo-

staje nam umożliwione. Ale to wniknięcie opiera się na stanowisku wiary i powiększa jeszcze niepojętość istoty bożej, ponieważ pojęcie osoby nie zlewa się tu, jak u człowieka, z pojęciem rozumnej natury.

Im więcej z punktu widzenia teodycei, za pomocą wniosków rozumu, apodyktycznie dowodzić usiłujemy bytu i właściwości istotnych, nietylko jedynej i nieskończonej zasady wszechrzeczy, ale też osobowego Boga, tem trudniejszym okazuje się pogodzenie naszych pojęć z objawieniem o Bogu, jedynym w trzech osobach, ponieważ rozróżnienie tomistyczne, pomiędzy wspólną, absolutną substancją Boga (*confusa suppositio*, *vagum suppositum*) i względną substancją trzech osób (*relationes reales*, *subsistentes*) jest tylko dość niebezpiecznym wybiegiem. Powołanie się na stworzenie, w przeciwieństwie do panteizmu, oraz na zbawienie i uświęcenie przypuszcza już uprzedni dowód z Objawienia. Słusznie też powiedziano o tej racjonalnej teodycei scholastycznej: „Podziwiam jej całość, ale obawiam się, że jej piękna budowa filozoficzna może dać powód naszym racjonalistom do pogardzania dogmatami wiary, jako nieużytecznym balastem“¹⁾).

¹⁾ Régnon, „*Études de théologie positive sur la Ste Trinité*“ I, (1892), str. 329.

§ 10.

Cel i kres.

Przyczyny celowe i działające.—Faktyczna celowość. — Arystoteles, Galenus. — Pismo św. Ojcowie.—Nowe odkrycia. — Przyrodnicy o celowości. — Teorya Kanta i Laplace'a.—Kres rozwoju. Obieg kołowy.—Świat Uranusa i Neptuna.—Kierunek.—Droga.—Pierwszy okres Kanta. — Wzajemne oddziaływanie ciał. Asteroidy. Neptun.—Sily i prawa przyrody. — Żywioty. Prawo zachowania energii. — Ciepło. Powietrze. Światło. — Kryształy. — Przyroda organiczna. Kości.—Budowa tkanek. — Prawa matematyczne.—Kosmiczność przyrodzona i celowość.—Proces odżywiania.—Działanie instynktowne.—Odżywianie.—Mnożenie się.—Prawo biogenetyczne. Systematyka.—Urządzenia zapewniające mnożenie.—Celowość. Nieużyteczność. — Dysteleologia.—Estetyka.—Celowość w całości.—Nisus formativus.—Celobieżność. Anaksagoras. Arystoteles.—Stwórca, stanowiciel celów. — Człowiek. Kres stworzenia. Prawo myślenia.—Porządek moralny i społeczny. Zło fizyczne i moralne w życiu ludzkim. — Objawienie. Wolna wola. Grzech pierworodny.—Zło fizyczne i metafizyczne. — Dowód fizyko-teologiczny.

I. Celowość w przyrodzie organicznej.

1. Człowiek rozumny w swoich poszczególnych działaniach i w całym swoim życiu dąży do pewnych kresów. Kres jego poszczególny zwiemy najbliższym, kres ogólny życiowy ostatecznym. Pierwszy jest zarazem środkiem dla osiągnięcia drugiego. Cel jest to, co najpierwsze w myśli, ostatnie w wykonaniu. Osiągnięcie ostatecznego kresu jest celem całego działania, całego życia ludzkiego. Cel ów jest określającą przyczyną ludzkich czy-

nów i postępów. To też już u Arystotelesa mamy oznaczenie przyczyny celowej, jako pierwszej przyczyny, a pojęcie celu jako *prius* w sztuce i wiedzy. Następuje się naturalnie rozszerzenie tych pojęć do Boga, którego poznaliśmy wyżej, jako absolutny, osobisty rozum. Oczywiście najwyższy rozum działać może tylko rozumnie, t. j. wedle celów. Analiza najwyższej zasady i jej właściwości prowadzi nas bezpośrednio do najbliższego poznania i charakterystyki jej działań. To postępowanie deduktywne tembardziej się zaleca, że w związku z dotychczasową metodą induktywną czyni zadość obu prawom ludzkiego myślenia. Już św. Atanazy dla poznania Boga analizę łączył z syntezą, w celu uniknięcia jednostronności i ustalenia obustronnych dowodów. Ponieważ zaś rozumowi przyrodzonemu nie jest dane wnikać w wewnętrzną istotę i życie Boga i dedukcyja z pojęć jest tu pozbawiona treści wyobraźmalnej, więc podobnie jak w innych badaniach i tutaj najwłaściwszym jest utrzymanie metody syntetyczno - analitycznej. Apologetyka musi postępować tu od szczegółów do całości, od zjawiska do przyczyny i do istoty i przytem rozróżniać winna przyczynę ze względu na cel jej i kres. Pierwszy jest zadaniem, drugi — kierunkiem działania; ten może też być osiągnięty przez konieczność, tamten przez wolność.

Wszelako punkt widzenia w metodzie syntetycznej i analitycznej jest tu istotowo różny. Od pojęcia skąd, zmierzamy tutaj do pojęć: do czego i dla czego. Badacz przyrody i filozof przyrody dzielą się tu pracą. Jeśli tamtemu chodzi tylko o to, aby badać przyczyny, ten przedewszystkiem zwraca uwagę na łączność zjawisk, w której się okazuje potęga i mądrość boska. Celowość jest to owoc, który wyrasta sam przez się z badań przyrodzawcy, ale dopiero przez filozofa otrzymuje całą swą wartość i znaczenie. I tak teoria Darwina, która zasadniczo zrzuca się przyczyn celowych, przez swoją naukę o doborze naturalnym, nie mało się przyczyniła do uwydatnienia celowości w przyrodzie.

Jakkolwiek wszakże filozofia przyrody zwraca się do teleologii, nie powinna jednak wyrzekać się, ani zaprzeczać przyczyn działających, jeżeli chce unikać zarzutów Bacona, który celowych przyczyn wprawdzie nie zaprzecza, ale z nauki je usuwa, ponieważ, jak mówi, są to nieplodne dziewice. Oba pojęcia uzupełniają się nawzajem. Metoda teleologiczna postępuje analitycz-

nie, gdy cel rozkłada na środki, metoda przyczynowa jest syntetyczną, gdy idzie od wniosku do wniosku. Pierwsza jest ideałem, druga do niego prowadzi. Z samych przyczyn celowych daje się tylko zbudować świat myślowy, świat rzeczywisty nie może być przyczynowo wyjaśniony. Z samych przyczyn działających nie daje się wysnuć żaden pogląd na świat. Dlatego i jak rozsądku, jest zarówno usprawiedliwione i konieczne, jak skąd i jak rozumu. Trzymanie się jednego z nich tylko byłoby jednostronnością, podobnie jak materjalizm, który uznaje tylko świat materji, a o świecie duchowym nic wiedzieć nie chce.

Scholastyka w niektórych drugorzędnych swych przedstawicielach, którzy zbyt zawierzyli filozofii Arystotelesa, przenikniętej na wskroś ideą celu, zaniedbała badanie przyczyn działających i przypisywała zbyt wielkie znaczenie przyczynom celowym, a przez to utrudniała zrozumienie świata rzeczywistego i zachwiała poniekąd zaufanie do pojęcia celowości w ogóle. Natomiast panteizm idealistyczny, konsekwencyja antyteleologicznego kartezjanizmu, przez zaprzeczenie pojęcia celowości, przygotował drogę późniejszemu materjalizmowi, który w ostatnich swych wynikach jest istnem szyderstwem z wielkiej, prawdziwej kultury umysłowej. Z drugiej strony psychologia empiryczna, która celową działalność tam tylko widzi, gdzie w doświadczeniu dane nam są objawy woli i psychikę za jedyną ojczyznę celu poczytuje, a teleologię poza tym obrębem uważa litylko za poetycką przesadę, doprowadziła do zupełnego zapoznania wszelkiego powinowactwa pomiędzy przyczynowym i teleologicznym stawaniem się. Jeśli krytyk dzieła sztuki szuka w niem zawsze idei od materji niezależnej, to i badacz natury winien w jej dziełach dopatrzyć się idei, celu, obok związku przyczynowego, przyczem nie potrzebuje się obawiać zaciemnienia wyobrażeń o przyrodzie.

2. Zbyteczne jest wogóle pytanie: czy w naturze istnieje prawdziwa celowość, czy też to, co tą nazwą określamy, jest tylko projekcyą naszej myśli w rzeczach nas otaczających. Fakty empiryczne możemy tylko oceniać i sądzić wedle praw naszego myślenia, a przez to już celowość rzeczywistą uznać musimy. Nie wolno nam wnosić o niemożliwości przyczyn celowych, z powodu istnienia w przyrodzie litylko materji i mechanizmu. Fakty świadomości zniewoleni jesteśmy uznać na równi

z rzeczywistością bezdusznej materii. Ponieważ w naszych działaniach powodujemy się wyobrażeniem celu, określone cele sobie w niej stawiamy i do nich dążymy, zatem cel w ogóle jest faktem doświadczenia w naszym życiu duchowym. Jeśli mechanizm przyrody wytwarza w nas nieodzownie myśl celu, ponieważ ujawnienie się tego mechanizmu polega wszędzie na jedynej wspólnej zasadzie, którą podmiotowo znamy jako urzeczywistnianie się celowości, mianowicie na zasadzie „doboru, wynikającego z odmian indywidualnych“, to przez to samo musimy uznać fakt celowego ustroju świata, wraz z duchem ludzkim. Podobnie jak człowiek nie może działać celowo bez myśli, nie może on też wyjaśnić faktycznej celowości w przyrodzie bez uznania stawiającej jej cele wyższej inteligencji. W przeciwnym razie życie duchowe byłoby nierozwiązalną zagadką. Jeśli przyczyny celowe, — wedle Bacona największe przeszkody w rozwoju filozofii — wynikają litylko z natury ludzkiej nie z wszechświata, to ten ostatni musi przynajmniej zawierać usposobienie do nich.

Kant stara się uniknąć zaznaczonej tu trudności przez to, że uznaje niemożność wyjaśnienia organizacyi bezcelowo działających sił przyrody, a jednocześnie poczytuje za niemożliwe poznanie tkwiącej w nich celowości i poprzestaje na refleksyjnym ich tylko rozważaniu (teleologiczna władza sądu). Atoli przez przyjęcie tej „zasady regulującej“, jako nitki przewodniej, badania ograniczonego w obrębie faktów doświadczenia, przyjmujemy zarazem, że bez celowości w przyrodzie obejść się niepodobna, nie znalazłszy pośredniej drogi pomiędzy teleologią i mechanizmem. „Dziwnie zaiste, mówi Herbert o przeciwnikach celowości, ludzie ci zużywają wiele rozumu i sztuki w obronie arcyniedorzecznego mniemania, że tylko w słowach zawiera się duch i porządek, a niema go wcale w świecie przedmiotowym.“ Rozum dla rozumienia świata potrzebuje nieodzownie pojęcia celu i pojęcia prawa, o ile oba są symbolami, które do wyjaśnienia przyrody stosujemy. Skoro w przyrodzie przy tych samych warunkach te same zawsze powracają przemiany, a nawet przez doświadczenie wywołane być mogą, to i w niej celowość i prawidłowość być musi.

Siły przyrody nigdy nie działają bezładnie. Prawidłowość tkwi w sile, siła zjawia nam się jako prawo, a wszelka prawidłowość polega na określonym uporządkowaniu środków, do

oznaczonego kresu wiodących, oraz na kierownictwie siły, dla osiągnięcia wyznaczonego wyniku. Wobec tego jest ta prawidłowość formalnie w życiu natury tem samem, czem rozum w życiu ducha. Gdziekolwiek tedy takie uporządkowanie środków i kierownictwo sił znajdujemy, tam znajdujemy również rozum i prawo. Gdyby przyroda i wszelkie w niej zdarzenia podlegały litylko prawom mechanicznym, to niepodobna byłoby rozpatrywać ich z punktu widzenia teleologicznego, bez popadania w ciągłe sprzeczności z doświadczeniem. Bez wrodzonej celowości cała przyroda przedstawiałaby się nam jako chaos ślepych sił, cały świat wydałby się zamętem bezmyślnych przypadkowości.

3. Rzeczywistość faktyczna inaczej go nam przedstawia. Czy to wzniesiemy do rozważania harmonijnych ruchów ciał niebieskich, czy też zechcemy badać przedziwne ustroje w życiu zwierzęcem i roślinnem, czy teleskopem przenikać będziemy bezmiary wszechświata, lub za pomocą mikroskopu wnikiemy w tajemnice najdrobniejszych jestestw, — wszędzie doprowadzeni będziemy do przekonania o celowości kierującej działaniem wszystkich sił przyrody. Już Arystoteles i Galenus zdolali jasno tę celowość rozpoznać. Tylko rozum porządkujący zdołał rozwiązać tę zagadkę przyrody. Przyroda nie czyni nadaremno, dąży zawsze do tego, co najlepsze, szuka tego, co najdoskonalsze i celowi najodpowiedniejsze, unika wszystkiego co bezcelowe i bezużyteczne, nawet uboczne wytwory swoich procesów umie ona w swej ekonomii należycie zużytkować. Określa ona części przez całość, ustusunkowyywa odpowiednio wielkość do ilości, w jajku składa pokarm dla nowonarodzonego zwierzęcia, lub też w mleku jego matki zaszczenia zwierzętom popęd do utrzymania potomstwa. Jest to wprowadzić dość powierzchowne pojmowanie rzeczy, gdy Galenus zapytuje: „Dlaczego zęby i język oznaczone mają miejsce swoje w ustach, a nie w nosie, a nie w uchu. Dlaczego zęby sieczne, a nie trzonowe osadzone są na przodzie szczęki?“ Wszystko to jednak ma swoją głębszą przyczynę.

Zasługuje tu na przytoczenie piękny ustęp z Cycerona, będący parafrazą Arystotelesa: „Gdybyśmy sobie wyobrazili istoty, we wnętrzości ziemi mające stałe swoje siedziby i zaopatrzone tam we wszystko cokolwiek sztuka i umiejętność szczęśliwcom tego świata w całej pełni dostarczyć mogą, gdyby te istoty

otrzymały wieść o działaniu i potędze bogów i przez szczeliny ziemi wydostawszy się na miejsca przez nas zamieszkiwane, nagle ziemię, morze i sklepienie niebieskie ujrzały, rozpoznały chmury i obłoki wznoszące się w górze, wiatry wiejące i słońce w całej swej wspaniałości i krasie rozlewające potoki światła; gdyby następnie przy nastaniu ciemności nocnych roztoczyło się nad nimi niebo zasiane gwiazdami, — to z pewnością musiałyby uznać byt bogów i wszystkie wspaniałe twory tego świata jako dzieła ich podziwiać.⁴

4. Hiob, psalmiści i inni święci pisarze niemniej byli wrzliwi na piękność i celowy ład przyrody i widokiem ich pobudzeni, chwałę Stwórcy wysławiali. Autorowie ś. ś. ksiąg poetyckich głoszą wspaniałość nieba, gwiazd i harmonię sfer. Dobroczynne światło słoneczne, majestatyczne zjawiska burzy, zmiana pór roku i dnia, zwierzęta leśne i kwiaty polne, pobudzały nieraz pobożnych śpiewaków do opiewania chwały Tego, który to wszystko stworzył. I Zbawiciel z przyrody brał swoje najpiękniejsze i najbardziej pouczające przypowieści. Lilie polne, które nie pracują i nie przędą, jednak piękniejsze są od Salomona, w całej jego wspaniałości, ptaki niebieskie, które nie sieją i nie zbierają, a jednak pokarm swój znajdują, oto proste, ale przekonujące przykłady inteligencji i dobroci ujawniającej się w przyrodzie. Nasienie rozrzucone na niwach, zielsko w pszenicy, świeże i zgniłe ryby dają sposoby przedstawienia praw wyższych za pomocą obrazów przyrody.

Niepodobna tu przytaczać wszystkich wspaniałych obrazów z przyrody wysnutych, jakie Ojcowie (szczególniej Bazyli i późniejsi), pomimo swego ascetyzmu, z rozważania otaczającego go świata zaczerpnęli¹⁾. Występują oni też i teoretycznie w obronie celowości przyrody przeciwko, głoszonej przez atomistów, stoików i gnostyków, nauce o niewolniczej przyczynowości i ślepej przypadkowości. „Zaprawdę, przypadek jest to wyraz, którym się posługują ludzie lekkomyślni, nielogiczni, niezdolni pojąć właściwej przyczyny rzeczy i to czego nie pojmują, przypisujący bezrozumnym działaniom“, (Konstantyn). Augustyn przekonywa, że, przyjmując nawet istnienie atomów i przypadkowych ich ruchów, powstanie ciał niepodobna samemu tylko przypad-

kowi przypisać. Euzebiusz przekazał nam pierwsze systematyczne odparcie materjalizmu z chrześcijańskiego stanowiska, przytaczając urywki z „Natury“ Dyonizego Aleksandryjczyka, który w swym „Przygotowaniu do Ewangelii“ zwalczał epikurejską teorię przypadkowości. Lanktancyusz tym samym przedmiotem wyczerpująco się zajmuje w swym piśmie o gniewie bogów; Augustyn poświęca mu wiele ze swoich listów.

Mistrzowskie są przemówienia uczonego Teodoretę z Cyruś o Opatrzności przeciwko wątpiącym o niej i szydercom. Z subtelną znajomością serca ludzkiego i z niepospolitą na swój czas wiedzą o przyrodzie, wyprowadza on z celowości świata dowód opatrności bożej, zwracając naprzód oczy swych słuchaczy ku gwiazdzistemu niebu i ukazując im mądrość Stwórcy w harmonii ciał niebieskich, oraz w ich znaczeniu dla ziemi i dla życia ludzkiego; następnie kreśli użyteczność żywiołów i wreszcie przechodzi do świata organicznego. Tutaj bierze on ciało ludzkie, aby przez wykazanie cudownej jego budowy, mądrość niebieskiego Mistrza udowodnić. Organy mowy, działalność serca, płuc, naczyń krwionośnych, znaczenie prostej postawy, mózgu i narządów zmysłowych przedstawia z gruntowną znajomością rzeczy. Następnie poświęca swą uwagę sztukom ludzkim i przedziwnym narzędziom, jakimi człowiek w nich się posługuje.

Zwierzętom Stwórca dał broń naturalną, rozumny człowiek w rozumie swym posiada środek zdobycia i wytworzenia sobie broni. A dopiero mowa jakimż jest przedziwnym darem, udzielonym człowiekowi? Przez nią korzystać możemy z mądrości nagromadzonej przez naszych przodków i twórcze ich dzieła podziwiać, ona daje nam możność porozumiewania się nawet z oddalonymi. Panowanie, jakie Bóg dał człowiekowi nad bezrozumnymi zwierzętami, czyż nie świadczy o opatrnej Jego nad nami opiece? Nawet obdarzone cudownymi instynktami zwierzęta, jak pszczoły np. są dowodem tej opieki, gdyż po części pracują dla człowieka, po części za wzór mu służą. Godne uwagi jest też w piątej księdze Apologetyki Teodoretę zwięzłe omówienie z tego stanowiska stosunków społecznych. W podobny sposób, opierając się na Ojcach Kościoła, św. Tomasz i inni scholastycy, przeciwko Arabom udowodniali istnienie opatrznego we wszechświecie porządku.

5. Nowsze odkrycia zrazu przyczyniły się do uwydatnie-

¹⁾ M. Felix, Oct. c. 17, 18. Tert., Adv. Marc. I, 13, 14. Eus., Vila Const. 5, 7. Praep. 14, 23, 27. Cyr. Hier., Cat. 4, 22; 9, 5. S. Aug., Ep. 118, 4, 53.

nia i pogłębienia idei celowości. Odkrycie Ameryki objawiło przed zdumionem okiem Europejczyka nową, nieznaną mu florę i faunę. Przeniknięcie do głębi Azji dało mu możność podziwiać cuda świata podzwrotnikowego, poznanie Australii z Oceanią uzupełniło w jego myśli obraz świata. System Kopernika w nowym świetle ukazał jedność wszechświata w związku z prostotą jego budowy. Teleskop pozwolił astronomowi ujrzeć nowe światy na oceanie niebios, z jego 1,200 milionami gwiazd, nowe zbiorowiska gwiazd w mgławicach i nowe procesy kosmiczne w znanych poprzednio ciałach niebieskich. Spektroskop dał poznać badaczom, że jedność budowy świata i poruszających nim sił z jedności składowych jego pierwiastków wynika, mikroskop zaś w jednej kropli wody ukazał nieprzeliczone mnóstwo drobnoustrojów.

Człowiek postawiony jest pomiędzy temi dwoma przepaściami: pomiędzy nieskończeniem wielkiem i nieskończeniem małym. Dreszcz trwogi przejmuje go wobec cudów nieskończoności i nicości. Czemże jest człowiek w przyrodzie? Niczem wobec nieskończoności, ogromną całokształtną wielkością wobec nicości. „Nie świat jest wielkim wobec Boga, lecz my jesteśmy mali wobec świata“, mówi Kepler. „Rozważanie głębokiej mądrości Stwórcy w najmniejszych rzeczach i majestatu Jego w rzeczach olbrzymich, jak to po wszystkie czasy mogło być rozpoznane, ale przez najnowsze zdobycze wiedzy szczególnie uwydatnione zostało, wprawia umysł w nastrój, unicestwiający człowieka w jego własnych oczach, który zowiemy modlitwą; ale jest ono zarazem we względnie moralnym siłą podnoszącą, wobec której wszelkie słowa, nie wykluczając słów królewskiego piewcy Dawida, (który z tych wszystkich cudów niewiele pojmował), brzmią jak pusty dźwięk, ponieważ uczucia niewysłowione są przez takie rozważanie rozbudzone“ (Kant). Poeci, filozofowie i pisarze religijni podziwiali naturę; przyrodoznawcy przez badanie praw jej i sił działających tak w wielkich, jak i w drobnych rozmiarach stali się jej chwalcami. Moglibyśmy tu przytoczyć wiele głosów największych badaczy przyrody, jak: Kopernik, Kepler, Galileusz, Pascal, Newton, Lineusz, Cuvier, Aleksander Humboldt, Pasteur i inni. W epokowych swych dziełach, wytworach genialnej bystrości badawczej i wyobraźni potężnej, wygłaszają oni nieraz hymny chwalebne na cześć Stwórcy wszechświata. W pojęciu celowości znajdowali oni środek sku-

teczny do badań nad przyrodą i metody swe naukowe nieraz doń stosowali. Tą drogą doszedł Hervey do odkrycia obiegu krwi, a Essler soczewek achromatycznych. Humboldt przez sam tytuł Kosmos uwydatnił ideę przewodnią swojego ogarniającego ogół przyrody dzieła, jakkolwiek nigdzie w niem imienia Boga nie wymienia.

6. Wszelako wnuknijmy lepiej w samą treść badań nad przyrodą i zastanówmy się nad niektórymi ich zdobyczami. Trzeźwe rozpatrywanie zjawisk przyrody rozprasza wprawdzie niejedno poetyczne nad nią uniesienie, ale ono jedynie posiada obecnie istotną doniosłość, ponieważ nowszemi czasy, nie tylko tak jak ongi filozofowie jońscy, atomiści, a później deści i encyklopedyści, w myśl zasady oderwanej zaprzeczano celowości w przyrodzie, ani też jak Bacon i Kartezjusz usuwano ją z wszelkich objaśnień przyrody, lecz przy współudziale ogromnego nakładu środków naukowych usiłowano celowe zjawiska w przyrodzie na drodze mechanicznej wyjaśnić. Wedle tych wyjaśnień nieświadoma, z planu twórczego wynikająca celowość, lecz mechaniczna, przez siły przyrody uwarunkowana konieczność rządzi prawami bytu. System świata ma być podobny do olbrzymiej maszyny, przez ślepe, bezduszne siły poruszanej i przy pomocy swych niezliczonych sprężyn i kółek spełniającej mechanicznie dzieło pozornej celowości. Huxley zaznacza, że drugim (obok przypadkowości) zarzutem przeciwko poglądom Darwina, jest wykluczanie przez nie teleologii. Istotnie teoria rozwoju jest najsroźszym przeciwnikiem wszelkich zwykłych i głównych form teleologii. Ale największą usługę pono, jaką Darwin oddał filozoficznej biologii jest ta, że pogodził z sobą morfologię i teleologię, oraz dał wyjaśnienie faktów przez obie dostarczanych. Istnieje rozległa teleologia, której teoria rozwoju żadnej szkody nie wyrządza, lecz faktycznie na głównej jej zasadzie się opiera. Zasada owa polega na uznaniu, iż cały świat tak żyjący jak i nieżyjący jest wynikiem wzajemnego, wedle określonych praw działania sił właściwych cząsteczkom materialnym, z których pierwotny, mgławicowy stan wszechświata był złożony. Jeśliby ten pogląd był słuszny, to świat cały w kosmicznej mgławicy potencyalnie już musiałby być zawarty i dostatecznie uzdolniona inteligencya z poznania własności cząsteczek owej mgławicy mogłaby np. przewidzieć stan fauny Wielkiej Brytanii

w r. 1869. To też Paley, przyjmując nowoczesną teorię rozwoju, wyjaśnia, głoszone przez nią powstawanie rzeczy na drodze mechanicznej, przez powodujący nim ład inteligentny.

Sam Darwin wszakże daleki był od tego poglądu i zazwyczaj na przypadkowość w rozwoju świata się powoływał. Spitzer widzi w niej też jedyną zbawczą kotwicę dla filozoficzno-przyrodniczego poglądu na świat. Bez niej niepodobnaby zgłębić otchłani bytu, albo też trzebaby się rzucić w przepaść nadprzyrodzonego zabobonu. Celowość biologiczna ma usuwać z teleologii inteligencję. Wszelako Dubois - Reymond (Darwin adversus Galiani) przyznaje, że wcale nie jest udowodnione, aby dobór naturalny mógł wyjaśnić celowość istniejącą w przyrodzie. Jakkolwiek czysto - fizykalne wyjaśnienie zjawisk przyrody u współczesnych jej badaczy jest jeszcze ogólnem prawidłem, to jednak w ostatnim dziesięcioleciu daje się widzieć doniosła zmiana w wyobrażeniach naukowo przyrodniczych, w duchu reakcyi przeciwko mechanicznemu monizmowi.

7. Podobnie jak przy dowodzie kosmologicznym, musimy tutaj zwrócić się do samych początków bytu. Wielka mgławica z tkwiącym w niej zasobem materii siły i ruchu, poczytywana jest za podstawę rozwoju wszechświata. Owóż nastrocza się tutaj pytanie: czy wynik tego rozwoju jest z góry wyznaczony, w planie stworzenia nakreślony, czy też jest on przypadkowy, z ruchu i procesu mechanicznego wysnuty? Czy z milionów możliwych światów, świat obecny przypadkowo został urzeczywistniony, chociaż każdy inny świat równie miał widoki rozwoju? Wogóle czy można przypuszczać rozwój bez celu i kresu, bez określonego prawa? Teoria Kanta i Laplace'a świat obecny usiłuje wyjaśnić czysto mechanicznie, przez działanie sił przyciągania i odpychania w pierwotnym chaosie. Promieniowanie ciepła w zaczątkowej pramgławicy i ciągle jej zgęszczanie się przyspieszało wciąż obrót rotacyjny, przy którym siła odśrodkowa przemagała coraz bardziej nad dośrodkową, a w skutek tego od masy ogólnej odrywały się kolejno jej części zewnętrzne. Te na mocy prawa bezwładności poruszały się dalej w tymże samym kierunku i tenże sam proces na mniejszą skalę w nich się powtarzał, aż wreszcie wytworzył się w ten sposób cały system słoneczny, ze swemi planetami, księżycami i cały system świata z tysiącami ich słońc i ich towarzyszy, Być może wszakże, iż ten rozwój nie jest ukończony i trwa

w dalszym ciągu w odległych przestworach niebios, dzisiaj bowiem dowiedzione jest istnienie ciał niebieskich, złożonych z gazów, będących zatem przypuszczalnie pierwotnymi mgławicowymi masami. Nowe gwiazdy (w Woznicy 1892 r. w Perseuszu 1901 r. z których druga, w dniu 23 lutego, wszystkie ciała niebieskie za wyjątkiem Marsa i Syriusza blaskiem prześcigała) mogą tu służyć za wymowny dowód. Masa ich pierwotnie składała się z rozpalonego gazu a później z rozpalonego płynu. Następnie na powierzchni wytworzyły się szlaki, skorupa była przerywana na skutek wybuchów. Stopniowo następowało ochłodzenie, wreszcie cała powierzchnia przybrała stałą konsystencję. Teoria owa może się powołać na doświadczenie. Że przewroty na powierzchni ziemi spowodowały rozliczne w niej zmiany, dowodzą tego trzęsienia ziemi, katastrofy na wyspach Indyi, Australii, Ameryki, powstawanie nowych, znikanie starych wysp, peryodyczna działalność wulkanów i t. d. Ale i wpływ wody doniosłe ma znaczenie w ukształtowaniu stałych lądów. W obrębie czasów historycznych można udowodnić, że rzeki, jeziora i morza inne miały kierunki i obszary, że całe kraje ponad morza się wznosiły, lub w nich zapadały. Geologia uczy nas też, że połączenia i rozdziały różnych części ziemi, ustosunkowanie pomiędzy lądem i morzem, podlegały rozlicznym zmianom. Niedgdyś ziemia miała się znajdować w stanie płynnym, ogień i woda walczyły o panowanie nad nią i w walce tej wytworzyły jej kształt obecny. We wnętrzu swoim, przy temperaturze 20,000° ma ona i obecnie znajdować się w stanie gazowym, chociaż niektórzy uczeni z powodu silnego ciśnienia przypuszczają zupełne jej skorupy stwardnienie. Wszędzie zatem widzimy działanie sił mechanicznych.

Atoli nietylko analogia, lecz i bezpośrednie spostrzeżenia za pomocą analizy spektralnej okazały, że procesy geologiczne na innych planetach księżycu i na słońcu te same być musiały co na ziemi. Poprzednio przypuszczano, że słońce jest ciałem, ze stałym, ciemnym jądrem i świetlną atmosferą, od czasu odkrycia plam na słońcu astronomowie doszli do przekonania, że znajduje się ono w stanie płynnym. Obecnie poczytują słońce za rozpalone ciało gazowe ze stałym, płynnym (Kirchhof, Zöllner), albo również gazowym (Andrews) rozpalonym jądrem. Jest ono kulą gazową ze średnicą 1,429,500 km. nie o wiele cięższą od

wody. Metale wykazane na słońcu przez analizę spektralną muszą się znajdować w stanie gazowym. Wyższa temperatura w czasach dawniejszych wskazuje na większe rozmiary masy gazowej, promieniującej ciepłem w przestworze. W słońcu i obecnie wszystko jest w stanie stawania się, wszystko w ruchu, przeobrażeniu. Stały olbrzymi ubytek ciepła na słońcu, powoduje ciągle stopniowe skupianie się jego masy tak, iż po wielu milionach lat (22 wedle Helmholtza) zawarte w niem źródło ciepła musi się wyczerpać, jeżeli masa jego nie zostanie zasilona przez przybytek spadających na nią innych ciał, jakto już Newton przypuszczał.

Inaczej przedstawia się stan rzeczy na księżycu. Tam wszelki ruch ustał, niema wody ani atmosfery, spokój i śmierć panują. Księżyc podobny jest do wypalonego krateru, przedstawia się on jako ruina z czasów minionych. Pomiędzy obu ciałami kosmicznymi, ziemią ze swoją stałą skorupą i płynnem, ruchliwem jądrem, zajmuje pośrednie stanowisko. Utraciła ona dawno własne światło, i na równi z innymi planetami oświecana jest tylko przez słońce, ale w swem wnętrzu, jako ślad dawniejszych okresów zawiera pewną część dawniejszych zasobów ciepła, które w skutek ochładzania ciągle się wyczerpuje. Takim sposobem dla naszego systemu słonecznego mamy trzy przykłady różnych stadiów rozwoju materii kosmicznej.

Nie tak łatwo udowodnić istnienie tego rozwoju w innych systematach kosmicznych. Wszelako różnorodne barwy, widma niezliczonych gwiazd stałych najlepiej dają się wyjaśnić przez stopniowy ich rozwój. Zauważono, że jedna z gwiazd Perseusza posiada barwę czerwoną przy wzmagającym, a zieloną przy zmniejszającym się świetle. Niektóre gwiazdy prawdopodobnie gorętsze są od naszego słońca; inne równe mu, lub zbliżone do niego w temperaturze; jeszcze inne chłodniejsze od niego. Najnowsze fotografie nieba świadczą niewątpliwie, że przestrzeń wszechświatowa wypełniona jest różnorodnymi tworami, rozproszonej w niej materii o rozmaitej fizykalnej konsystencji. Na podstawie tych rozlicznych spostrzeżeń, nowożytna wiedza przyrodnicza nie waha się przyjmować obok jedności sił przyrody jedność pierwiastków, atomów, materij. Dawniej przypuszczano zasadniczą różnicę pomiędzy czystymi gazami a płynnymi i stałymi pierwiastkami. Obecnie udowodnione zostało doświadczalnie, że wszystkie gazy, nawet tlen, wodór, mogą przechodzić w stan płynny.

Lockyer przez badanie widma słonecznego doszedł do przekonania, że przez ciepło słońca nasze pierwiastki ulegają rozkładowi.

Prawie równe nachylenie dróg planet daleko naturalniej tłumaczy się przez ruch pierwotnej mgławicy, aniżeli, jak to rozumiał Newton, przez pierwotne zderzanie się poszczególnych ciał. Dodajmy do tego to, co poprzednio mówiliśmy o chaosie ostatecznym, w którym wszelki ład i wszelka harmonia mają zagiąć, to wydać się może, wobec przytoczonych faktów, że w ukształtowaniu się i ruchu ciał kosmicznych o celowości zgoła mówić nie można. Znana jest i powtarzana wielokrotnie anegdota o Laplace'ie, który na pytanie Napoleona: czy w swych badaniach nieba znalazł też Boga, miał powiedzieć, że tej hipotezy zupełnie nie potrzebował. Wprawdzie ta jego odpowiedź uznana później została za fałszywą, a przynajmniej niedokładnie podaną. Laplace krótko jeszcze przed swym zgonem prosił swego wydawcę (Arago) o usunięcie jej z zapowiedzianej książki, niemniej przeto poczytywana ona była za prawdziwą i odpowiadającą stanowisku Laplace'a. Faye tłumaczy to w ten sposób, że Laplace wyjaśnił mechanicznie siłę styczną, której Newton nie umiał wyprowadzić z sił fizycznych i przypisywał bezpośredniemu oddziaływaniu Boga.

8. W rzeczywistości sprawa celowości przedstawia się tu inaczej. Pominąwszy to, że Kant ruch rotacyjny z zewnętrznej przyczyny wyprowadza, a Laplace go poprostu przypuszcza, jako fakt, mechanizm sam przez się nie wystarcza dla wyjaśnienia celu rozwoju. Teorya Kanta, która w zasadniczych swych rysach znajduje się już u Buffona, a w związku z przyczynami działającymi i celowymi z poglądem Newtona! daje się pogodzić, została przez Laplace'a matematycznie zbadana w obrębie naszego systemu słonecznego, niemniej przeto pozostaje zawsze hipotezą, choć ma za sobą wiele prawdopodobieństwa. Nie brak geologów i matematyków, którzy bardzo źle wróżą o jej przyszłości, a nawet ci, co przychylnie dla niej są usposobieni, uznają trudności różne, jakie ona ma do przezwyciężenia. Już kierunek ruchu z Zachodu na Wschód nie daje się wyprowadzić z obu głównych sił przez nią przypuszczanych. Niema żadnego powodu, dla któregoby inny kierunek również dobrze jak ten nie miał być przypadkowo wzięty. „Jeżeli materya w ruchu okazuje mi działającą na nią wolę, mówi Rousseau, to materya

poruszająca się wedle praw pewnych, okazuje mi towarzyszącą w tej woli inteligencję i to jest drugi artykuł mej wiary⁴. Pierwotne przyciąganie działać musiało wyłącznie, w przeciwnym bowiem razie dyfuzja ciepła powodowałaby rozproszenie mgławicy w nieskończoność. Gazy bowiem rozprzestrzeniają się w próżni, płyny parują i para dąży do możliwie największego rozszerzenia się. Odpychanie zatem pierwotne z jakichkolwiek przyczyn musiałyby być stłumione. I środki skupienia nie łatwo dają się wyjaśnić przy jednakiej konsystencji atomów mgławicy. Dopiero na skutek zgęszczenia ciepło wzmogło się do stanu żarowego i wtedy dopiero mogło nastąpić oddzielanie się ciał świecących.

Tworzenie się pierścieni na wzór Saturna jest wątpliwe. Choćbyśmy nawet nie poczytywali pierścieni wraz z Kantem za tworzywa wyjątkowe, przypominające komety, coby stanowiło nie mały podryw dla całej teorii, lecz gdybyśmy wraz z Laplace'em uznali je za stadium przejściowe w rozwoju poszczególnych planet, to zawsze napotykałyśmy na znaczną trudność w wyjaśnieniu tworzenia się pierścieni przez działanie obu sił zasadniczych. To też zaprzestano obecnie poczytywać tworzenie się pierścieni za konieczne stadium przejściowe i uznawane są one obecnie poprostu za wybuchy masy gazowej. I we względzie trzech pierścieni Saturna istnieje obecnie mniemanie, że składają się one z niezależnie od siebie krążących ciał małych.

Nie łatwo też wytłumaczyć odrywanie się mas planetarnych. Plateau usiłował to uczynić za pomocą doświadczenia z kroplą oleju w wodzie, ale w tem doświadczeniu rozstrzygającą rolę grają nie siły i prawa przyrody, lecz wola i zręczność fizyka. Nie może ono nas więc przekonać o nieodzownej przy obrocie przewadze siły odśrodkowej nad dośrodkową. Owszem można przypuszczać, że kula obracająca się musiałaby ulegać coraz większemu skupieniu aż do stężenia w stałe, kuliste ciało z dwoma spłaszczonymi biegunami. Przeciwdziałające równowadze masy nie mogłyby się wbrew sile przemożnej oddzielić. Zgęszczanie się warstwy zewnętrznej przez promieniowanie, wskutek czego ruch w kierunku stycznej ulegać ma wzmocnieniu (Epping), nie może tu wystarczyć. Należy więc przyjąć drugi zewnętrzny impuls, który Kerz przypisuje ciału 500-krotnie przewyższającemu wielkość ziemi i z nieskończonej odległości spadającemu na słońce, albo też trzeba się uciec do przyjęcia wy-

buchów gazowych. Zachowanie kierunku, czasu, ruchu, wedle prawa bezwładności i praw Keplera, zarówno byłoby dopuszczalne, jak i przedłużenie rotacji, jeżeliby teoria miała być w zgodzie z doświadczeniem.

Wszelkie wyjaśnienia naszego systemu słonecznego, różnych w nim stosunków ciał niebieskich i ich ruchów, przedstawia liczne trudności, którym teoria Laplace'a sprostać nie może. Ponieważ nie znamy prawa, określającego wielkości i zgęszczenia planet, więc zachodzi trudność wytłumaczenia ich układu i wieku; gdy Laplace zewnętrzne planety, (Urana, Neptuna) uważa za najstarsze, nowsi badacze jak Faye i Forster, idąc za Kantem za najmłodsze je poczytują. Nowszemi czasy podniesiono też różne wątpliwości co do różnego nachylenia się planet do ekliptyki, oraz co do kierunku jednakiego z nimi, lub też wstecznego ich satelitów. Zagadkę też prawdziwą stanowią komety, których budowa i ruchy dotąd zadawałająco nie zostały wyjaśnione.

Trudności wzmagają się jeszcze skoro wraz z Kantem z systemu słonecznego przeniesiemy się myślą w przestwory kosmiczne. Proktor w ten sposób uogólnia wyniki badań astronomicznych, dotyczących całego systemu wszechświata. „Budowa tego systemu jest o wiele bardziej złożona, niż dotąd przypuszczano. W tych samych okolicach nieba istnieją jednocześnie gwiazdy rozmaitej wielkości i konsystencji. Wśród drogi mlecznej spotykamy obok gwiazd i mgławice przeróżnych kształtów, a cały system ożywiony jest ruchami, które kiedyś może będą poznane lub określone, dzisiaj jednak w swej zawilści zupełnie nam są niezrozumiałe. Niewyjaśniona jest siła styczna i przeróżne ruchy gwiazd stałych tak, iż w ogóle cały system gwiazdzisty może być uznany jeszcze za fakt niewyjaśniony“¹⁾.

Z tem wszystkiem pomimo tych rozlicznych wątpliwości i zagadek, możemy uznać teorię Laplace'a za bardzo prawdopodobną i dającą wyjaśnienie rozwoju świata w ogólnych zarysach. Tem więcej jednak wyjaśnić musimy niedostateczność przyczyn mechanicznych, na których pewni badacze oprzeć ją usiłują. Pierwotny kierunek ruchu można jeszcze poczytać za przypadkowy, ale oddzielanie się poszczególnych mas pramgławicy, jednolitość ich kierunków, tożsamość położenia w naszym

¹⁾ Nat. u. Offenb. 1882, 604.

systemie słonecznym (płaszczyzna równikowa), nie mogą być dziełem samego przypadku. Jeśli dla wyjaśnienia rotacji przyjmujemy nie jedną, lecz wiele kul gazowych, które ostatecznie spadając na siebie sprawiają impuls rotacji, ponieważ nie zawsze uderzają w swoje środki, to nie mamy jeszcze wyjaśnienia jednakiego kierunku dla całości, na to bowiem trzeba by postawić nieprawdopodobne przypuszczenie, że wszystkie kule gazowe w jedną się połączyły. A gdyby to istotnie nastąpiło, to spadanie nowych kul nie stanowiłoby dostatecznej przyczyny dla zwiększenia ruchu warstw zewnętrznych i ostatecznego odrywania się ich części. Jeśli powolny obrót ciała słonecznego i szybszy obrót na równiku daje się wyjaśnić przez spadanie popobnych mgławic, to niemniej jednorodny kierunek ruchu pozostaje zawsze niezrozumiały. Ciężenie powinno spowodować ukształtowanie się jednej wielkiej masy. Obrót musiałby zatem już z góry być nadany, kierunek z góry określony i cel jego naznaczony. I symetryczny stosunek liczbowy w obu grupach planet mechanicznie wytłumaczyć się nie daje. Bessel zwrócił też uwagę na stosunek ruchu księżyca dokoła swej osi i dokoła ziemi. I inne księżyce naszego systemu zdają się mieć też samą jednorodność dwoistego ruchu. To nie może być genetycznie wyjaśnione, lecz na mocy szczególnych, pierwotnych warunków.

I dzisiaj powiedzieć można z Platonem: „Jakkolwiek pozornie mogłoby się wydawać, że ci, co się astronomią zajmują, bezbożni być muszą, ponieważ wszystko koniecznymi przyczynami, a nie dążącą do dobra boską wolą wyjaśniają, to przy głębszym w rzecz wejrzeniu do przeciwnego dochodzimy wniosku i widzimy, że właśnie niewzruszona, z prawa wynikła konieczność ruchu martwej materii, tylko przez działanie wyższego ducha zrozumiana być może“. „Przebiegłość natury, mówi Bacon, przewyższa w wielu względach przebiegłość rozumu i zmysłów ludzkich“. Słusznie mówi Baer: „Godnym podziwu, ale rozumnym cudem jest dla mnie cała budowa wszechświata. Gdyby jednak udowodnione było, że jest on wynikiem działań bezplanowych, przez wyższą rozumną wolę nie określonych, byłby to jeszcze większy cud, a przytem tak niedorzeczny, że mój umysł zamiast go podziwiać, jak w pierwszym wypadku, musiałby przeciwko niemu się zwrócić“.

9. Należy tu jeszcze dodać uwagę, że Kant ułożył swoją teorię kosmiczną w pierwszym okresie swej działalności, gdy

całkowicie jeszcze teizmowi był oddany. To też przyznaje on wyraźnie, że materya rządzona jest ściśle określonymi prawami i wedle planu doskonałego się rozwija. „Ponieważ tedy ulega ona najwyższemu, mądrym zamiarom, to należy przypuścić, że harmonijne stosunki, w niej panujące przez władnącą nią, ostateczną, najwyższą przyczynę określone być musiały. Bóg istnieje, ponieważ natura nawet w stanie chaotycznym w pewien prawidłowy ład jest ujęta. Ponieważ działalność materii kierowana jest prawami w niej tkwiącymi, ale nie wynikającymi z niej, ponieważ mechanika sił ślepych nieodzowne ma skutki, ze sobą harmonizujące, ponieważ krótko mówiąc z chaosu Kosmos powstał, a nierozum nie może mieć rozumu za przyczynę, a zatem istotną przyczyną świata nie materya jest, lecz Bóg. Jeśli w układzie świata panuje ład i piękność, a zatem od Boga muszą pochodzić. Jeśli ład wszechświata z ogólnych praw przyrody mógł wynikać, to cała przyroda nieodzownie musi być uznana za skutek działania najwyższej mądrości“.

Nowsze próby (Du Prela, Schneidersa) zastąpienia teorii Leplace'a, przez teorię walki o byt odwiecznie trwających i ruchem obdarzonych atomów, mają za sobą nie doświadczenie, lecz różne trudności nastręczane przez ową teorię. Wedle tego mechanicznego wykładu początku świata, teoria Laplace'a okazuje się zupełnie fałszywą w sprzeczności z prawami mechaniki i posiada litylko historyczny interes.

10. Za słuszne może być uznane, że w astronomii, fizyce, chemii, geologii litylko mechaniczne siły przyrody i niezmiennie jej prawa są uwzględniane, ale czyż w procesie kształtowania się świata możemy poprzestać na tych mechanicznych koniecznościach? Nowsza mechanika posiada odrębną formułę dla siły żywej, stanowiącej energię kinetyczną, zdolność pracy, czyli zdolność działania poruszającego się ciała wedle jego masy i chyżości. Jest to wyrażenie przenośne, wskazuje jednak na pewną analogię, mianowicie na wzajemność działań, zachodzącą pomiędzy poszczególnymi ciałami i momentami ruchu, odpowiednio do masy i odległości. Pierwiastki działają w związku z innymi pierwiastkami, atomy warunkują się wzajemnie, ciała pozostają pod wpływem innych ciał, zależnie od warunków zewnętrznych, które również są siłami, czynnościami i każą przypuszczać coś bezwarunkowego, jako swą przyczynę ostateczną. Ciała ujawniają się tylko we wzajemnych od-

działaniach, wzajemne są przyciąganie i odpychanie, ciśnienie i przeciwcisnienie, uderzenie i przeciwdziałanie. Wedle tych stosunków działania są miarkowane, przyspieszane i zwalniane. W każdym procesie mechanicznym odgrywa zawsze pewną rolę natężenie zmian w przyspieszeniu sił, związane przyczynowo z natężeniem odległości. Energia jest przez to w ciałach poruszających się wytwarzana, wzmacniana, lub osłabiana. Proces ten przekraczający proste i konieczne ruchy, nie może być wyjaśniony przez zmiany miejsca, do którego pozostaje w odpowiednim stosunku. Prawda, że to samo zjawisko występuje zawsze w tych samych stosunkach, ale powodu, dla którego ujawnia się ta prawidłowość ustosunkowania, mechanika nie może wyjaśnić, ani dla początku zjawiska, w którym musi przyjąć przypadkowe położenie atomów, ani też dla dalszego przebiegu. Ta niemożliwość tem większe ma znaczenie, ile że też sama konieczna prawidłowość panuje w całym wszechświecie, tak w najmniejszych, jak i w największych jego zakresach, gdy tymczasem istnieją tysiączne możliwości, że w danym razie jedno działanie przez drugie może być wyrównane. Skoro wiedza przyrodnicza wyrzekła się zrozumienia substancji i sił, czem one są, jak się ujawniają, a szuka tylko praw, ich objawów i ruchów, to tem samem wyrzekła się jednolitego i zadawalniającego wyjaśnienia świata.

11. Kant przy analogiach doświadczenia (trwałość powstawanie, wspólność) kładzie nacisk na jedność dynamiczną, umożliwiająca doświadczenie. „Przez naturę w rozumieniu empirycznym, pojmujemy łączność zjawisk, w ich bycie wedle koniecznych reguł, czyli praw. Istnieją zatem pewne prawa a priori, które dopiero przyrodę czynią możliwą, prawa empiryczne natomiast mogą być rozpoznane jedynie za pośrednictwem doświadczenia i na mocy tych samych praw pierwotnych, przez które wszelkie doświadczenie staje się możliwe. Nowoczesna nauka przyrodnicza dochodzi a posteriori do tych samych wyników, jak zresztą i sam Kant dla realnej możliwości i rzeczywistości bytu zaleca początek w doświadczeniu, a drogę w prawach empirycznego związku zjawisk. Zasady dynamiczne: nie dzieje się w przybliżeniu (*in mundo non datur casus*) i: przeznaczenie nie istnieje (*non datur fatum*), lecz rozumna konieczność—pozwalają rozpoznać przyczynę i cel, a zasady ciągłości: nie ma skoków (*non datur saltus*) i nie ma przerw pustych (*non datur*

hiatus) — okazują łączność całej natury. Dla stałego i prawowitego działania w określonym kierunku, nieodzowne jest jakieś pierwotne uporządkowanie i podporządkowanie pierwiastków oraz uwarunkowanie jednych przez drugie. Gdyby nie było wyższego popędu w przyrodzie, ustosunkowanie wzajemne pierwiastków stałoby się niepojęte. Materya sama przez się swoim siłom pozostawiona niczego dokonaćby nie mogła. Fizyka nie wskazuje nam żadnego wyjścia z pierwotnego stanu gazowego. Siły fizyczne i chemiczne nie wystarczają dla wytworzenia z gazu odrębnych ciał kosmicznych. Skoro w maszynie jakaś część jest uszkodzona, musi być ona z niej usunięta, albo cała maszyna ulega zepsuciu i przestaje działać. Czemże jest jednak najkunsztowniejsza maszyna, wobec wszechświata, rządzonego przez jedno zasadnicze prawo ruchu, któremu wszystkie ciała, wielkie i małe, bezwarunkowo są podporządkowane? Laplace powiedział, że wszelki inny układ naszego systemu planetarnego, spowodowałby musiał uderzenia o siebie jego ciał składowych.

W pierwszym dniu ubiegłego stulecia, (1 stycznia 1801 r.) Piazzini w Palermo odkrył pierwszy asteroid Ceres, w owej przerwie pomiędzy Marsem i Jowiszem w której dawno szukano nieznannej planety. Jego odkrycie później dopiero stało się wiadome w Niemczech, tak iż w ciągu tego czasu młody filozof Hegel w swej „Dissertatio philosophica de orbitis planetarum“ zdołał wyrazić głębokie przekonanie, że z zasad rozumu wynika niewątpliwie konieczność istnienia siedmiu tylko planet, a równocześnie Leverrier z angikiem Adamsem (1846), przez samo tylko wyrachowanie wedle praw astronomii wykazał istnienie innej, dalszej planety. W tymże samym roku wyrachowanie owo potwierdzone zostało przez odkrycie na niebie planety Neptuna, jakiego dokonał Galle. I ta cudowna mechanika niebios, odznaczająca się taką matematyczną dokładnością, ma być dziełem ślepego przypadku? Nie! Podobnie jak świat nie da się pojąć bez przyczyn działających, nie może on też być pojęty bez przyczyn celowych. „Gdyby mechanizm praw przyrody nie zawierał w sobie celowości, mówi Hartmann, nie byłby on mechanizmem uporządkowanych praw, lecz niedorzecznym chaosem ślepych potęg“. Pomimo wszelkiego postępu matematyki i mechanicznych wyjaśnień pozostaje pewnem działanie celowe w świecie wyższej siły duchowej.

12. Siły przyrody same w sobie pozostają nam nieznanne,

prawa przyrody są abstrakcjami naszego rozumu. Mają one wartość tylko w tych granicach, w których zawierają się fakty prowadzące do ich wykrycia i stwierdzenia. Jakkolwiekbyśmy je układali w uporządkowane systematy, w całokształty logiczne, pozostaną one zawsze nazwą, słowem, dźwiękiem. Są one tylko środkami do celu wiodącymi i w nim tkwi zasada ich bytu, służą do urzeczywistnienia idei, będącej zasadą rzeczy i władnącej ich rozwojem. Główne prawdy przyrody silnie są ugruntowane i stanowią podstawę naszej wiedzy, ale z tego nie wynika jeszcze, aby rzeczy nie miały być inaczej określone. Prawo zachowania energii, siły i ruchu określa byt świata, ale nie zawiera w sobie żadnej konieczności. Prawo nie koniecznie musi być takie, jak je znamy i w ogóle nie musi istnieć. Konieczność hipotetyczna i fizyczna w odróżnieniu od absolutnej, metafizycznej konieczności może być rozumiana litylko, jako uwarunkowanie stosunków ciał, prawo bowiem nie zawiera się w sile, ani w potencji, lecz reguluje tylko ich działanie, oczywiście jeżeli przez prawo rozumiemy nie wiekuistą ideę bożą, realizującą się w rzeczach, lecz wysnutą z nich prawidłowość.

13. Nowoczesna wiedza przyrodnicza potwierdziła, co już starożytni przeczuwali. Współdziałające w naturze substancje i regulujące jej zjawiska prawa tak są ustosunkowane, że stąd wynika godna podziwu celowość. Pierwiastki tworzą peryodyczny system, którego teoretyczne oznaczenia doprowadziły Mendelejewa w r. 1869 do przypuszczenia nowych pierwiastków, z których trzy: gallium, skandium i germanium wkrótce potem rzeczywiście odkryte zostały. W następstwie odkryto jeszcze inne pierwiastki w powietrzu (krypton, neon, argon, metargon, xenon), odpowiadające również wyznaczonemu im w systemie ogólnem miejscu. Niektóre tylko, jak argon i helium nie dały się w systematycznym szeregu umiejscowić.

I prawo zachowania energii, najwspanialsza zdobycz filozofii empirycznej wzbudzić również musi najwyższy podziw dla swej celowości. Skoro w całym gospodarstwie przyrody, najmniejsza nawet siła, występująca jako ruch mechaniczny, ciepło, światło, magnetyzm, elektryczność unormowana jest jak najściślej do zbiorowego działania wszystkich sił we wszechświecie, to ani przypadek, ani konieczność ślepa nie mogą wystarczyć dla wyjaśnienia tego przystosowania ścisłego do ogólnego celu. Wszędzie napotykamy związek przyczynowości mechanicznej, który nigdzie nie doznaje przerwy, ale mamy tu za-

wsze tylko związek zewnętrzny, bez zasady która go warunkuje. Przypadek jest tylko wyznaniem naszej niewiedomości, konieczność ostatecznie do celowości prowadzi, ponieważ to co działa koniecznie musi współdziałać jakimś z góry wyznaczonemu celowi, tkwiącemu w naturze rzeczy. Wyznaczająca cel siła w samych zaczątkach konieczności czynna być musiała, ona tylko w ruch ją wprowadzić mogła i stosunki jej określić. Trafność tych określeń i pewność w osiągnięciu celu dowodzą, że nie mamy tu do czynienia z przypadkiem i że konieczność celowości jest podporządkowana. Jeżeli wszelkie poszczególne ujawnienia mechanicznego związku przyczynowego w przyrodzie zestawimy w jedną całość, to celowość tem dobitniej nam się ukaże. Występuje tu więc wyraźnie działanie jakiegoś mechanika światowego, który zmierzył siły przyrody i tak je ustosunkował, aby stąd rozumny porządek świata mógł wyniknąć. Musimy koniecznie przyjąć określony rozkład prawa atomów w przyrodzie, oraz stałość i określoność stosunków ich i właściwości. Bez odniesienia do celu rozumnego, cały ten układ staje się niepojęty.

14. Ostatecznie należy wyjaśnić, w jaki sposób mamy połączyć zasadę teleologiczną z mechaniczną, że jednak pierwsza tkwi we wszelkich ruchach mechanicznych, o tem może tylko wątpić ktoś, co zatrzymuje się przy poszczególnych działaniach zewnętrznego mechanizmu, jak technik mający tylko pewne wyobrażenia o poszczególnych częściach maszyny, ale pozbawiony pojęcia jej całości. Robotnik fabryczny, który pracuje nieustannie nad temi samemi częściami jakiejś maszyny, lub jakiegoś dzieła sztuki, traci wreszcie wszelkie pojęcia o stosunku tych części do całokształtu i sam staje się tylko jednostką w mechanizmie zbiorowym. Coś podobnego zdarza się badaczowi, śledzącemu tylko powierzchowną stronę poszczególnych objawów przyrody. Trzyma on tylko w ręku części pojedyncze, o związku pomiędzy nimi zachodzącym żadnego niema wyobrażenia.

Fizyko-teologowie wieku XVIII posługiwali się następującem porównaniem, któremu i Rousseau nie mógł odmówić słuszności. Podobnie jak zegar może być tylko dziełem zegarmistrza i ów olbrzymi cudowny mechanizm świata również przez mistrza jakiegoś musiał być uczyniony. Dawniej jeszcze Ojcowie przytaczali nieraz z Cyserona porównanie wszechświata do miasta dobrze urządanego. Kepler w swoich traktatach „*Prodromus*“ i „*Harmonica mundi*“ zwraca uwagę na stosunek sztuki do przyrody. Jakby na wzór naszych architektów Bóg podjął i wy-

konał budowę świata, wedle ściśle określonego i unormowanego planu i wszystko tak w nim ułożył i wymierzył, jakby nie sztuka naśladowała przyrodę, lecz odwrotnie przyroda, dzieło boże, była naśladownictwem sztucznych dzieł ręki ludzkiej. Właśnie w tem okazuje się nieskończona mądrość Stwórcy, że w utworze jego zbiorowym wszelkie działania i objawy z góry przez stałe powszechne prawa są regulowane, bez potrzeby ciągłych Jego współdziałań. Z tego punktu widzenia patrząc, przyznać musimy, że teoria Laplace'a głębiej pozwala nam wniknąć w mądrość Stwórcy, aniżeli wszystkie inne wyobrażenia o poszczególnem stwarzaniu ciał kosmicznych i ciąglem przekształcaniu ich w różnych stadiach rozwoju.

Schopenhauer wyciąga dwa wnioski z teorii Laplace'a: pierwszy wniosek głosi, że w „istocie wszechrzeczy ugruntowana jest harmonia, dzięki której pierwotne, ślepe i surowe siły przyrody, przez ścisłą prawidłowość kierowane, skutkiem swych starć w łonie materii i wynikających stąd przypadkowych następstw, zdołały wytworzyć wspaniałe rusztowanie świata, z godną podziwu celowością, jako widownią, na której pojawiły się następnie jestestwa żyjące. A w tem całym wyrabianiu się życia wydania się takie ściśle kierownictwo, takie bystre wyrachowanie rozumne, na jakie tylko najprzenikliwsza świadomość zdobyć się mogła. Widzimy tutaj w uderzający sposób jak *causa efficiens* i *causa finalis* Arystotelesa, jedna od drugiej niezawisłe działając, spotykają się w ostatecznych wynikach. Druga przez tę kosmogonię wywołana uwaga metafizyczna jest ta, że nawet tak daleko sięgające fizyczne wyjaśnienie powstania świata, nigdy pragnienia wyjaśnień metafizycznych usunąć, ani ich zastąpić nie zdoła. Przeciwnie im dalej śledzimy zjawiska, tem wyraźniej widzimy, że przez nie same do istoty rzeczy sięgnąć nie możemy.

15. Skoro rozpatrujemy siły i urządzenia całej przyrody przez system słoneczny, światło i ciepło zaopatrywanej, przekonujemy się dowodnie, że celowość w całokształcie bytu i działań aż do najdrobniejszych sięga rozległości. Jakąż w tym względnie doniosłą rolę odgrywa ciepło w gospodarstwie przyrody. Wszelkie ruchy w powietrzu i w wodzie przez nie są regulowane, stan rzek i mórz w różnych porach roku przez nie jest określony. W ogólnej prawidłowości spotykamy ten uderzający wyjątek, że woda przy $2\frac{1}{2}^{\circ}$ ciepła (woda morska przy 0, 45°)

osiąga największą swą gęstość, ale wyjątek ten nie przynosi ujemy, lecz owszem korzystny jest celowemu mechanizmowi przyrody, dzięki temu bowiem rzeki i jeziora nie zamarzają do dna. Jakże pełne znaczenia jest ciepło dla całej kultury, dla spraw odżywiania i zaopatrywania w odzież człowieka. Niemniejsze w tym względzie znaczenie posiada też woda. Nieodzowna ona jest dla roślin, zwierząt i ludzi, reguluje temperaturę powietrza, gdy w formie pary powraca z morza na ziemię i opada tam w kroplach deszczu. A przytem rośliny odgrywają doniosłą rolę skupiania i zatrzymywania pary wodnej potrzebnej ziemi. Skupianie jej w lasach powoduje znów ochładzanie dolnych warstw powietrza, co sprzyja ponownemu tworzeniu się pary.

Okazuje się w tem zarazem znaczenie powietrza dla życia organicznego. Poprzednio już podnosiliśmy je, gdy była mowa o przystosowaniu ogólnem jestestw życiowych do ich warunków bytu. Skład powietrza daje się wyjaśnić przez to przystosowanie, podobnie jak ustrój rozmaitych organów oddychania u zwierząt od prostych jam powietrznych owadów aż do płuc człowieka. Wprawdzie u niektórych zwierząt niższych daje się zauważyć pewna nieprawidłowość w urządzeniu otworów oddechowych, ale jest to znikomy wyjątek stosunku, do ściśle, wedle reguły ogólnej działającego planu stworzenia w zakresie tych funkcji organicznych. Kto tutaj zaprzecza celowości, ten wyrzeka się wszelkiego wyjaśnienia przyczyny i jakości zjawisk.

16. To wzajemne przystosowanie organizmów i organów do świata zewnętrznego i dalej śledzić moglibyśmy. Wspomnijmy tylko urządzenie narządów zmysłowych w przystosowaniu do działającego na nie środowiska. Za najlepszy przykład może tu służyć oko. Jak cudownie zbudowane jest ono z rogówki i źrenicy załamującej światło, soczewki i siatkówki z jej delikatnemi rozgałęzieniami, jak przedziwnie to fizyologiczne urządzenie organu widzenia przystosowane jest do fal eteru i praw niemi rządzących? Kto tu może mówić o grze przypadku w powstawaniu organów, tam gdzie miliardy komórek w różnorodnych położeniach i ustosunkowaniach współdziałać muszą abyśmy mogli widzieć! Wprawdzie Helmholtz poczytuje oko za niedoskonałe narzędzie optyczne, ale Tscherning nowszemi czasy okazał, że we względzie rozkładu światła oko przewyższa wszelkie instrumenty dioptryczne, a nawet prostą soczewkę, gdyż w niem tylko 25% promieni świetlnych ztraca się, a szkodliwe

światło, równie do minimum jest sprowadzone. Toż samo możnaby udowodnić o innych organach. Ustosunkowanie ich do pierwiastków i środowisk zawsze jest niezmiernie uderzające.

17. Św. Atanazy na podstawie współczesnych sobie wyobrażeń daje nam piękny obraz ładu w ustosunkowaniu wzajemnych, walczących ze sobą żywiołów. „Jakkolwiek walczą one ze sobą wedle przyrodzonego przeciwieństwa swej natury, to jednak pozostają też w harmonijnym stosunku do siebie, pogodzone przez wolę Władcy przyrody. Gdyby nie działała tutaj wszechpotężna Jego wola, jakżeby mogło powstać połączenie ciężkiego z lekkim, suchego z wilgotnym, okrągłego z prostym, ognia z zimnem, wreszcie morza z ziemią, lub słońca z księżycem, jakżeby mogły pogodzić się gwiazdy, firmamenty niebieskie, albo powietrze z obłokami, skoro wszystkie te żywioły tak różnią się między sobą naturą swoją“.

Obecnie inaczej pojmujemy ciała kosmiczne i żywioły, ale ich stosunki wzajemne tem cudowniejszymi nam się okazują. A patrzymy jaka zdumiewająca prawidłowość występuje w ukształtowaniu się poszczególnych ciał w przyrodzie, w ich składzie wewnętrznym, w ich zachowaniu się w obec różnych stosunków temperatury i światła. Szczególnie stosuje się to do kryształów, przy kształtowaniu się których nie można przecież dopatrywać jakiegoś, z ewolucji wynikającego przystosowania. Gdzież tu można znaleźć zasadę formy dla różnorodnych systemów, jeśli nie w teleologii? Dość tu wspomnieć zjawisko izomerii w związku z całą teorią atomistyczną chemii nowoczesnej. Proste zjawiska chemiczne pozwalają nam tu wnikać w głąb przyrody, której żaden duch stworzony nie zgruntuje. Idealny łańcuch tworów materialnych występuje tu wyraźnie. Dla mineralogii i układu pierwiastków materialnych Darwin nie znajduje żadnego stosunku klasyfikacji do następstwa geologicznego i żadnej zasady, przez którą one w grupy się układają.

Nie łatwo też wyjaśnić dlaczego masy wapienia i krzemienia przerabiane są przez zwierzęta nie tylko na ochronne pancerze, ale też na budowle odznaczające się estetycznym rysunkiem i zabarwieniem. Nowszemi czasy zbadano u pewnej rośliny mikroskopijnej (diatomea) taką delikatność budowy i prawidłowość form, że podziw musi ona budzić. W żadnej klasie organicznych tworów nie można znaleźć takiej wielkiej liczby prawidłowych figur geometrycznych, trójkątów, czworokątów,

regularnych wielokątów, szczególnie sześciokątów, kół i t. d. Zdanie Browna, że w budowlach ślimaków, podobnie jak w kryształach spotykamy „natura geometricans“ daje się również dobrze zastosować do diatomów. Wzajemne ustosunkowanie świata organicznego i nieorganicznego i w tem się ukazuje, że owe małe powłoki wapienne i krzemienne musiały mieć wielkie znaczenie w kształtowaniu się skorupy ziemskiej, jak dzisiaj jeszcze widzimy, iż dżdżownica przyczynia się bardzo do worzenia urodzajnej ziemi.

II. Celowość w przyrodzie organicznej.

18. Właściwą dziedziną celowości jest przyroda organiczna. Przyczyny działające są tutaj ukryte przed nami, celowość natomiast wypływa z obserwacji i biologii nieodzownie. Już sam ten wyraz „organizm“, w mowie naszej tak powszechny, nasuwa nam wyobrażenie tworu celowego, którego poszczególne części, to jest organy (narządy) współdziałają w widokach określonego, tkwiącego w organizmie celu. W przyrodzie nieorganicznej dążność celowa zwrócona jest nazewną ku obcym ciałom, w organicznej zaś zadaniem jej istotnem jest doskonalenie samych organizmów. Subtelna niezmiernie budowa ciał roślinnych, umożliwiającą zarówno potrzebną im stałość, jako też łatwość krążenia w nich soków, podobnie jak potężny układ kostny u zwierząt, który odpowiednio do sposobu życia zbudowany jest ściślej, lub też luźniej, w obu razach służy za oporę sile mięśniowej, całe ciało unosi, porusza, zadawalnia w najdoskonalszy sposób, nawet przy pozornych sprzecznościach, różnorodne potrzeby jestestw żyjących. Wszystkie części dla podtrzymania całości harmonijnie są ustosunkowane. Gdy nazwano organizm maszyną przyrodzoną, przez to samo uznano w nim myśl celową, w maszynie bowiem każdej całość i części odpowiadać muszą idei jej wynalazcy.

Im dalej postępuje ścisła nauka o przyrodzie, tem dowodniej ukazuje się z jej badania, że prawa mechaniki w organizmie zwierzęcym jak najdoskonalsze znajdują zastosowanie. Prawo dźwigni występuje dopiero w ciele zwierzęcem i zaznacza się

szczególnie w odrębnej jego czynności przy wewnętrznych i zewnętrznych poruszeniach. Członkowanie organów zwierzęcych, służących do ruchu, stanowi najdoskonalszy wzór maszyny. Cuvier wykazał w symetrycznej budowie szkieletu ideał architektоники. I Spitzer przyznaje, że wymagania mechaników w układzie kostnym szkieletu tak są konsekwentnie uwzględnione, w połączeniu silnej budowy z jak najmniejszą ilością, iż żadną miarą nie mogą być poczytywane za wynik litylko doboru naturalnego. Siła lecznicza organizmu przy złamaniu, lub uszkodzeniu kości, a także jego zdolność odtwórcza brakujących części kostnych na drodze czysto - mechanicznych' działań, nie mogą być wyjaśnione. Jednokomórkowce białe ciała krwi (phagocyte) mają za zadanie [utrzymywać organizm przez usuwanie wydzielającej się materii przy ranach i t. p.

19. Podobnie jak kości i tkanki posiadają nader celowe urządzenie. I tak np. przebieg włókien tkanki łącznej, układ tkanek mięśniowych przewodu pokarmowego, pęcherza i t. d., jak najdokładniej odpowiadają różnorodnym swym funkcjom. Każde włókno nerwowe jest arcydziełem, które wszakże pod mikroskopem tylko może być rozpoznane, a ilość tych włókien w systemie nerwowym przekracza wszelkie nasze pojęcia liczbowe. W samym tylko nerwie wzrokowym mającym grubość zwykłej nitki, jest tych włókien 80—120,000, w szarej substancji kory mózgowej naliczono ich do miliarda. Tak to pozornie prostymi bardzo środkami osiąga przyroda wielkie i doniosłe skutki.

Toż samo widzimy w naczyniach krwionośnych i limfatycznych. Te i inne histologiczno - anatomiczne urządzenia, jakkolwiek celowymi one się nam przedstawiają, niepodobna wyprowadzać z darwinowskiego doboru. Nieskończona bowiem i indywidualna różnaitość panująca w tej dziedzinie, bez ujmij dla ogólnej celowości organicznej, nie dopuszcza w żadnym razie mniemania, że te niezliczone włókna we wszystkich miejscach ciała zwierzęcego znajdujące się, otrzymane zostały litylko dzięki doborowi, z walki o byt wynikającemu i z powodu swej użyteczności przekazane były dziedzicznie następnym pokoleniom. Przeciwnie stosunki anatomiczne i histologiczne w organizmie zwierzęcym nasuwają nieodzownie przypuszczenie jakiejś powszechnej przyczyny, wedle planu celowego całą budowę organizmu kształtującej.

Spitzer i Roux widzą tę przyczynę w walce części w samym organizmie, a także w troficznym działaniu bodźców funkcyjnalnych. Użycie i nieużycie mają tu rozstrzygające znaczenie, ale nie przez dziedziczność, jak u Lamarcka, lecz przez nowe ukształtowania w każdym osobniku. W ten sposób Spitzer usiłuje usunąć widmo teleologii, ale faktycznie istniejąca tak u wyższych jak i u niższych zwierząt celowość na tej drodze wyjaśniona nie zostaje. Z samej tylko walki, z beczelowości celowości wyprowadzić się nie daje. Wszystkie osobniki we wszystkich swych częściach z góry już w rozwoju swych zarodków celowo są zbudowane. Nietrudno jest wprowadzić wraz z Dubois-Reymondem ogół jestestw żyjących, podobnie jak poszczególnego każdego osobnika, uznać za samodoskonające się maszyny, ale bardzo trudno, zgoła niepodobna wyjaśnić należycie to pojęcie. Takie maszyny musiałyby być zarazem samopowstające i samoczynne. Idea wyboru czyni zadość tylko takim wymaganiom filozoficznym, dążącym do rozwiązania problemu teleologii, które nie chcą uznać, (gdyż powiadają, że naukowo tego uczynić nie mogą), że celowość na innej, niż na mechanicznej drodze powstała.

20. Nowszemi czasy przekonano się, że w państwie roślinnym i zwierzęcym, budowa uwarunkowana jest przez pewne prawa matematyczne. Znane są, ale pomimo prób Schwendenera dotąd niewyjaśnione, tak zwane szeregi Lamego w układzie liści, (1, 2, 3, 5, 8, 13, i t. d.). Łączące się z tem „złote cięcie,“ daje się udowodnić, jako ogólne prawo układu gałęzi i liści u rośliny, członków u zwierzęcia i u człowieka jako formalna zasada, która przez połączenie jedności z różnorodnością czyni zadość naszemu estetycznemu poczuciu. Taż sama idea w rozmaitem ustopniowaniu i zmianach ujawnia się we wszelkich tworach przyrody. Nieliczne stosunkowo pierwiastki chemiczne wchodzi w skład ciał roślinnych i zwierzęcych całego w ogóle świata organicznego. Podstawę stanowią tu cztery tylko pierwiastki: tlen, wodór, węgiel i azot, a podobnie jak z 24 liter alfabetu powstają niezliczone wyrazy i zdania mowy naszej, tak z różnych kombinacji i niewielu pierwiastków wytwarza się cała, nieskończona różnaitość jestestw żyjących. Czyż można sobie wyobrazić powstanie z tych 24 głosek na drodze przypadkowej jakiejś Iliady, lub Odysei. Tak samo przypadek nie mógł być twórcą wspaniałej epopei istniejącego wszechświata!

21. Jeśli teraz weźmiemy życie organiczne w poszczególnych jego przejawach, ujrzymy wszędzie konieczność przyrodzoną, podporządkowaną celowości. Przyroda nieorganiczna dostarczać musi pożywienia korzeniom i liściom roślinnym, a te umieją je znaleźć i przyswoić sobie. Korzeń za pomocą swoich włoskowatych rozgałęzień wysysa z wody rozpuszczone w niej substancje potrzebne dla odżywienia rośliny. Grunt, na którym rośnie roślina, posiada szczególną zdolność zatrzymania tych substancji. Korzenie rozpościerają się w nim wedle linii najslabszego oporu. Darwin porównywa końce korzonków z mózgami zwierzęcymi. Podnoszenie się i zgęszczanie soków roślinnych w liściach, tworzenie się substancji organicznych przy pomocy chlorofilu, jak również kwitnienie i owocowanie wszystko są znamienne objawy dążności celowej.

Zwierzę wyszukuje i przyswaja sobie odpowiednie pożywienie. Różne urządzenia organizmu zwierzęcego rozdrabniają je, zwilżają i doprowadzają do przewodu pokarmowego, który przy współdziale ruchów robaczkowych, odpowiednio przygotowaną masę dostarcza żołądkowi. Błona szluzowa żołądka wydziela sok (pepsyna), przez który pokarmy odpowiednio przetworzone i następnie przy współdziałaniu żółci i soku gruczołów żołądkowych dalej przerabiane, aż w końcu do krwi zostają doprowadzone. Tylko reszta niestrawiona wydziela się przez kiskę odchodową.

Tak więc cały szereg bardzo złożonych narządów wprawiony jest w ruch harmonijny, aby umożliwić odżywianie organizmu. Podobnie złożone czynności narządów możnaby też wykazać przy procesie oddychania, mnożenia się i t. p. Jeśli weźmiemy jakiś szczegół tych działań, to będziemy mogli w nim widzieć litylko zastosowanie praw chemii i fizyki, ale jeśli weźmiemy je w połączeniu i współdziałaniu, to dopatrzemy się jakiegoś tajemniczego związku, który na drodze czysto fizycznej nie da się wyjaśnić. Zdają się one być spowodowane przez jakiś niewidzialny czynnik, który je łączy i do oznaczonego z góry celu zwraca. Widzimy to tak w poszczególnym osobniku, jak w całym gatunku, w całym królestwie zwierzęcem i w całym królestwie organicznem. U ameby jednokomórkowej, gdzie mamy przed oczami cały mechanizm w jego budowie i funkcjach, proces życiowy nie daje się wyjaśnić przez walkę tkanek nerwowych i mięśniowych, gdyż nie ma tutaj żadnych tkanek ani

włókien, jest tylko jednorodna protoplazma, a jednak i tutaj proces ów taki sam jest jak w całym państwie organicznem.

22. Gdyby organizm miał być tylko maszyną, to byłaby to maszyna, która nietylko sama działa, ale sama się tworzy, utrzymuje, naprawia, sama się troszczy, przez przemianę materii, o odnawianie i wzmacnianie wszystkich swych części składowych. Zaiste cudowna maszyna! Analogia do sztuki nie tłumaczy nam tego, co najbardziej charakterystyczne w tych zjawiskach, mianowicie: ujawniającej się w nich samorganizacji. Możemy sobie wyobrazić świat organiczny wtedy tylko, gdy całość bierzemy jako przyczynę części. Jeśli analogia z dziełem sztuki zniewala widzieć w organizmach jedność celu i idei, jako twórczej zasady, to różnica jaka tu zachodzi, zmusza nas do przyjęcia wrodzonej, celowo działającej siły.

Starodawne jest porównanie organizmu z palącą się pochodnią. Płomień życia utrzymywany jest przez materiał, jakiego dostarczają mu usta i żołądek. Jeśli wszakże zanalizujemy proces palącej się pochodni, której tlen i ciepło zamieniają węgiel na kwas węglowy, to będziemy mieli nie co innego, jak działanie, które w naszych płucach się dokonywa nierównie prostszymi środkami. Nie wyjaśnia to nawet urządzenia aparatu oddechowego a tem mniej podwójnego obiegu krwi, warunkującego oddychanie i odżywianie. Prawda, proces chemiczny tu się dokonywa, ale służy on tylko za środek w systemie sił żywych, do pewnego celu zastosowanych. I przykłady ze świata nieorganicznego, w którym różne połączenia sił tak wielkich dokonywają działań, dalekie są bardzo od najprostszej funkcji życiowej, która sama w sobie zawiera zasadę swych ruchów i cel swych czynności.

23. Właściwość ta wyraźniej jeszcze ujawnia się w czynnościach połączonych z ruchami dowolnymi. Owad siada na roślinie, która jakby stworzona i przeznaczona była do wyżywienia go, jakkolwiek przedtem nigdy jej nie widział. Zwierzę wodne spieszy do wody, zwierzę lądowe uwija się po ziemi, roślinożerca wyszukuje sobie taką właśnie roślinę, jaka dla organizmu jego jest najodpowiedniejsza; drapieżne chwytą zdobycz, mającą głód jego zaspokoić. A jak doskonale przysposobione jest ono do polowania. Spójrzmy oto na sieć pająka, służącą mu do chwytania zdobyczy! Jakżeż godna podziwu jest umiejętność przy jej budowie okazana! Sztuczna niezmiernie tkanka różna u róż-

nych gatunków pajaków, jakże doskonale przystosowana jest do celów przez nią osiąganych. A przytem wieleż przezorności okazuje to niepozorne stworzonko, gdy w jakimś kącie swej siatki czycha na zdobycz, aby ją wraz pochwycić, skoro się w jej nici zapląta. Czyż tutaj nie jest widoczna celowość działań? Ale te działania z instynktu wynikające, jakkolwiek nie dają się wyjaśnić przez mechanizm, lub zwyczajowe zastosowanie, nie są też wynikiem rozważań. Celowość, która się w nich ujawnia, nie łączy się ze świadomością celu. Każde zwierzę posiada właściwe sobie umiejętności, zaszczipione w jego naturze, nie zdobywane przez niego przez kształcenie się i wyrabianie stopniowe. Przez to zwierzę staje się cudem stworzenia; z jednej strony widzimy w nim niezmierną zręczność, w dążeniu do pewnych celów, z drugiej strony zupełny brak empirycznie dającej się wyjaśnić przyczyny tego dążenia. „Animal agitur non agit“, mówili scholastycy.

Zdanie Pflügera ¹⁾: przyczyna każdej potrzeby żyjącego organizmu jest zarazem przyczyną zaspokojenia tej potrzeby, nie daje nam rozwiązania zagadki o stosunku pomiędzy mechaniką a celowością. Wskazuje ona tylko na ujawniającą się w przyrodzie czynność mechaniczną dla realizacyi jej celów, nie nam wszakże nie mówi o tem, skąd pochodzi celowe zastosowanie tej mechaniki. Odruchy ukazują wyraźną celowość, ale jakżeż mogły one powstać na drodze litylko mechanicznej, skoro pobudka ich z ośrodków nerwowych pochodzi? Że jedwabnik wydziela jedwab, pająk pajęczynę, pszczoła miód i воск, jest to zapewne fizycznie tak samo konieczne, jak tworzenie się innych wydzielin organicznych, ale sama fizyczna organizacja nie starczy, dla wytłumaczenia powstających w ten sposób przedziwnych tworów. Zespolenie dowolności zwierzęcej z instynktem w działaniach celowych, nie może być w ogóle pojęte w sposób czysto mechaniczny, czy fizyczny. I wtedy, gdy czynności zwierząt określone i kierowane są po części przez rozpoznanie zmysłowe przedmiotów zewnętrznych, po części przez tkwiące w ustroju urządzenia automatyczne i w ten sposób osiągają niezawodne ustosunkowanie teleologiczne, i wtedy, powtarzamy, musi być przypuszczenie teleologiczne usposobienie zwierzęcej wrażliwości.

24. Życie osobników ma na celu podtrzymanie gatunków,

¹⁾ Pflüger, „Teleolog Mech“, 37.

gatunek spełnia to samo zdanie względem rodzaju, rodziny, klasy całego królestwa zwierzęcego. Każde zwierzę służące innemu zwierzęciu za pokarm ma tyle tylko broni ochronnej, ile potrzeba dla ocalenia rodzaju, ale nie może przy jej pomocy uniknąć całkowicie swoich napastników, którym za pożywienie służy. Pszczoła ma żądło nie dla ocalenia siebie samej, lecz dla obrony swego rodzaju, skoro bowiem go użyje sama ginąć musi. Każde zwierzę żyje tak długo właśnie, jak to jest potrzebne do pozostawienia potomstwa; żyje zatem nie dla siebie, lecz dla gatunku, samo jednak tego istotnego celu swego życia sobie nie uświadamia

We wszystkich przejawach życia roślinnego i zwierzęcego działa niewidzialne, zaszczipione organizmom prawo, wiodące je do najwyższego kresu rozwoju, który gatunkowi ich naznaczony został. W naturze nieorganicznej powstanie i zanikanie jej osobników, spowodowane jest przez przyczyny działające z zewnątrz. Kamień zachowuje bez zmiany swój stan, dopóki jakaś siła zewnętrzna, nie wstrząśnie nim. Woda wydrąży go powoli, różne płyny rozpuszczają go, atmosfera w połączeniu z ciepłem i zimnem rozluźnia łączność jego części. Siły chemiczne i mechaniczne współdziałają, aby przeobrazić powierzchnię ziemi. W krystalizacyi występuje wprawdzie pewien rodzaj dążności wewnętrznej, różne systematy krystaliczne każą przypuszczać, jakby wrodzoną pierwiastkom i atomom dążność, niemniej jednak cały ten proces w swych wynikach mechanicznym się okazuje; natężenie ciepła rozstrzyga nieraz o systemie krystalicznym przy tym samym pierwiastku (dimorfizm i trymorfizm). Istotna przyczyna tkwi tutaj w naturze cząsteczki atomów i we właściwych im siłach przyciągania. Wszelako i tutaj nasuwa się nieodzowne przypuszczenie celowości. Porównajmy np. różne formy węgla: węgla, grafitu, dyamentu.

I organiczne jestestwo każdej chwili swego życia wystawione jest na wpływy i oddziaływanie swego otoczenia. Wszelako w uczuciu błogości i bólu ma ono w sobie samem siłę regulującą i zasadę żywotną, umożliwiającą mu stawianie oporu, lub zużytkowanie na swą korzyść działań zewnętrznych. Sama ta czynność organiczna, przy pomocy sił fizyko-chemicznych powoduje zmiany ustroju żyjącego. Wzrasta ono, rozwija się, kształtuje i ginie, ale byt jego nie przeszedł bez śladu; roślina kiełkuje, rośnie, kwitnie, owoc wydaje, aby innym roślinom dać życie. Zwierzę od stanu embryonalnego przechodzi

cały szereg różnych stanów rozwoju, tem dłuższy im wyższe zajmuje stanowisko w świecie organicznym, aby ostatecznie przez pozostawienie podobnego sobie potomstwa, cel swego bytu wypełnić i następnie ze sceny życia prędej czy później ustąpić; niekiedy nawet jednocześnie z zapłodnieniem, jak u wielu owadów. Stawanie się i zanikanie są to dwa uzupełniające się procesy życia organicznego. Nie polegają one na przystowaniu, lecz podlegają sa niezmiennemu prawu wewnętrznemu, w organizmach tkwiącemu.

25. Każdy gatunek ma własne swoje prawo, wedle którego rozwija się w przestrzeni i w czasie. Dążność każdego jestestwa do osiągnięcia tego stanu, w którym organizacja jego jest najdoskonalsza, a zatem gatunek jego najwyższy osiąga stopień, świadczy o unoszącym się ponad wszystkimi jestestwami, sięgającym poza czasowy ich byt, celowym planie stworzenia. Na każdym stopniu drogi, od zarodku aż do kwiatu i owocu, powstają nowe możliwości, które nie są przez to mniej cudowne, że znamy pośrednie ich stopnie, gdy nawet powolny bieg rozwoju nie zdoła nam wyjaśnić niezawodnego prawa wzrostu, oraz sposobu jego urzeczywistnienia. Żadne chemiczne ani fizyczne siły nie mogą spowodować zboczenia od przepisanej z góry kierunku. Wszelkie zmiany przypadkowe dotyczą tylko części nie formy całokształtu. Ta forma sięga nawet poza granice życia indywidualnego. Zarodek zmusza niejako pierwiastki, które przyswajają sobie z otoczenia, do tworzenia między sobą takich związków, jakie potrzebne są dla tworzenia i odtwarzania jego specyficznego ustroju. Od tego prawa, mechanicznie nie dającego się wyjaśnić, zależny jest rozwój całego świata organicznego. Nie znamy żadnej zasady, któraby skłaniała materię żyjącą do kształtowania się w różne czynniki formy zasadniczej, jak w roślinie gałęzie, liście, owoce, kwiaty, ciernie, szyszki; w zwierzęciu kości, mięśnie, włosy, włókna nerwowe i t. p., oraz do przystosowania się w tych różnych grupach komórek do całości organizmu. Godne uwagi jest też i do wyjaśnienia niepodobne, że nigdy ten sam gatunek w świecie organicznym się nie ukazał, jakkolwiek odległe mogą być okresy czasu i przestrzeni ziemi, wśród których istniał. Każdy gatunek ma swój początek, szczyt swego rozwoju, upadek i śmierć. To też mówi Schopenhauer, że o ile natura z wielką łatwością zdaje się wytwarzać jednostki, o tyle trudnem wydaje się być dla niej tworzenie gatunków.

Prawo biogenetyczne, którem tak hojnie szafuje teoria pochodzenia, którem i filozofia posługuje się niekiedy, świadczy tylko o tem, że rozwój gatunku i osobnika dokonywa się wedle tego samego planu. Zasada ta odpowiada doskonale jednolitemu charakterowi kosmosu, w którym najwyższa mądrość Stwórcy, w godny podziwu sposób, wedle tej samej idei jednostkę i zbiorowość całą ukształtowała, jedność w różnorodność w dążeniu do tego samego celu zespoliła.

26. Nie udało się dotąd ułożyć dla obu królestw organicznych „systemu naturalnego“; żywa natura nie chce się poddać ścisłemu systemowi, ale i systemy sztuczne okazują nam we wspianalej jednolitości cały plan stworzenia. Genialnie pomysłany system Lineusza, daje nam poznać, jak całe królestwo roślinne, z pewnego punktu widzenia, celowo jest urządzone. Wszelka podobna klasyfikacja jestestw żyjących, genealogicznie wyjaśnić się nie da, gdyż pokrewieństwa i podobieństwa nie pokrywają się nigdy całkowicie.

Dodajmy do tego wyniki badań nad geograficznym rozprzestrzenieniem organizmów, jak je przeprowadził Wallace dla świata zwierzęcego, a Griesbach dla świata roślinnego. I tutaj otworzy się przed nami wspianą widok celowego porządkowania i rozczłonkowania świata organicznego. Nawet poszczególne rodziny bliżej badane, dają nam poznać, że Europa z krajami śródziemnomorskimi, z mniejszą i średnią Azją, aż do Japonii tworzy jednolitą, naturalną dziedzinę fauny, która od fauny średniej Afryki, południowej Azji i południowej Ameryki znacznie się różni, a z fauną północno-amerykańską wiele ma podobieństwa. Ale niektóre grupy zwierzęce, zdarzają się w czterech częściach świata, inne we wszystkich pięciu, istnie kosmopolity różnych stref i klimatów. Te z innymi kosmopolitami świata zwierzęcego są jakby nitką łączną, przez którą fauny wszelkich stref związane są w jedną wspianą całość. W ten sposób jedność i łączność wzajemna potężnego królestwa zwierzęcego nie tylko wewnątrznie ukazuje się, przez systematyczne rozczłonkowanie gatunków, rodzajów, rodzin, ale udowodniona jest także zewnętrznie, przez owych kosmopolitycznych swych przyjaciół.

27. Ponieważ mnożenie się jest celem osobnika, a zadaniem jego utrzymanie gatunku, to nie dziw, że natura zabezpieczyła na wszelkie możliwe sposoby należyte wypełnienie te-

go zadania. Zaznaczyliśmy przedtem, jak kunsztowne są te sposoby w zapładnianiu roślin przez owady. Niemniej godne podziwu są różne środki, mające zabezpieczyć nasienie przed jego kiełkowaniem, oraz umożliwić jak najprzyjaźniejsze warunki jego rozwoju. Rośliny obracają niekiedy łodygi swoje, których kwiaty ku słońcu były zwrócone w kierunku odwrotnym, aby nasienie we właściwe miejsce sprowadzić. Nasiona pewnej wodnej rośliny (*Eichhornia crassipes*, *Pontederia*), kiełkuje dopiero po wyschnięciu. Jako przyczyna tego objawu przytaczana jest okoliczność, że te nasiona padają zwykle na grunt wilgotny lub na wodę. Gdyby bezpośrednio kiełkowały, to młode roślinki nie mogłyby się rozrosnąć wśród płataniny łodyg rośliny macierzystej. Jeśli przeto przez dłuższy czas leżą w szlamie, dopiero po okolicznościowym wyschnięciu osiągają zdolność kiełkowania, to wtedy na nogach ptaków wodnych, lub jakim innym sposobem mogą być przeniesione na miejsce swobodne, na którym większe znajdują szanse dla swego rozwoju.

I w świecie zwierzęcym podziwiać można rozliczne celowe urządzenia. Szczególniej niższe zwierzęta, jak np. owady, zdają się z niesłychaną bystrością przewidywać warunki bytu i rozwoju dla swego potomstwa. Z niemniejszą dokładnością stosują do tych przewidywań swoje postępowanie. A jednak o jakiegokolwiek świadomej rozwadze nie może tu być mowy. Czynności podobne owadów są zupełnie instynktowne. Uspodobienia i uzdolnienia do nich żadną miarą nie dadzą się wytłumaczyć przez rozwój naturalny i t. p. czynniki.

Co wiedzieć może owad o celu, w jakim składa swoje jaja, o potrzebach swej poczwarki, która z niego powstaje? Idzie on za instynktownym popędem, spełnia swoje zadanie i umiera. A jednak, jaka tu przedziwna ścisłość i dokładność celowych działań. Oto np. osa, składająca swoje jaja w ciało gąsienicy. Czyni ona przytem z precyzją chirurga jeden, lub dwa, albo też od sześciu do siedmiu ukłuć w ściśle oznaczonych miejscach, odpowiednio do ilości ganglionów, które mają być sparaliżowane, następnie otwiera głowę owadu, ażeby go unieruchomić nie zabijając go jednak. A wszystkie te złożone niezmiernie czynności, mające na celu utrzymanie przy życiu potomstwa, są dziełem bezwiednego instynktu. Osa umiera przed wypełnieniem poczwarki. Czyż podobna tę wydoskonaloną umiejętność dobierania odpowiednich celowi środków wytłumaczyć przez doświad-

czenie nabyte przez wiele pokoleń i odziedziczone następnie? A oczywiście jeszcze mniej można tutaj mówić o świadomem udoskonaleniu działań w obrębie osobniczego życia. Owad zasługiwałby w tym razie nie tylko na patent chirurga, ale także na katedrę anatomii, lub fizjologii porównawczej.

Możnaby tu bez liku mnożyć podobne przykłady bystrego przewidywania i celowego działania zwierząt. Jakżeż inaczej wytłumaczyć te wszystkie objawy, jeśli nie przez przypuszczenie wyższej inteligencji, kierującej nimi odpowiednio do celowego planu stworzenia? Czyż nie musimy przyznać, że ta celowość, działająca pod przymusem konieczności przyrodzonej, przewyższa wszystko, co pod tym względem mógł dokonać najgenialniejszy człowiek?

28. Oczywiście nie należy brać pojęcia celowości w sposób małostkowy, w przystosowaniu do wszelkich poszczególnych objawów; nie należy go też mieszać z pojęciem użyteczności. To nadużycie teleologii, częste szczególnie w XVII i XVIII wiekach, przyczyniło się bardzo do zachwiania jej powagi. Dzisiaj niepodobna już wraz z Galenem upatrywać odrębnego celu w działaniu każdego mięśnia, każdej kości i nerwu. Często też wiadomości nasze dotyczące celowego urządzenia pewnych organów, bardzo są wątpliwe. I tak np. nie wiemy właściwego znaczenia śledziony w organizmie. Wiadomo, że u wielu zwierząt ssących (koń, jeleń, słoń, wielbłąd) brak żółci, przyczem jednak nie wynika żadna szkoda dla trawienia. Organy rudymentarne, różne zboczenia organiczne, częste osobliwie w świecie zwierzęcym, wedle wielu przyrodoznawców, mają świadczyć o bezcelowości przyrody. Wszelako wiemy, że jest ona tak bezmiernie bogata w rozmaite wytwory, mające wyraźne, celowe przeznaczenie. Powołują się też niektórzy na ogromną rozrzutność przyrody w wydawaniu niezliczonych kwiatów, zarodków, embryonów, nasion i całych nowych organizmów, ginących bez żadnego celu.

Czyż takie objawy starczą dla udowodnienia istotnej bezcelowości w przyrodzie? Zapewne starczyłyby one, gdyby celowość miała polegać tylko na zewnętrznej oszczędności i użyteczności bezwzględnej. Ale nie są to jedyne czynniki działające w ekonomii przyrody. Kto nie uznaje w niej motywów estetycznych i symbolicznych, można powiedzieć nawet artystycznych, ten nigdy nie zdoła pojąć różnorodnego bogactwa jej tworów. Natomiast kto wie, że kwiaty na łące, czerwony mak w zło-

cistem zbożu, skrzydlaci śpiewacy pól i lasów, służą w przyrodzie dla wywoływania niezliczonych wrażeń estetycznych i pięknych kontrastów, ten nie będzie nigdy mierzyć tworów przyrodzonych wąską miarą utilitaryzmu, lecz radować się będzie skarbami piękna, które nieskończona dobroć w przyrodzie nagromadziła. Obraz zyskuje przez zestawienie cieniów i światła i przyroda nie może być pomyślana bez cieniów, bez kontrastów. Obok mądrego prawa oszczędności w użyciu rozmaitych sił i środków przyrodzonych, prawa, które samo nie może być tłumaczone mechanicznie, istnieje też prawo bogactwa i pełni w przyrodzie, które właśnie w tej nieprzebranej obfitości świadczy o niewyczerpanym źródle dobroci i doskonałości twórczej, dawczyni wszystkich tych bogactw. W ten sposób też można zrozumieć niezliczone piękności przestworów niebios i głębi morskiej. Każda rzecz w swoim rodzaju, w swoim stosunku do całości jest doskonała. Prawda, że wskazanie na cel bytu poszczególnego jestestwa nie wyjaśnia nam więcej, jak sama zasada użyteczności tego bytu; ale teleologia wrodzona nie odosobnia jednostki, lecz bierze ją i oznacza jej cel w stosunku do całości.

29. Idea piękna w obrazach i scenach przyrody, od dawna uznana została. Filozofia pitagorejsko-platońska gorliwie ją pielęgnowała; Ojcowie: Atanazy, Grzegorz z Nissy, Bazyli, Augustyn, również uwydatniali ją ze szczególną miłością. Opatrzność troszczy się nie tylko o pożytek, lecz też o piękność mówi Dionizy aleksandryjski.

Już Augustyn ganił Manichejczyków za to, że wspaniałe gospodarstwo przyrody chcieli oceniać ze stanowiska małostkowego gospodarstwa ludzkiego. Niejedno zwierzę może być nieużyteczne dla naszych potrzeb domowych, ale potrzebne jest w całym układzie świata, który tak nieskończenie obszerniejszy jest od naszego domu. „We wszystkim w czem spostrzegasz ład, miarę i liczbę, dopatruj się ich sprawcy. Wtedy więcej osiągniesz pożytku wysławiając Boga w drobnej mrówce, aniżeli wynosząc siebie, przeprawiającego się przez rzekę na grzbiecie wspaniałego wierzchowca.“ Przedstawiając naukę o Zmartwychwstaniu ciał, które wszystkie członki posiadać będą, ale bez żadnych potrzeb, powołuje się na względy estetyczne¹⁾.

¹⁾ Aug., De Gen. c. Man. 1, 16; Ep. 166, 5, 13; De ord. 1, 1, 7; De civ. Dei 11, 4, 22.

„I obecnie przy ogromnym postępie naszej wiedzy ktoś będzie utrzymywał, że te starodawne poglądy nie zawierają w sobie jakiegoś ziarna prawdy? Jeśli znane są nam dziś rozmaite celowe działania barw, o których dawniej nie miano pojęcia, to niemniej przeto czyż nie uznajemy przez to wpływu tych działań na nasze zmysły i na naszą duszę, czyż nie widzimy w estetycznych wrażeniach stąd powstałych, jakowejś celowości, która także ma swe znaczenie w ogólnym systemie natury?“ — pyta Wallace. Hartmann taką czyni uwagę: „Piękność jest dodatkiem do nędzy życia, dodatkiem mającym samodzielną wartość idealną.... Sama ona wystarczyć powinna, aby nas przekonać o przejawiającej się w przyrodzie idei i aby nas ostrzedz raz na zawsze przed błędem tkwiącym w czysto mechanicznym wyjaśnianiu przyrody.“ Im bardziej przekonywa się człowiek, że piękność w przyrodzie, tak w olbrzymich, jak i w drobnych jej rozmiarach, nierównie dalej sięga, aniżeli jego zmysły ze wszystkimi pomocniczymi ich środkami rozpoznać mogą, tem silniej musi on być owładnięty przez intuicję najwyższej, wiekuistej mądrości, która wszystko wedle tych samych idealnych praw uporządkowała.

Czyż jedność i harmonia nie są wyrazem idei piękna? Przyrodznawcy mówią nam, że każde nowe odkrycie nowych dostarcza dowodów na to, że jakieś ogólne prawo kształtowania rozciąga się na cały zakres rozwoju, poczynawszy od najniższych do najwyższych jestestw żyjących. Kant mówi: „Jeśli podziwialiście wytwory różnych sztuk ludzkich, to nie zaniehbujcie też zwrócić waszego podziwiającego wzroku na cudowną harmonię, objawiającą się w naturalnych tworach, w których okazuje się potęga, będąca wiekuistym źródłem wszechrzeczy i kształtująca je wedle doskonałego planu stworzenia“.

30. Teleologia w przyrodzie pozostawia tak osobnikom jako też poszczególnym organom daleko większy przestwór samodzielnego rozwoju, aniżeli światopogląd mechaniczny. Bez niej trudnoby wyjaśnić różnorodność w świecie organicznym. Jeżeli pomimo względnej samodzielnności organów, działają one zawsze w widokach wspólnego celu całego organizmu, jeśli dzięki bogactwu kwiecica, nasion, czy jaj, cel zachowania gatunku osiągnięty jest równie skutecznie, jak przy szczególnych sztucznych zabezpieczeniach jego istnienia, — to niewątpliwie w całości świata organicznego musi działać jakaś regulująca celowość.

I dzisiaj utrzymuje się w swej mocy zdanie Arystotelesa, że całość ma pierwszeństwo przed częściami i zamiarem natury jest przede wszystkim zachowanie gatunków. Dla tego też Plato mówi nie o ideach pojedynczych rzeczy, lecz o ideach uogólnionych zbiorowości. Poszczególne części rośliny, lub zwierzęcia, pozostają w pewnym harmonijnem ustosunkowaniu do całego kształtu danego jestestwa i do jego zadań w przyrodzie. Całość określa części, nie odwrotnie. Różniczkowanie komórek jajka nie jest przypadkowe, lecz wynika z planu celowego. Przyczyna wzrostu części zasadniczych tkwi w ogólnem ukształtowaniu organizmów. Gdybyśmy siłę kształtującą poczytywali tylko za wynik poszczególnych czynników danej jednostki życiowej, to i wtedy ta jedność, ta zasada indywidualizacji byłaby uznana jako zasada formalna. Choćbyśmy na miejsce celowości postawili ideę zachowania osobnika i gatunku, albo żelazną konieczność, albo kierownicze coś, albo zasadę doskonalenia, lub konstytucyjnej przyczyny, to we wszystkich tych wyjaśnieniach, musielibyśmy w konsekwencji dojść do celowości świata organicznego.

To, co w przyczynie działającej następczo ze siebie się rozwija, to w celu jej staje się jej przeciwstawieniem. Ostatni stopień jest rozstrzygający, wszystkie inne stopnie są pośrednie, konieczne momenty przejściowe. Cel jako wynik tkwi już w początku, ponieważ rozwój cały określa, w wykonaniu wszakże przedstawia się jako wynik przyczynowego rozwoju. Stosuje się to tak do całego wszechświata, jak i do poszczególnych rzeczy w przyrodzie. Jakkolwiek mało znacząca może być dana rzecz, to jednak zajmuje ona swoje miejsce we wszechświecie, przez swe oddziaływanie wypełnia pewien cel i w związku z innemi oddziaływaniami przyczynia się do osiągnięcia celu zbiorowego. W wielości i różnorodności ujawnia się w całej pełni mądrość nieskończona. Skoro wszystko wedle miary, liczby i wagi jest uporządkowane, we wszystkim okazuje się ślad wyższej inteligencji.

31. Ci darwiniści, którzy godzą się na uznanie wewnętrznej celowości, przyjmują w świecie organicznym, jako popęd plastyczny *nisus formativus*. Nie przeciwko temu nie można namienić, jeśli ten popęd nie będzie wyprowadzony litylko z materii i mechanizmu. Uposobienia idyoplazmatyczne Nägelego, które ma powtarzać ontogenetycznie całą filogenezę, mogą być

uznane za uzasadnione, ale tracą całą swą wartość jeśli w idyoplazmie będziemy widzieli tylko wynik, poczynającego się w samorodztwie i przez cały szereg okresów przechowywanego dziedzictwa cech. Jeśli wszakże zmiany idyoplazmy we wszystkich osobnikach, niezależnie od przypadkowych wpływów zewnętrznych mają być konieczne, jeśli kierunek, wzrost i podział komórek plazmy powodowany jest niezależnie od wpływów zewnętrznych przez wewnętrzne przyczyny, jeśli wyższy typ nie tylko powtarza w powiększeniu zjawiska niższych typów, lecz wznosi się ponad nie do nowych zjawisk—to w tem wszystkim widzimy oczywisty postęp, którego cel musiał być oznaczony, a taki postęp jest nieczem innem, jak zjawiskiem teleologicznem. Nauka o przystosowaniu dochodzi ostatecznie do tego, co naj-mądrzejsza mądrość w przewidywaniach swych mogłaby postanowić, ale nauka ta nie może nam wykazać, jakim sposobem ten wynik bez celowości wewnętrznej mógł być osiągnięty. Bez tej ostatniej w świecie nieład musiałby panować. Doświadczenia Spitzera, który odrzuca naukę Göthego o rozwoju na drodze czysto mechanicznej, dowodnie okazują, że bezcelowe są wszelkie usiłowania, mające teleologię bez teleologii wyjaśnić. Przyjmuje on „prawo formy“, które wszelako nie jest owem starem, dualistycznym przywideniem siły życiowej, lecz może uchodzić za zupełnie uprawnione wyobrażenie naukowe, podobnie jak Claude Bernard, wielki mistrz nowożytnej fizjologii „chemiczno-fizykalnym warunkom“ przeciwstawił „warunki organiczne“, albo, „z góry określające prawa jako siły, które regulują następstwo zjawisk i sił życiowych“. Słusznie mówi Maks Müller: „Wiem, że samo wyrażenie: „przeznaczony do istnienia“ wzbudza odrazu niechęć i podejrzliwość wielu filozofów. Skoro tylko usłyszą oni to, lub podobne wyrażenie, odrazu wietrzą pierwszą księgę Rodzaju i cofają się przerażeni na widok Wszechmocnego architekta, który świat zbudował, jak człowiek buduje maszynę“.

32. W gruncie rzeczy nazwa jest obojętna. Baer znalazł dość powszechne uznanie, skoro zaproponował używać zamiast wyrazu celowość (*finis operantis*) wyraz dążność do celu (*finis operis*), a to dla uniknięcia antropomorfistycznego charakteru pierwszego z tych wyrażen, który motyw i cel poniekąd utożsamia, oraz dla uprawnienia w pewnej mierze zasady konieczności mechanicznej. Już scholastycy wraz z Arystotelesem w prawidło-

wym przebiegu zjawisk przyrodzonych utożsamiali cel (finis) z kresem (terminus), ale pojęcie celu silniej od Arystotelesa uwydatnili, gdyż ten przyjmował tylko w przyrodzie wrodzoną celowość i usuwał z niej czynne współdziałanie Stwórcy. Bacon rozdzielił znów te dwa pojęcia, skoro przyczynę celową pojmował, jako pewne usposobienie dążenia do kresu. Prawdopodobnie ściśle przyrodoznawstwo większe będzie mogło osiągać wyniki, przez sprowadzenie różnokształtnych zjawisk natury do prostych praw zasadniczych, oraz przez wyjaśnienie z tego stanowiska wielu zjawisk organicznych w sposób mechaniczny, zamiast posilkować się przy łada sposobności pojęciami teleologicznymi, ale niemniej przeto badania te będą miały zawsze swoje granice, których prawowicie przekroczyć nie mogą i poza którymi teleologia będzie musiała zawsze być uznana. Jest to oczywiste nadużycie, popełniane przez wiedzę nowożytną, gdy ta zaślepiona swojemi wspaniałemi zdobyczami wszelkie zjawiska bytu na drodze monizmu chce wyjaśnić, jakkolwiek wyznać musi, że właśnie w świecie organicznym najgłębsze przyczyny badaniom jej są niedostępne. Arystoteles wychwalał Anaxagorasa za to, że pierwszy pomiędzy filozofami głosił naukę, wedle której podobnie, jak wśród jestestw żyjących i w całej przyrodzie rozum wyższy, przyczyną jest ładu i piękności. W tem zdaniu zawiera się zasada filozofii przyrody, którą każdy myślący człowiek uznać musi. Prawda, że ta zasada na ogół łączy się często z uznawaniem w szczegółach wyjaśnień czysto fizykalnych, które wykluczają zasadniczo przyjęty w wyjaśnieniu całości porządkujący rozum. Samemu Anaxagorasowi zarzucał Sokrates tę niekonsekwencję. Dzisiaj tem częściej ona się zdarza, ile że wyjaśnienia fizykalne na silniejszej opierają się podstawie i same nieodzowną są podstawą wszelkiej teleologii.

Mechanika wskazuje nam środki, którymi się przyroda dla osiągnięcia swych celów posługuje. Cel znajduje się wprawdzie poza mechaniką, ale nie poza przyrodą, nie jest nadprzyrodzony lecz przyrodzonym rzeczom zaszczerpiony, jako zasada ładu i harmonii. Właściwe wyjaśnienie fizykalne uprzytomni nam jasniej objawy przyrodzone, ale nie będzie w nich widzieć gry ślepych sił przyrody. Darwin nawet nie mógł się obyć w swoim na świat poglądzie bez przyjęcia zasady inteligentnej. Przypadek nie wystarcza ani dla wyjaśnienia początku, ani dla dalszego rozwoju, gdyż w ogóle nie jest on wcale przyczyną i nie

mógłby doprowadzić do przedmiotowego porządku, który faktycznie w świecie uznać musimy. Nienormalności przeciwko niemu nie świadczą, gdyż owszem potwierdzają istnienie normy. Podobnie jak zwyrodnienia, dowodzą one, że zewnętrzne przeszkody rozwój poszczególnych osobników zwrócić mogą na fałszywe drogi, ale na rozwój całości wpływu nie wywierają. Podobnie jak się zjawily, tak znikają. Tylko jakiś czynnik inteligentny z chaosu niezliczonych możliwych kombinacji różnorodnych żywiołów mógł wybrać kombinację najlepszą, wskazać jej kierunki rozwoju i cel ostateczny naznaczyć. I walka o byt, w ogólnym planie tego inteligentnego układu świata, byłaby środkiem osiągnięcia wyższej doskonałości przez stopniowy rozwój.

Ta konsekwencja z teorii darwinistowskiej coraz ogólniej jest przyjmowana, chociaż nawet zasada, z której ona wynika, nie znajduje uznania. Dla nas obojętnem jest w gruncie rzeczy czy wrodzone, celowo działające przyczyny, (z Augustynem, platonikami i stoikami) poczytywać będziemy za idee (*rationes seminales*), albo z Arystotelesem i scholastykami za formy (*formae substantiales*), chodzi nam tylko o to, ażeby idea i rzeczywistość, materya i forma nie były stawiane w przeciwieństwie, lecz uznane za istotne zasady rzeczy. Ścisły związek pomiędzy mechaniką i celowością wszędzie w przyrodzie zachodzący zniewala nas do tego, ażebyśmy dążność celową nie stawiali na zewnątrz rzeczy, lecz poczytywali ją za wewnętrzną, w naturze materyalnych rzeczy tkwiącą właściwość. Rzeczy mają w sobie naturalną dążność do właściwej sobie doskonałości.

Pojęcie celu wszędzie tam przyjąć należy, gdzie związek przyczynowy, przez prawidłowość określonych skutków ostatecznych i przez różne połączenia tych skutków, pobudza do logicznego dopuszczenia działań, które związek samych warunków przyczynowych czyni zrozumiałym. W tym stanie rzeczy, w którym uzasadniona jest analogia organizmu z maszyną, teorya rozwoju nie zmienić nie zdoła. W ten sposób jednak zasada prawidłowości nie jest wyjaśniona. Postępowe i odwrotne wyjaśnienia przyczynowe pozwalają nam tylko wnosić o zdarzeniach, nie o siłach i prawach. O powstaniu organizmów celowych możemy tylko wedle tej zasady tworzyć sobie żywotne, lub mechaniczne wyjaśnienia, jakkolwiek wyraźnie ce-

lowo czynna siła uznawana jest za działającą wedle celów wole (woluntaryzm). Istota dążności celowej i dla Baera pozostaje niepojętą. Podobnie jak istota rzeczy i cały proces przyrodzony przekracza ona zakres ludzkiego poznania.

Wrodzona celowość w przyrodzie nie wyklucza przeto wniosku o określającym celu Stwórcy, owszem taki wniosek nieodzownie z niej wynika. Stwórca działa w przyrodzie i przez przyrodę, ale w niej się nie roztopia. Rozumna przyroda, rozum kosmiczny i t. p., wystarczyć tu nie mogą. Jakkolwiek zapatrywać się będziemy, uznany przez nas porządek celowy prowadzi do uznania porządkującego ducha, cudowny układ praw mówi o inteligentnym prawodawcy, zdumiewająca sztuka w budowie organizmów świadczy o doskonałym sztukmistrzu, estetyczna piękność form w szczegółach i w ogóle każe nam przypuszczać Najwyższego artystę. Wniosek ten jest nieodzownym wynikiem wszelkich dochodzeń i badań rozumu, wszelkiego rozumnego poglądu na świat. Jeśli kształty organiczne są celowe, ponieważ zawierają w sobie możliwość coraz doskonalszego wykonywania funkcji życiowych, jeśli celowe są twory duchowe, jako urzeczywistnienia zasadniczych popędów życiowych, w których rozwoju same się rozwinęły—to cel przedmiotowy spoczywa nie tylko w kierunku podmiotowego wyobrażenia naszego, lecz musiał przez wyższą być inteligencją w nasze popędy zaszczycony.

Pseudo-Klemens czyni uwagę, że jest niemożliwe tworzenie się ciał z połączenia atomów. Gdyby bowiem te spotkały się i bez współdziału rozumu wstępowały w związki ze sobą, to nie mogłyby stąd powstać określone wedle miary, lub członkowane formy ciał, ani też nie mogłyby się wytworzyć oznaczone własności i ilości. Wszystkie cechy istniejących rzeczy oraz prawidłowe ich formy świadczą o ręce twórczej najwyższego artysty i o współdziale twórczego rozumu. Ten rozum zowie się Słowem bożem, albo Bogiem. Albo może kto powie że tu przyroda sama działa? Tutaj zachodzi spór o nazwy. Jeśli uznamy, że to co się przyrodą zowie dziełem jest rozumu, to nazywam ten rozum Stwórcą, Bogiem. Jasną jest rzeczą, że ani kształty ciał w ich różnorodności, ani też władze duszy, nie mogły powstać jako dzieło bezrozumnego, bezmyślnego tworzenia. Wszakże każde dzieło sztuki mówi nam o mądrym i wielkim

artysty, a cudowne dzieło wszechświata samo miałoby się utworzyć?

Scholastycy ład wszechświata wyprowadzają z niematerialnej duchowej substancji. Ona to sprawia, że działania przyrody, w określony sposób, do oznaczonych celów, wedle prawidłowego ładu podążają, tak iż całe dzieło przyrody zdaje się być dziełem mądrej Istoty i dla tego ją, przyrodę, nieraz mądrą nazywamy. Dzieło istoty mądrej musi posiadać ład wewnętrzny. Takim jest każde dzieło ludzkiej wiedzy lub sztuki, jako wpływ wyższej czynności duchowej, która działa wedle praw mających swe źródło w absolutnej inteligencji. Newton miał jakoby odpowiedzieć jakiemuś ateście pytającemu o twórcę globusu niebieskiego, że nikt!

Tak więc ślady idei, które urzeczywistnione widzimy w rzeczach przemijających naprowadzają nas na myśl o wiekuistej jedności, piękności i dobroci i wiodą do wniosku ostatecznego, o powszechnej harmonii, piękności i dobroci wszechrzeczy, jako pochodzących od ich wszechmądrego, wszechdobrego Stwórcy. Wszystko, co jest, istnieje przez formę, miarę i liczbę. We wszystkich pierwiastkach i częściach świata ujawnia się jedność i ład jednorodny. Bez tych warunków pierwiastki świata w nicosęby się rozpląnęły. A ten ład wszechświatowy pochodzi od Stwórcy, który wszystko wedle miary i liczby utworzył.

III. Celowość w dziedzinie umysłowo-moralnej.

34. Jest to bardzo słuszną, potracającą o słowa Księgi rodzaju (1, 28) myślą Ojców, gdy ci wedle wzoru Arystotelesa człowieka zowią drugim celem stworzenia. Bez niego bowiem cała piękność natury nie miałaby oczu, któreby ją podziwiała i któreby w niej ucziły objawiającą się mądrość bożą¹⁾. Czemże byłby najpiękniejszy krajobraz, gdyby oko ludzkie go nie podziwiała? Tem samem, czem cudowna harmonia wielkiego dzieła muzyki przez nikogo niesłyszana. Tylko oko ludzkie radować się może z piękności przyrody, tylko ucho ludzkie rozróżnić

¹⁾ Ep. ad. Diogn. 10 — Aristides, Apol. I (Cic. de nat. deor. 2, 61) — Petav. De opif. hom. c. 1.

zdoła tony harmonijne, pośród rozlicznych brzmień przyrody. Czyż ten fakt towarzyszący ściśle życiu duchowemu człowieka, miałby być tylko objawem przypadkowym, lub wynikiem mechanicznego przystosowania się? Czyż oko ludzkie tylko przez takie przystosowanie stało się wrażliwe na uroki przyrody? Celowość przyrody osiąga najwyższy swój szczyt w człowieku, jako w duchowym mikrokosmie, który zdolny jest w swym umyśle przeżywać myśl twórczą, odczuć piękność bożego majestatu, który sam tylko może zadać pytanie: dlaczego?, skąd?, dokąd? i działać wedle wyższych celów moralnych. Nie „bezmierne wynoszenie się próżności człowieka doprowadziło go do poczytywania się za obraz boży i do uznawania wiekuistości swej duszy oraz wolności woli“ (Häckel), umysłowo-moralna jego wyższość nad całym światem przywiodła go do tego przeświadczenia.

Własne doświadczenie człowieka, oraz cała jego wiedza logiczna pozwalają mu rozpoznać prawa w swym działaniu i myśleniu, o ile oczywiście, jako istota rozumna, działa on i myśli rzeczywiście. Jeśli zwraca się przeciwko tym prawom, to tak sąd ogólny, jak i jego własny potępia nierozumność jego działań. Sam on sobie uświadamia ten sąd, czy chce, czy nie chce to przyznać. Wszelka rozważa i wszelkie obliczenie rozumne niczem innem jest, jak oznaczeniem celu i wyszukiwaniem środków do niego wiodących. I w dziedzinie władz poznawczych nie działa prosty przypadek, lecz w ostatecznym wyniku niewzruszona prawidłowość. Wola nasza może wywierać wpływ na pracę myśli przez wyłączenie jej, skupienie uwagi, oznaczenie kierunku myślenia, ale prawidłowego przebiegu myśli zmienić nie zdoła. Prawa poznania tak stare są, jak rodzaj ludzki; muszą one wynikać z wiekuistych praw zasadniczych najwyższej inteligencji, które naszym badaniom są niedostępne, ale stanowią normę i cel naszego myślenia. Prawo sprzeczności i tożsamości panuje nad całą wiedzą, nad całą wiarą, nad wszelkimi wnioskami umiejętności, techniki, prywatnego lub publicznego życia. Nawet sceptyk musi logicznie swój sceptycyzm uzasadnić. Zasada wystarczającego powodu umożliwia dopiero połączenie wszelkich aktów naszej myśli, a przez to staje się prawem poznania. To tak często używane i nadużywane słowo rozwój, nie tu nie zdoła wyjaśnić. Nie prawa się rozwijają, lecz rzeczy rozwijają się z pierwiastków, wedle praw. Prawo myślenia nie podlega rozwojowi, lecz samo myślenie.

Czy cały rodzaj ludzki w swym myśleniu dąży do oznaczonego celu? Możliwość uczuć pokusę zaprzeczać temu, wraz ze starożytnymi, którzy wieczność świata przyjmowali, szczególnie jeśli się pomyśli, że cała nasza wiedza na filozofii greckiej się opiera, której mistrze naczelni Plato i Arystoteles i dzisiaj jeszcze naszymi są mistrzami. Poznanie religijne uwarunkowane jest przez objawienie, a niemniej przeto zdolne jest do postępu, osobiście skoro się łączy z wiedzą świecką i wiarę na poznaniu rozumem opiera. I w tej dziedzinie wiedzy teraźniejszość nie tylko opiera się na przeszłości, lecz nadto w rzeczach zasadniczych poza jej obręb nie wykroczyła. Augustyn i Tomasz są niedoścignymi koryfeuszami filozofii chrześcijańskiej, podobnie jak tamci dwaj filozofii pogańskiej. Z tem wszystkim nie należy pomijać zdobyczy wiedzy nowożytnej. Gdybyśmy nawet postęp jej ograniczyli tylko do dziedziny matematyki i wiedzy doświadczalnej, to zawsze należy uznać, że niezmiernie postępy badań ścisłych, nie tylko są dowodem siły umysłowej, lecz także dają pewną podstawę wszelkiej nauce i pozwalają lepiej wnikać w tajemniczą pracownię przyrody i ducha ludzkiego. Wiedza nasza zawsze jest pokawałkowana, ale ostateczny jej cel coraz bliższy stawiać się musi spragnionemu umysłowi ludzkiemu, jakkolwiek liczne mogą być zboczenia na drodze do tego celu wiodącej.

35. Szczególniej doniosłe znaczenie ma tu życie moralne. Wszelkie chcenie i działanie człowieka musi mieć cel określony. Bez tego celu mniej, lub więcej chcianego, czyn ludzki jako taki nie daje się pomyśleć. Filozofia praktyczna jest przede wszystkim filozofią celów i praw życiowych. Człowiek jest wszakże członkiem społeczeństwa, które bez ładu istnieć nie może. To też moralność jest nauką o tem, co z natury swojej jest słusznym i koniecznym celem ludzkiego chcenia i działania. Chcieć celu życiowego, ale mając zawsze na względzie przestrzeganie prawa moralnego, jest to ostateczny cel człowieka.

Dwa fakty przeciwstawiają się sobie, wolność i zobowiązanie moralne. Człowiek może być przemożony przez materyalną siłę, lub przez konieczność zewnętrznych stosunków, a jednak czuje się wolnym pod naciskiem przemocy, lub konieczności moralnej. W pewnych razach przez różne pobudki zewnętrzne, przez namiętności i przyzwyczajenia może być nakłaniany do czynów wbrew swojej istotnej, lepszej chęci i wiedzy, a jednak zawsze posiada świadomość, że inaczej postępować mógł.

by i powinien. Nawet świadomość jego niemocy moralnej, świadczy o wyższym celu, władającym jego życiem moralnym. Nietylko świadom on jest rozkaznika kategorycznego „powinieneś”, lecz odczuwa też autorytet tkwiący w tym nakazie. Uczucie powinności jest bezpośrednio związane z naszymi ideami etycznymi, ponieważ Bóg jest prawodawcą etycznej strony natury ludzkiej. Człowiek jest przekonany, że wskazany mu jest cel wyższy, albo jeśli niezdolny jest do niego dążyć, czuje przynajmniej, że ludzie w ogóle mają w życiu inne, wyższe zadanie, aniżeli wszelkie pozostałe jestestwa. Świadomość jednostki, że mogłoby i powinno być inaczej, świadomość winy i uczucie żalu nietylko z powodu złych następstw, jak np. przy naruszeniu diety leczniczej lecz z powodu grzesznego charakteru złych czynów, jest najwymowniejszym świadectwem o zadaniu moralnym, jakie człowiek ma spełnić. Jeśli jaźń czuje się wolną, a zarazem prawu wewnętrznemu podległą, to niewątpliwie istnieć musi wyższa wola, która ją do tej podległości zobowiązuje. Podobnie jak to wewnętrzne doświadczenie sumienia jest faktem, tak i realność wyższego świata, którego członkiem jest człowiek, tego faktu się domaga. Jeśli pomiędzy ludźmi nie ma panować dziki egoizm i walka wszystkich przeciwko wszystkim, to w owej niezniszczalnej świadomości zobowiązania moralnego tkwić musi istotna zasada czynów ludzkich. Już we wnętrzu człowieka zawiera się poczucie stosunku do jego celu, bez tego poczucia moralność istnieć nie może. Moralność nie dozwala jednak człowiekowi uważać siebie samego za cel swój istotny, prowadzi ona nieodzownie do idei wszechpotężnego prawodawcy moralnego, który na zewnątrz człowieka się znajduje i w którego woli zawiera się ten cel ostateczny, który i celem człowieka jest i być musi. Bez odniesienia się do Boga, jako ostatecznej, absolutnej zasady, nie podobna znaleźć wystarczającej sankcji prawa moralnego, a bez tej bezwarunkowo obowiązująca siła tego prawa tylko złudzeniem być może (Hartmann). Każdoczesne przekonania moralne są wynikiem kultury, zewnętrznych i wewnętrznych wpływów, ale muszą one mieć swoje korzenie w samej istocie ducha ludzkiego, który uznaje cel moralny, czyli ideę doskonałości i dobra. Ideę tę ten lub ów inaczej może sobie wyobrażać, fakt że w świadomości moralnej zawiera się kierownicza norma, która treść najwyższego celu w sobie zamyka i urzeczywistnienia jego

się domaga, — fakt ten wskazuje na najwyższe dobro i najwyższe prawo moralne, na najdoskonalszy wzór, niedosiężny ideał działania ludzkiego. Stary testament upodobnienie się do Boga przez świętość wskazuje jako zadanie moralne człowieka. Słowa Pana: „bądźcie doskonali jako Ojciec wasz w niebieszech doskonały jest”, wskazują na cel każdego człowieka, na rys zasadniczy lepszej natury ludzkiej, który nawet platonizm uznawał.

Poczucie moralne lepiej charakteryzuje prawdziwą naturę ducha ludzkiego i lepiej określa cel człowieka, aniżeli poznanie rozumowe. Jest ono też o wiele silniejszą potęgą dla całego duchowego życia człowieka. Liczne przykłady heroizmu, męczeństwa, zaparcia się siebie, wyrzeczenia się świata, a także czystej niewinności, pobożności, nieobłudnej, ofiarnej miłości bliźniego i przewyższającej wszystko miłości bożej, są to wszystko dowody zapisanej głęboko w sercu ludzkim prawdy, że człowiek do czegoś lepszego jest urodzony i do wyższego przeznaczony celu. Bez tego określenia natury ludzkiej życie jednostek, jak i całej ludzkości nie miałoby zgoła sensu. Augustyn mówi, że filozofia w oznaczeniu celu człowieka wbrew powszechnemu oczekiwaniu tak się okazała słabą, ponieważ zubożyła dla źródła życia wiecznego. Objawienie i historia zarazem pouczają, że zboczenia religijne przedewszystkiem z przyczyn moralnych pochodzą.

Z części składa się całość; poszczególni ludzie tworzą razem społeczeństwo. Społeczeństwo istot rozumnych nie może istnieć bez dążenia do ideału, do ideału humanitarnego; owóż to dążenie nie może się ujawnić bez podrażdżowania jednostek całości. Ale wszelkie prawa, wszelkie kary nie byłyby w stanie utrzymać jakiegokolwiek porządku społecznego, gdyby lepsi członkowie społeczeństwa nie byli ożywieni poczuciem obowiązku oraz niezłomną wiarą w wolę bożą, jako w rękojmię porządku moralnego. Kary mają przedewszystkiem charakter zemsty i służą do zabezpieczenia społeczeństwa, ale pokuta, której domaga się naruszona sprawiedliwość i poprawa, której żąda sumienie publiczne, najgłębszy swój powód mają w przekonaniu ogólnem o istnieniu wyższego porządku praw, o świętej woli, stosowanie się do której stanowi o zbawieniu jednostek i całego społeczeństwa. O ile cel tego zbawienia osiągnięty być może mniej lub więcej doskonale, to w liczbach nie daje się obliczyć. Wiele czynów nie dochodzi do ujawnienia publicznego, zło za-

zwyczaj szerzej się rozpościera, aniżeli dobro. Ponieważ zaś wolność dana jest wraz z celowością, więc niedostateczne ujawnienie się dążności moralnej w świecie rzeczywistym nie świadczy jeszcze przeciw jej rzeczywistemu istnieniu. Carlyle wyśmiewał eudemoniczną moralność empiryzmu, stawiając takie zadanie do rozwiązania: Dany jest świat łotrów, ma być okazane, jakim sposobem z połączonych ich dążeń powstaje cnota.

IV. Teodicea.

36. Zło i cierpienie w świecie nieraz przytaczane były przeciwko dobroci i mądrości Stwórcy, przeciwko celowości w przyrodzie. W czasach przedchrześcijańskich uczucie cierpienia i refleksje nad różnorodnymi niedostatkami świata prowadziły nieraz do ateizmu; w świecie chrześcijańskim, w którym świadomość istnienia Boga nierównie jest żywsza, wielu wątpiących o nim, nakłaniało się do wyobrażeń wschodniej filozofii religijnej, poczytującej świat za twór złej potęgi. Empedokles, który sam siebie poczytywał za demona wygnanego ze świata bogów, z powodu przekroczenia jakiegoś bożego nakazu, służyć tu może za ponury przykład ludzkiej nędzy. Szczęście i nieszczęście mówi Eurypides nierówno rozdzielone są na ziemi, tak że wątpićby można czy przeznaczenie, czy też demon jaki sprawami ludzkimi powodują, czy należy w bogów wierzyć i do praw ich się stosować? Nawet Arystoteles, który przy w swoim systemie nie miał żadnych pobudek do głębszego zastanawiania się nad powstaniem zła, mniemał jednak, w przeciwieństwie do swego mistrza Platona, że nie istnieje żadna Opatrzność kierująca sprawami ziemskimi. Budda pomijał zupełnie wiarę w bogów i w życie przyszłe, a zadanie człowieka zakładał głównie na możliwym wyzwoleniu się od wszelkiego zła w świecie i w życiu. Irańczycy wierzyli w istotę złą, jako sprawczynię wszelkiego zła i wszelkich złych stworzeń. Gnostycy i Manichejczycy w różnych swoich odmianach dzielali wyobrażenia wschodnie o początku zła, łączyli tylko wiarę w jego potęgę z wiarą w dobroć bożą. Nauka ich szeroko się rozpowszechniła w świecie chrześcijańskim, za czasów średniowiecznych, ze Wschodu na

krańcowy Zachód zawędrowała tak, iż znaleźli się tacy, którzy manicheizm za „religię wszechświatową“ uznawali.

Czy to fizyczną, czy duchowno^o, moralną stronę ludzkiego życia weźmiemy, znajdziemy wszędzie wiele niedoli i nędzy. W wielu miejscach Pisma św. myśl tą dobitnie wyrażoną znajdziemy. „Człowiek z niewiasty zrodzony, krótki czas żyje i umiera“, oto w najzwyczajniejszym streszczeniu historya wszystkich ludzi. A rozwinięcie jej jakież okropne okazuje nam nieraz obraz cierpienia i bólu. Nieodłączniejszy od wszelkich innych jestestw organicznych wstępuje człowiek w życie. Niezliczonym niebezpieczeństwom podlega w ciągu całego żywota aż do śmierci. Cierpieniom wszelkiego rodzaju ciało jego podlega; szkodliwe zwierzęta, zjadliwe rośliny są jego wrogami, żywioły go prześladowają, a człowiek zazwyczaj najzawziętym jest wrogiem człowieka. Śmierć zjawiająca się często jako wybawicielka, jakież okropne cierpienia jako posłów swoich nam przysyła, aby przy ich pomocy korzenie życia przecinać. Ubóstwo, głód, codzienna ciężka troska o chleb powszedni, praca nad siły wśród najdotkliwszych warunków zewnętrznych — oto dola większej części ludzi. Któż bez wstrząsającej litości i grozy nie wspomni okropności nędzy fizycznej, której rodziny i ludy całe po wszystkie czasy podlegały.

Wszelako duchowo - moralna nędza większą bywa jeszcze i trudniejszą do zwalczenia. I w tem się okazuje różnica pomiędzy zwierzęciem i człowiekiem, że ten w swoim zwyrodnieniu poniżej zwierzęcia spaść może. Okropności wojny i prześladowań przeróżnych, wybuchy nienawiści, okrucieństwo tyranów, ofiary z ludzi składanych, ludożerstwo, grzechy przeciwko naturze, wszelkiego rodzaju nierząd i rozpusta — wszystko to okazuje nam w głębi serca ludzkiego taką otchłań nieszczęśliwości, że wraz z poetą powtórzyć możemy: „Najokropniejszą z okropności jest człowiek w swym szale“. Gdzie tu jest celowość? — pytali ongi sceptycy i gnostycy, podobnie jak dziś pytają pesymiści.

37. Nieprzeparte wszakże u wszystkich ludów jest przekonanie, że niegdyś lepiej było na świecie i z czasem lepiej znów będzie. Wiara w dawny wiek złoty nigdy nie zagasła. Świadomość wewnętrzna ludzi przemawia za tem, że stan ich powinien być inny i lepszy, niż obecny. Człowiek poszczególny nieraz sam jest sprawcą swej nędzy fizycznej i moralnej. Ta i tamta

ściśle są ze sobą zazwyczaj związane. Niepomierne używanie w różnych kierunkach pociąga za sobą fizyczne i duchowe cierpienia. Występki rozpowszechniające się szeroko wśród ogółu ludzi mogą zarazić cały naród i całe pokolenie wtrącić w nędzę i niedolę. Człowiek ciągnie liczne korzyści ze swego bytu społecznego, musi też i szkody różne stąd ponosić. Nadużycie woli, postępowanie wbrew celom i zadaniom dla duszy i ciała zarówno zbawiennym, jest główną przyczyną nędzy ludzkiej. Całe rodziny, ludy, kraje przez dziesięciolecia i stulecia pokutują za winy swych przodków. Wiadomo, że choroby nie zawsze są skutkiem grzechów osobistych, przyznać należy, że często niewinni cierpią za winnych, ale pamiętać też trzeba, że cierpienia i przeciwności tego życia, niejednemu na pożytek wychodzą. Atoli wszystko w ten sposób wytłumaczyć się nie da. Umysł ludzki nie zdoła zbadać najgłębszych powodów, kierujących przeznaczeniem człowieczeństwa.

„Największą mądrością jest uznanie swej nieświadomości w podobnych rzeczach. Kto uczciwie przyznaje, że nic tu pojąć nie zdoła, ten jest najmądrzejszy, a szalony ten, kto chce wnikać w niedostępną skrytość“¹⁾. Jak Chryzostom dla obrony tej tajemnicy bytu ludzkiego powołuje się na tajemnicę istniejącą w przyrodzie i mówi o niepojmowaniu przez niewtajemniczonych pracy technicznej nad dziełem sztuki — podobnie Augustyn główny przeciwnik Manichejczyków, wskazuje na liczne narzędzia w pracowni mistrza, wydające się zupełnie nieużytecznymi temu, który się nie zna na ich użyciu, a jednak tak potrzebne mistrzowi przy wykonaniu jego dzieła. „Owóz są ludzie tak nieдорzecznici, którzy nie ośmieliliby się ganić niezrozumiałych im czynności ludzkiego mistrza, ale nie wahają się wcale potępiać i ganić tego wszystkiego w świecie bożym, czego pojąć nie mogą, a co jest dziełem Stwórcy wszechmocnego chcąc sobie przyznawać wiedzę, której zgoła nie posiadają“. Zresztą wszyscy Ojcowie, a osobliwie Grzegorz z Nissy poczytują grzechy za źródło zła osobistego i społecznego.

38. To, co nam mówi świadomość ludów, potwierdzone jest przez Objawienie (Is. 45, 7). Okazuje ono, że grzech ze wszyst-

¹⁾ Chrys., „In Eph. Hom.“ 19, 4, 5. S. Aug., „De Gen. c. Man.“ 1, 16, 25. Greg. Nyss., „De hom.“ op. c. 18.]

kimi swymi skutkami nie może być przytaczany za dowód przeciw mądrości i dobroci Stwórcy. Bóg na początku wszystko dobrze urządził, wolna wola człowieka zburzyła porządek i ład boży. Takim sposobem i to nawet, co w naturze fizycznej człowieka, jako skończone i ograniczone jest dane, musiało się stać poniekąd nienaturalnem i skutki grzechu ponosić (Ks. mądr. 1, 13; 9, 15; 11, 25). I życie fizyczne człowieka inaczejby się nam przedstawiało, gdyby śmierć duchowa duszy nie pociągnęła za sobą zwyrodnienia takowego.

Wprawdzie Bayle i inni sceptycy uważają za zupełnie niezrozumiałą fakt upadku grzechowego ze wszystkimi jego nieszczęsnymi następstwami, utrzymują, że przyznanie tego upadku pociąga za sobą niezliczone przeciwieństwa. Ale jeśli nawet uznamy tajemniczą i niezrozumiałą naukę o grzechu pierwotnym, to jedynie przez tę naukę może być wytłumaczony, faktycznie zachodzący stosunek pomiędzy wysokim dobrem ludzkiej wolności i zepsutą zmysłowością. Bez tajemnicy upadku grzechowego i grzechu pierwotnego człowiek stałby się zagadką, trudniejszą jeszcze do wyjaśnienia od obu tych dogmatów. Czyż nowożytnie pojmowanie zła, jako nieodzownego momentu przejściowego do dobra, daje się pogodzić z ideą dobra i świadomości moralnej? Augustyn i Tomasz może zbyt ściśle złączyli zło z pojęciem doskonałości bożej, ale panteizm zapoznaje całkiem jego moralną wartość.

Pomimo wszakże grzechu i winy, Bóg nie opuścił zupełnie człowieka, nie zapomniał o nim. Nadzieja zbawienia od samego początku prześwieca wśród mroków upadku i cienia śmierci. Skoro Bóg człowiekowi dał wolność, dobro najwyższe, nie mógł go pozbawić możności nadużycia jej. Gdyby Bóg obdarzył go środkami niedopuszczającymi nadużycia, musiałby ograniczyć wolność zaszczerpioną w naturze ludzkiej. Mądrość boża w tem się objawiła, że i zło zużytkować musiała, posługując się niem jako środkiem poskromienia człowieka, dla przygotowania jego zbawienia. Augustyn uznając zło, jako czynnik wchodzący w światowy plan boży i na usługi dobru oddany, tem samem już przewyciężył manichejski dualizm, a przytem nie odnosił zła do Boga.

Tylko w ludzkim poglądzie na świat swoboda udzielona złu, może się wydać pozornie przeciwieństwem. W Bogu przeciwieństwo to nie istnieje, zło w porządku świata jest za-

warte, lecz przewyciężone zostało przez zbawienie. Wtedy tylko, gdyby kres człowieka w doczesnem życiu się zawierał, pesymizm miałby większą słuszość, aniżeli estetyczny, logiczny i dynamiczny optymizm. To też Leibniz, który w swym optymizmie zło, jako nieodzowną część najlepszego świata pojmował, a zanim Fichte, Fechner, Spicker i inni w konsekwencji wywodów, zniewoleni byli do przyjęcia życia pozaświatowego. Leibniz, który czynniki poszczególne, jako zwierciadła ogółu, uważał za członki potrzebne do utrzymania całości, mógł na tej podstawie i wiekuistość kar piekielnych wyjaśnić, gdy tymczasem Wolff odrzuca je, ponieważ udoskonalenie jednostek uważa za kres najwyższy w świecie.

39. Zło fizyczne w świecie w ten sposób jest wyjaśnione. Gdyby cały układ przyrody, co do stron swych ujemnych nie mógł być wyjaśniony przez grzech pierworodny, to i wtedy nie dałby się zaprzeczyć ogromny wpływ na przyrodę owładniętego przez grzech człowieka. I tutaj stosują się słowa poety: „Świat doskonały jest wszędzie, gdzie nie dosięga go człowiek ze swoją niedolą“, chociaż należy je rozumieć z pewnem ograniczeniem. Wycięcie lasów pociąga za sobą zmianę klimatu i wydajność ziemi, osuszenie moczarów, jezior, skanalizowanie i odprowadzenie wody, zmienia powierzchnię gruntu wielu okolic. Można powiedzieć, że przez wpływ [człowieka flora i fauna zamieszkałych przez niego części ziemi stały się inne. Przeobrażenia te inaczej się przedstawiają w krajach cywilizowanych, niż w krajach dzikich. Inaczej też oneby się przedstawiały, gdyby człowiek zdołał zachować lepiej swoje pierwotne władanie nad przyrodą, aniżeli to po upadku jego grzechowym stało się możliwe. Jeżeli w obecnym swym stanie wiele człowiek musi w przyrodzie zmienić i ulepszyć, to w pierwotnym swym stanie, tem łatwiej mógłby te skutki osiągnąć. Już Arystoteles dochodził do przekonania, że początkowy wyższy porządek przyrody musiał być naruszony.

Ojcowie Kościoła zbyt realistycznie nieraz pojmowali przekleństwo ciążące na przyrodzie, gdy celowość jej brali ze stanowiska użyteczności, a stąd szkodliwe rośliny i zwierzęta przypisywali szczególnemu aktowi stworzenia, który nastąpił po upadku grzechowym, gdy tymczasem scholastycy przyjmowali stworzenie potencjalne i aktualne, ale charakter kary łączyli w niem zawsze z upadkiem grzechowym. Pewnem jest, że zro-

zumienie świata i człowieka wtedy tylko staje się możliwe, skoro przyjmiemy fakt grzechu pierworodnego, jako istotny czynnik bytu ludzkiego.

Ale czyż istotnie zło stąd w świecie wynikłe miało być tego rodzaju, że o dobroci i mądrości bożej kazałoby powątpiewać? Czyżbyśmy nie mieli innego wyboru, jak z gnostycyzmem i manicheizmem uciekać się do uznania jakiegoś niepojętego pierwiastku zła? Albo czyż fakt istnienia takowego zniewala nas do przypisywania pierwszej przyczynie ograniczonej tylko potęgi, w jej walce z materią, na początku wszechrzeczy (Plato, Hermogenes, Plotin, Voltaire, Stuard Mill, Lotze).

40. Absolutnie doskonałym tylko Stwórca być może. Zło metafizyczne [nieoddzielne jest od skończoności, jak to uważał już Klemens Aleksandryjski, ale wynikające zeń niedostatki w naturze rzeczy nie są tak wielkie, jak to często utrzymują. Owszem każda rzecz w swoim rodzaju jest doskonała i do celu swego przystosowana. Stopniowanie wartości i dobroci rzeczy jest dowodem porządkującej myśli, która układ ich warunkuje tak, iż niedostatki w poszczególnych pierwiastkach tego układu obracają się poniekąd na korzyść jego całokształtu. W przyrodzie organicznej działają dobroczynnie pewne żywioły i czynniki, tworom ręki ludzkiej szkodliwe. Groźna burza letnia przynosi pożytek ludziom i zwierzętom, gdy rozlewa się na pola orzeźwiającym deszczem. Tylko pewne wybujałości objawów przyrodzonych są szkodliwe, prawidłowe działanie zawsze celowo pożyteczne.

I w bezrozumnym świecie organicznym zło jest mniejsze, niż się wydaje. Nie należę do tych, którzy cierpienia zwierząt uważają za pozorne, tylko w ludzkiej wyobraźni istniejące, nie zgadzam się i z tymi, którzy przyjmują wprawdzie rzeczywistość tych cierpień, ale poczytują je za bardzo mało znaczące z powodu nieświadomości. Z tem wszystkim nie sędzę, żeby we względzie zdolności odczuwania bólów i cierpień jakiegokolwiek można przeprowadzać porównanie pomiędzy zwierzęciem i człowiekiem. Nie należy też zapominać, że to samo wrażenie, które jest źródłem wielu cierpień nietylko stanowi czynnik konieczny w układzie świata, ale i w samym zwierzęciu może się stać źródłem niejakej błogości i przyczynia się do celowego rozwoju jego organizmu, staje się mianowicie pobudką pewnych działań pożytecznych, ostrzeżeniem przed niebezpieczeństwem, w danym

razie środkiem walki o byt. Uczucia rozkoszy, lub bólu wzbudzone przez wrażenia przyjemne, lub nieprzyjemne, pobudzają do szukania tego, co pożyteczne, do unikania tego co szkodliwe jestestwu żyjącemu. Jeśli zważymy, jak wrażliwe w tym względzie są zwierzęta, jasno się nam uprzytomni jak dalece doskonałe i celowe jest ich przystosowanie do świata zewnętrznego.

Ludzie się zwalczają, ludożercy i zwierzęta pożerają się nawzajem, to wszakże co jednym przynosi szkodę, drugim na pożytek wychodzi. Drobne ptaszę karmi się szkodliwymi owadami, a samo pada ofiarą ptaka drapieżnego, którego znów człowiek zabija. Walka wzajemna pomiędzy jestestwami żyjącymi powoduje zrównoważenie różnych żywiołów przyrody i jest ważnym czynnikiem jej rozwoju. Prawda, nieraz w przyrodzie napotykaemy srogie okrucieństwo, widzimy znęcanie się jednych zwierząt nad drugimi, stąd przypuszczać można wynikające niezliczone cierpienia. Ale pamiętać trzeba, że sama już obawa działa ogłuszająco. Opowiadają o ofiarach grzeszników, że już na dźwięk zbliżającego się węża stają oszołomione. Gdy zwierzęta drapieżne spożywają żywcem swe ofiary, okrucieństwo zdaje się już przez samą przyrodę uprawnione. Ale i tutaj jest ono więcej pozorne niż rzeczywiste. Zwierzęta drapieżne zazwyczaj zabijają lub ogłuszają swoje ofiary. Tygrys otwiera im żylę szyjną ze szczególną zręcznością. Ptaki drapieżne zabijają uderzeniem dzioba swoje ofiary, lew wstrząsa pochwyceniem zwierzęciem i tym sposobem odrazu je zabija. Lewingston opowiada, jak on sam pochwyceny przez lwa, został przezeń wstrząśnięty i odrazu utracił przytomność, tak że gdyby został pożarty zupełnieby tego nie czuł; na szczęście kula towarzysza ocaliła go od grożącej śmierci.

Wszędzie tedy widzimy zło, jako wyjątek. Już Augustyn idąc za stoikami, poczytuje zło jako brak, który nie jest wynikiem woli bożej, lecz tylko jej dopuszczeniem. Porównywa je z pauzą w śpiewie, z cieniem na obrazie. Leibniz w podobnym duchu porównywał je z plamami na słońcu. Zło w świecie nie ma samoistnego istnienia, nie jest substancją, istnieje tylko względnie, jest czemś co być nie powinno. Leibniz mówi, że z harmonii wszechświata należy wnosić o hamowni w naturze ludzkiej i w świecie duchów. O dziełach bożych należy sądzić, jak Sokrates o Herakli-

die: „To, co z jego dzieł zrozumiałem, podoba mi się, a sądzę, że i to, co pozostało podobałoby mi się, gdybym je zrozumiał“. „Bóg jest wielki w rzeczach wielkich, a nie jest małym nawet w najmniejszych“, mówi św. Augustyn. Przy ocenie świata nie należy lekko czepiać się jednostek, trzeba ogarniać całość, której szczegóły są podporządkowane. Wędrowiec im wyżej się wznosi, tem piękniejsze ma przed sobą widoki. I piękność świata z wyżyn coraz wspanialej nam się objawia. Chociaż człowiek nigdy nie zdoła zgłębić zamiarów Boga, dopuszczającego w świecie walkę o byt, to jednak pomimo istnienia tej walki i wszystkich ujemnych jej skutków, mądrość i dobroć bożą podziwiać może.

V. Fizyko-teologia.

42. Teologia daje nam jeden z dowodów istnienia Boga. Zowią go dowodem fizyko-teologicznym, albo teologicznym, ponieważ wykazuje on istnienie wszechmądry i wszechdobrego Stwórcy, na mocy celowego ustroju wszechświata, a także przyrodzonego porządku rzeczy. Jest to najstarszy i najbardziej przekonujący dowód, ponieważ w nim ujawnia się wspaniałe współdziałanie świata zewnętrznego i życia duchowego. Doświadczenie zewnętrzne i wewnętrzne, natura i duch współdziałają tutaj, aby człowiekowi wskazać ostateczny kres i najwyższy cel jego dążeń. Jeśli w ogóle istnieje stosunek jakiś pomiędzy duchem ludzkim i zewnętrzną przyrodą, stosunek bez którego nie możliwe byłoby prawdziwe poznanie, to musi ono zawierać w sobie jakąś prawdę przedmiotową. Logiczne wnioskowanie z faktów rozpoznanych w świecie zewnętrznym i świadomości wewnętrznej, o stanowiącym cel Stwórcy najwyższym, nie może być poczytywane za podmiotowy, nieodzowny warunek naszej władzy rozpoznawczej, za czysto formalną jej funkcję, lecz przez forum nauki musi być uznane, na równi z wszelkiem innem wnioskowaniem ze świata przedmiotowego i prawa przyczynowości. Prawo myślowe posiada wartość absolutną, albo jej wcale nie posiada. Teleologiczny pogląd na świat zawiera wprawdzie dwojaki czynnik – materialny i duchowny; oba wszakże obejmuje w tej sa-

mej myśli celowości. Na skutek tego dowód fizyko - teologiczny, staje się dla nas przystępniejszy, jeśli można się tak wyrazić, systematyczniejszy. Wzbudza on zajęcie tak w rozumie naszym jak i w uczuciu. Ujawniająca się we wszechświecie najwyższa mądrość pociąga nasz rozum, harmonijna piękność przemawia do uczucia, nieskończona dobroć zniewala wolę.

Arystoteles i Filo, Ojcowie Kościoła i scholastycy ze szczególnem zamiłowaniem powoływali się na ten dowód. Z jedności i harmonii świata, jedność Boga wywodzili. Analogia stosunków ludzkich okazywała im, że panowanie wielu jest niedobre, że jeden powinien być władcą najwyższym. I Bacon mówi: Prędzej uwierzyć można w awanturnicze baśnie Koranu, lub Tal-mudu, aniżeli wierzyć, że świat bez współdziałania rozumu został uczyniony. To też Bóg nie uczynił cudów dla odparcia ateizmu; do tego celu zwykle prawidłowe dzieła przyrody zupełnie wystarczały.

I Kant w pierwszym krytycznym okresie swej działalności filozoficznej, z całą siłą opierał się na tym dowodzie, później wprawdzie wraz z innymi go odrzucił, ale obstawał zawsze za teistycznym pojęciem bóstwa, dla wyjaśnienia wszechświata. Jego własne przeświadczenie filozoficzne o jednolitem, boskiem pochodzeniu świata opierało się wyłącznie na przeświadczeniu o jedności świata, ujawniającem się we współistnieniu i współdziałaniu w nim wszechrzeczy. Wyobrażenie jedności wszechświata ośwładnęło jego umysłem z bezwiednie przekonującą siłą i zwróciło jego wzrok ku początkom rzeczy. Wyobrażenie o piękności i harmonii świata, z podobną siłą opanowało jego uczucie, to też zawsze, z wielkiem uznaniem, nawet z pewnym żarem wyrażał się o dowodzie fizyko-teologicznym. Żaden inny dowód tak bezpośrednio do rozumu i serca nie przemawia, jest on, tak stary jak rozum ludzki i najskuteczniejszy ze wszystkich dowodów, skoro chodzi o proste przeświadczenie o istnieniu Boga, niezależnie od wszystkich dowodów. „Koniecznym jest, mówi Kant, przekonać się o istnieniu Boga, ale nie jest koniecznem tego istnienia dowodzić“.

I w późniejszym krytycznym okresie zachował też samą część dla dowodu fizyko - teologicznego. Ponieważ świat składa się nie z koniecznych, lecz z przypadkowych substancyj, musi więc mieć jakąś przyczynę, ponieważ ta nie wchodzi w faktyczny układ rzeczy, musi więc znajdować się zewnątrz świata,

a wirtualnie tylko w świecie się zawierać, a ponieważ jej działania zawarte są w doskonałej wspólności i jedności, musi więc być jedyną. W przedmowie do drugiego wydania „Krytyki czystego rozumu“ stara się złagodzić odrzucenie dowodów kosmologicznego i ontologicznego, wystawiając je jako czysto szkolne, nie sięgające do szerszej publiczności, na przekonanie której bardzo mały wpływ mają. Natomiast wspaniały ład, piękność i opatrne, dobroczynne działania, w przyrodzie występujące, jedynie mogą podtrzymać wiarę w mądrego i wielkiego Sprawcę wszechświata, wśród szerokiego ogółu, o ile owa wiara opiera się na zasadach rozumowych.

43. Jeżeli za punkt wyjścia weźmiemy pojęcia ładu i celowości, to wątpliwem jest, czy dowód ten sam przez się jest uzasadniony. Zdaje się, że prowadzi on tylko do przyjęcia w duchu platońskim sprawcy i regulatora świata. Przykłady, które zazwyczaj tutaj przytaczane bywają, uprzytomniają nam takie właśnie pojęcie Stwórcy. Już Arystoteles mówi: „Czem sternik jest na okręcie, czem woźnica na rydwanie, czem prawo w państwie, czem wódz wśród wojska, tem jest Bóg wśród świata“. Ale wyżej już powiedziano, że Arystoteles, opierał się na przeświadczeniu o wieczności świata. Boga poczytywał o tyle tylko za wieczną, nieruchomą przyczynę ruchu, o ile wszelki ruch do niego się odnosi. To też ani kosmologiczny, ani fizyko - teologiczny argument nie wystarczał filozofowi greckiemu do dowiedzenia bytu Stwórcy. Skoro jednak nie ograniczamy się na samych pojęciach, lecz weźmiemy za punkt wyjścia stosunki faktyczne, to przekonujemy się, że oba te argumenty nie mogą być zbyt rozdzielenie. Czynności Boga, podobnie jak jego właściwości nie dadzą się rozłączyć jedne od drugich. Skoro Bóg działa, to w jednym i tym samym akcie jest zarazem przyczyną działającą i celową (zakładającą cel); w siłach i przez siły przyrody urzeczywistnia cele przez siebie wszechświata wykreślone. Świat podobny jest do maszyny, ponieważ złożony jest z wielu części mających wspólny cel osiągać; podobny jest do organizmu, ponieważ zawiera w sobie własne swe siły; jest on urzeczywistnieniem boskich idei przez siły przyrodzone.

Podobnie jak argument kosmologiczny potrafi o fizyko-teologiczny i ten ostatni ma z tamtym wspólny rys zasadniczy.

Jeśli pytanie o pochodzeniu rzeczy, we wstecznym ich szeregu prowadzi do uznania absolutnej, inteligentnej i osobistej przyczyny pierwotnej, to celowość wewnętrzna całej przyrody, ujawniająca się szczególnie w duchowym życiu ludzkim, wskazuje na inteligentnego i świętego Stwórcę, wszechświata. Najdoskonalniejszy ład sztuczny, niedorównywa celowości wrodzonej, ujawniającej się w przyrodzie. Bóg przedstawia się nam jako arcy-mistrz sztuki, który wszakże zarazem sztukę z jej materiałem twórczym stworzył¹⁾. Celowość nie jest to idea unosząca się nad wszechświatem i nad poszczególnymi rzeczami, lecz jest ideą czynną, wszystkim rzeczom wrodzoną, z przyczynami mechanicznymi jak najściślej złączoną. Jedność i celowość wszechświata daje się wyjaśnić tylko przez jedność najwyższej jego przyczyny.

W Bogu żyjemy, poruszamy się, jesteśmy, Bóg jest nam wszędzie bliski, a jednak nieskończenie wzniesiony ponad nami i ponad całym wszechświatem; tylko jako osobisty może on być przyczyną istotną ujawniającej się celowości. Jeśli świat cały bezrozumny działa celowo, to musi być powodowany przez wszechwładną Istotę rozumną. Harmonia części i całości, życia wewnętrznego i zewnętrznego zjawiska, wskazuje na idealny punkt zjednoczenia, a świadomość duchowa i moralna, na najwyższą ideę prawdy i dobra, jako na ostateczny cel wszechświata, przez który wszystkie poszczególne cele osiągają swoje istotne znaczenie. Duchowe życie myśli, i etyczne królestwo prawdy, dobra i piękna dają się pojąć litylko jako dzieła inteligentnego i etycznego sprawcy.

Wedle Arystotelesa dobrem, do którego wszyscy dążą jest kres bytu, wedle Platona, dobro wszelkich działań jest dobrem służącym do osiągnięcia szczęśliwości. Łączy on etykę z metafizyką, dobro Sokratesa utożsamia z najwyższą ideą, a te znów z rozumem Anaksagorasa, to jest z tem, co jedynie prawdziwie istnieje, z boskością. Gdy Arystoteles uważa dobro tylko za cel wszech rzeczy, ponieważ jest ono motorem wszelkiego życia, Plato poczytuje je za źródło wszech rzeczy, które prawdziwy swój byt zawdzięczają jedynie uczestnictwu w ideach i to w idei dobra.

44. Nowoczesny spirytualista Caro, który zwalcza nie-

¹⁾ Por. wiersz Mickiewicza p. I. Arcymistrz. (Przyp. tłum.).

ryalizmu i pozytywizmu postawił sobie za cel życia, dla rozwiązania tego wielkiego zagadnienia, pragnie mieć „Arystotelesa, bardziej nowoczesnego i Leibniza mniej systematycznego“. Zamiast wraz z Arystotelesem udowodniać byt pierwotnego sprawcy ruchu, z nieprzerwanego szeregu zjawisk wstecz, aż do koniecznej ich przyczyny, można tenże sam wniosek wyciągnąć z badań nad pierwotnymi ciałami, czyli nad pierwotną materią wszech rzeczy. Dzisiaj wiemy lepiej od starożytnych, jakie znaczenie posiadają ciała proste w ogólnym planie stworzenia, ponieważ jesteśmy w możności, za pomocą środków chemicznych wyodrębnić je, oraz ściślej określić wedle ich sił i ruchów. Kierowani przez analogię jaką nam daje doświadczenie, cały rozwój wszechświata, aż do obecnego stanu, śledzić możemy i odtwarzać. Ale ten rozwój nie przedstawia się nam jako wynik jakiejś wrodzonej przyczyny, albo przemiana jakiejś jednolitej substancji, lecz widzimy w nim uporządkowane i przewidziane działanie. Warunkami tego rozwoju są natura ciał prostych, oraz niezmiennie prawa, prowadzące do przyszłej harmonii i ruchu pierwotny. Porządek faktów, prawa i siły tworzą harmonię, której nie można naruszyć, jeśli się chce osiągnąć prawdziwe wyjaśnienie.

Środkami wiedzy nowoczesnej, czy ona jest doświadczalna, czy spekulatywna, są synteza i analiza. Analiza dzieli, odnajduje i bada pierwiastki, liczy je, zestawia wedle miary, wagi, czasu, uwydatnia mechanizm wewnątrzny i klasyfikuje. Synteza szuka łączności, okazuje, że części tylko w całości i przymioty tylko w osobnikach mogą istnieć, oznacza przymioty substancji i odróżnia przyczyny; okazuje, że działanie, jeśli rzeczywiście jest działaniem, każe przypuszczać jestestwo, które nie tylko uprzedza je w czasie i przestrzeni, lecz je także przez właściwą sobie siłę wytwarza. Synteza ma za punkt wyjścia rozum, zasadę stosunku, przyczynowości i doskonałości i wiedzy do celowości, jako powszechnego, widocznego, faktu, do absolutu, do nieskończoności, do Boga, do wiekuistej mądrości, w której wszelkie prawo, wszelki porządek, i wszelki stosunek, istotną posiadają zasadę.

Ogólne prawa świata, ciążenie siły wrodzonej, ruch, życie, typy organiczne, fakty ludzkiej inteligencji, aksjomaty poznania, objawienia świadomości moralnej, mają swój kres w pojęciu celowości, piękna, doskonałej idealności, sprawiedliwości,

oraz okazują, że powszechny ład rzeczy, ciąży ku przyczynie ostatecznej, koniecznej, która jest najwyższym rozumem i pełnią wszelkich doskonałości.

Śmiejemy się z dawnej astrologii, która z ruchu gwiazd wole bóstw poznawać chciała, ponieważ uznawała ogólną, niezniszczalną łączność zjawisk przyrody — śmiejemy się, sądzymy bowiem, że przez naszą wiedzę współczesną poznaliśmy prawdziwą łączność wszechrzeczy. Prawdę mówiąc, wszakże nie zdołaliśmy niczem zastąpić mrzonek astrologii. Zagadka wszechświata zawsze jest jeszcze nierozwiązana, tryumfujące dogmaty wiedzy nie zdolne są nawet przeżyć jednego pokolenia. Bez najwyższego rozumu nigdy nie wyjaśnimy harmonii i piękna w makrokosmie i w mikrokosmie. Bóg jest początkiem i końcem wszechrzeczy.

§ 11.

Cnota i nagroda.

Popęd samozachowawczy.—Dążność do szczęśliwości.— Brak zewnętrznego i wewnętrznego szczęścia. — Stoicyzm, Altruizm. — Eudemonizm i ewangelia cnoty.—Cnota i szczęście ziemskie. — Cel człowieka w życiu pozaziemskim.—Cnota i grzech.—Sprawiedliwość wyrównywająca.—Postulat rozumu praktycznego.—Moralny i antropologiczny dowód istnienia Boga. — Moralność i zbawienie w chrześcijaństwie.

1. Św. Augustyn w swoim dziele o państwie bożem, tak się wyraża: „Życie z natury swojej jest rzeczą tak pożądaną, że nawet najnieszczęśliwsi nie chcą umierać, a gdy się czują bardzo nieszczęśliwymi, pragną nie końca bytu swego, lecz swej nędzy... Ale jak? Czyż nawet bezrozumne zwierzęta od olbrzymich płazów, aż do najdrobniejszych robaczków nie okazują przez wszelkie możliwe ruchy, do jakich są zdolne, że chcą istnieć? Czyż drzewa i rośliny, jakkolwiek pozbawione uczucia, nie zapuszczają swoich korzeni w ziemię, aby z niej czerpać pożywienie, dla podtrzymania swego bytu? Wreszcie czyż ciała martwe, choć pozbawione nie tylko uczucia, lecz i życia, nie piętrzą się ku górnym strefom, lub opuszczają się włąb, lub też w średnich sferach utrzymują równowagę, aby tylko w ten, lub ów sposób odpowiedzieć warunkom swego bytu?”

Istotnie każde jestestwo żyjące, posiada naturalny popęd do utrzymywania swego bytu i zaspokojenia swych potrzeb. Bez wiedzy i mechanicznie, jak gdyby jednak świadoma warunków swego życia, zapuszcza roślina swe korzenie w grunt ziemi (geotropizm), a zwraca swe nasiona ku powietrzu i słońcu (helio-

tropizm). Młoda roślina raduje się jakby swojemu wzrostowi, rozpuszcza swoje korony kwiatowe w blaskach słońca, aby pić nimi z jego promieni. W nocy opuszcza roślina swoje kwiaty, lub zamyka nawet swoją koronę. Jeśli organizm jej zostaje uszkodzony, to reaguje przeciw temu i sama odtwarza uszkodzone części. Jeśli zostanie pozbawiona światła, które przez swoją siłę chemiczną buduje niejako jej ciało, to przedłuża swoje łodygi i swoje liście, aby się zbliżyć do otworu, z którego mogła światła zaczerpnąć.

Co w roślinie sprawia mechanicznie nieświadoma przyroda, to w zwierzęciu osiągnięte zostaje ze świadomością choć tylko instynktowną. Popęd samozachowawczy jest najpierwszą zasadą, która cały świat zwierzęcy w nieustannym utrzymuje ruchu. Uczucia wstępu i błogości są regulatorami zaspokajania potrzeb zwierząt. Zwierzę broni się przeciw wszelkim napaściom zewnętrznym, raduje z się każdej rozkoszy sprawionej bądź przez pożywienie, bądź przez zaspokojenie popędów płciowych. Żadne zwierzę nie czyni na pożytek innego gatunku, ale każdy gatunek stara się wyciągnąć jak najwięcej korzyści z instynktów innych gatunków.

2. I człowiek ma coś zwierzęcego w swem ciele. Jak każde zwierzę, ma on wrodzony popęd samozachowawczy, pożądanie rozkoszy i radości w naturze jego jest zaszczerpione. Ale i w tym zakresie różni się człowiek istotowo od zwierzęcia. Zwierzę posiada popęd samozachowawczy, ale nie ma świadomości swego bytu, ani swego końca, nie wie co to urodzenie, życie, śmierć. Inaczej rzecz się ma z człowiekiem, który zastanawia się nad swoim bytem i jego warunkami. Przewiduje on następstwa śmierci, jest świadom, że całe jego życie właściwie jest powolną śmiercią. Obawa przed śmiercią działa nawet wbrew zmysłowi zachowawczemu, mąci człowiekowi najradosniejsze chwile jego życia, rzuca swój cień na najświetniejsze blaski życiowe. Bogacz rzekł w swej duszy: „Jedz i pij i raduj się“. Bóg zaś powiedział do bogacza: „Szaleńcze! dziś jeszcze oddasz duszę swoją, a to, co zabrałeś komu się dostanie?“

Już to samo mogłoby wystarczyć, aby na wszelkiem szczęściu ziemskim, na wszelkiej radości zmysłowej wycisnąć piętno nicości. Najpiękniejsza postać ludzka podobna jest do wonięjącej róży, którą robak podgryza. Wśród wszelkich rozkoszy mówi Lukrecyusz, zawiera się jakaś gorycz, która nas trwoży

spoczywających na różach. I człowiek chce, czy nie chce, zawsze będzie myślał z trwogą o nieuknionej śmierci, choćby trwogę wobec niej wraz z Lukrecyuszem wyszydzał, albo z Cyceronem i z Seneką przemyślaną pogardą ją tłumił. Człowiek jest nieszczęśliwy dlatego, że wie, jak dalece jest nieszczęśliwy. Wyżej zaznaczyliśmy, że człowiek dotkliwiej aniżeli zwierzę odczuwa cierpienie i chorobę. Świadomość tego ujawnia się w wyobrażeniach wszystkich ludów, we wszystkich filozofach i religiach. Pismo św. i Ojcowie, posępne barwami malują obraz nędzy, towarzyszącej człowiekowi od kolebki aż do grobu. Myśl o śmierci pada cieniem melancholijnym na najjaśniejsze dni żywota starogreckiego.

Co jest człowiek?—pyta Arystoteles: Chwila słabości, ofiara przemijającego momentu, igraszka szczęścia, obraz niestałości, połączenie zawiści i nieszczęścia. Epikur uwydatnia dlatego szczególnie śmiertelność duszy, ponieważ wedle niego myśl ta uchronić może człowieka od trwogi bytu pośmiertnego i pozwoli mu używać przynajmniej bez przeszkody chwili doczesnego szczęścia i spokoju. Strzeszczenie grecko-rzymskiej mądrości brzmi: najlepiej jest nie urodzić się wcale, ale skoro się jest urodzonym, prędko umrzeć. I Kaznodzieja Pański wyraża podobne myśli, mówiąc „o próżności nad próżnościami“. Nawet św. Augustyn zbliżał się niekiedy do pesymistycznego poglądu na świat. Zepsuta natura ludzka wydaje mu się brudnym strumieniem grzechów, który nieszczęsnych synów Ewy do wielkiego a okropnego morza unosi. Usiłowaniami filozofów, aby odnaleźć w doczesności najwyższe dobro, przeciwstawia on w 19 księdze „Państwa Bożego“ ponury obraz nędzy ludzkiej: przeciwko przypuszczeniu takiego szczęścia świadczą zarówno ciało, dusza i społeczeństwo ludzkie.

3. A jednak wszyscy ludzie żywią nieprzepartą dążność do szczęścia. Wszyscy chcą być szczęśliwi, choć różnymi drogami do celu dążą: „Dobrem jest to, czego wszyscy ludzie pragną złem to, czego wszyscy unikają“, mówi Arystoteles. Wedle św. Tomasza dążenia człowieka mają cel wyraźny, określony przez nieprzepartą skłonność do szczęścia. Ta skłonność jest bodźcem całego rozwoju człowieka. Jeśli człowiek taki, lub inny wybiera kierunek życiowy, to dlatego, że uważa go za najodpowiedniejszy do osiągnięcia szczęścia. Boecyusz mówi: bogactwo, zaszczyty, potęga, sława, przyjemność, są to zwykłe cele wszelkich zabiegów ludzkich. Człowiek odczuwa nieprzepartą potrzebę przed-

miotowego powodzenia w życiu i poczucia podmiotowego zadowolenia z życia.

Jeden szuka szczęścia w wojnie, drugi w polityce, ten w wiedzy, tamten w sztuce, dla tego ideałem jest cnota, dla drugiego przyjemność, ale wszelkie dążności ludzkie w tej lub owej postaci mają szczęście za swój przedmiot istotny. Nawet samobójcy szukają w nicości wyzwolenia od cierpień i nieszczęść. Śmierć wydaje im się nie karą, lecz wyzwoleniem. Umierający Sokrates wysławiał śmierć jako najwyższe dobro i poleca ofiarować koguta eskulapowi, jak to uczynili ci, co z choroby powracali do zdrowia.

Jak niewielu wszakże z pośród ludzi osiąga to upragnione szczęście, jak niewielu może trwale się niem cieszyć! Książęta i poddani, wodzowie i żołnierze, uczeni i nieuki, artyści i rzemieślnicy, bogacze i nędzarze, mężczyźni i kobiety, bogaci i ubodzy — wszyscy oni wyznać muszą, że nieliczne ich tylko pragnienia zostały spełnione w życiu i w kielichu słodczy nieraz na dnie znajdowali gorycz. Nowe dążenia następują po dawnych, nowe nadzieje wyrastają na gruncie dawnych zawodów. Nikt nie znajdzie końca utrapień, tylko przedmioty pożądań się zmieniają, a żaden z nich zadowolenia nie przynosi. Zazwyczaj na samym szczycie bytu wytężonego w swej energii życiowej, w chwili osiągnięcia największej pełni kultury, pojawiają się pesymistyczne myśli o nicości istnienia, o niemożności znalezienia w niem szczęścia. Cezar zdobywszy najwyższą potęgę, dał wyraz swemu rozczerzowaniu w słowach: „I toż jest wszystko“? A nasycony chwałą i powodzeniem Goethe w sędziwym już wieku powiedział: „że życie jego było nieustannem toceniem ciężkiego kamienia, który ciągle na nowo trzeba było podnosić i że do 85 roku życia nie znalazł ani jednego tygodnia trwałego szczęścia“. Straus pisze: „Co jest nasze życie? Tysiąckrotnie wyściśnięta cytryna, którą wciąż przepłukujemy, wyobrażając sobie, że dobywamy z niej nowy sok, tysiąckrotnie wodą napelniony kałamarz, z którego zamiast atramentu, błądy płyn, lub brudny osad piórem wydobywamy“.

W pewnej maurytańskiej baśni spotykamy opowieść o sułtanie, któremu lekarz w chorobie przepisał włożenie koszuli szczęśliwego człowieka, jako środek mający mu zdrowie powrócić. Ale posłowie sułtana nigdzie pomiędzy najpotężniejszymi,

najmożniejszymi nawet ludźmi nie znaleźli takiego, któryby się za szczęśliwego poczytał. Wreszcie napotkali biednego pasterza, który im powiedział, że nie mu do szczęścia nie braknie, skoro chcieli dostać od niego koszulę, pokazało się, że nędzarz nie posiadał jej wcale. Gdyby szczęśliwość wieczna miała być celem przyrody, to cel ten byłby zupełnie chybiony i Schopenhauer miałby zupełną słuszość, gdy mówi, że jeden jest zasadniczy błąd na ziemi: przeświadczenie, że urodziliśmy się do szczęścia. Wtedy ustąpienie ze świata przez samobójstwo, najlepszem byłoby wyzwoleniem. I Diogenes mówi: „trzeba sobie zdobyć albo rozum, albo stryzynek“. Tak, „gdyby nie obawa przed tem, co poza grobem!“ — mówi Hamlet.

4. Ale może człowiek znajduje szczęście we własnym swem wnętrzu? Filozofowie każą nieraz go tam szukać. „Królestwo boże w was jest,“ głoszą nowocześni subiektywiści słowami Chrystusa. Jakoż istotnie człowiek może pogardzać światem zewnętrznym, może się wyrzec jego uroków i powabów i przeciwstawić im doskonałą obojętność. Tak kazali postępować cynicy i stoicy. Nawet Arystoteles, któremu zewnętrzny blask szczęścia nie był obojętny, zaleca mędrcomi znosić wytrwale ciosy losu, zadawałać się cnotą i mądrością. Zapewne, jest to lepsza droga zadowolenia, aniżeli ta którą wskazuje hedonizm epikurejczyków starożytnych i nowoczesnych, którzy w używaniu każą szukać najwyższego szczęścia, w używaniu niedostępnem większości ludzi, a przez tych niewielu którzy niem mogą się cieszyć, nigdy nie osiągnięciem w zupełności. Ale Stoicy żądali rzeczy niemożliwych i nie mogli oni wskazać rzeczywistego mędrca, któryby odpowiadał ich ideałowi, a zresztą czyż ten ideał w całej swej pełni mógłby dać prawdziwe zadowolenie? Ostatecznie człowiek jest jestestwem czującym, i do życia społecznego przeznaczonem. Chce czy nie chce, ulega wpływom zewnętrznym, które go ze stanu zupełnej apatii wyprowadzają. Nie zdoła on, jak przyznaje nawet Seneka, pozostać zupełnie obojętnym na zewnętrzne oddziaływania, stłumić w sobie wszystkie uczucia. Ma on przeciwnika we własnym swoim jestestwie i nie może go zwalczyć, a tu pozostaje w związku z wrogiem zewnętrznym i wydaje mu twierdzą duszy, zanim obrońca jej się spostrzeże. Człowiek nigdy nie uniknie całkiem walki rozumu z namiętnościami, swego lepszego ja, z niską pożądliwością. „Nie to czego chcę, lecz to co mi jest nienawistne czynić mu-

sze. Czynię nie dobro, którego pragnę, lecz zło którego nie chcę. Nieszczęśliwy ja człowiek, któż mię wyzwoli od ciała i śmierci!" „O szczęsne życie, szukające pomocy śmierci, aby w niej kres znaleźć," woła Augustyn, zwracając się do stoików.

Człowiek nieraz przez dłuższy czas może się łudzić, co do znaczenia tej wewnętrznej walki i swojej wśród niej niemocy. W oszołomieniu przyjemności, w zmysłowym i estetycznym używaniu zapomina on o tem wewnętrznym swem sprzeciwieństwie, ale walka zawsze powraca i w odnowionej potędze występuje. Człowiek może też próbować pracy nad własnym udoskonaleniem i polepszeniem materialnego i moralnego bytu swych bliźnich, nad postępem powszechnym i ustaleniem ładu etycznego w świecie. Ale takie odniesienie swych dążeń do samozachowawczych, swego samouszczęśliwienia i samoudoskonalenia do celów ogólnych, takie podporządkowanie się społeczeństwu, jego dobru ogólnemu, są to tylko przejawy życia cnotliwego, które do wyższego do celu wieść powinny. Własna osobistość, a także osobistość bliźniego, państwo, sztuka, wiedza, jeśli nie prowadzą do najwyższego dobra jako celu swego, nie będą mogły trwale dla ogółu ludzi pozostać dostatecznymi motywami cnotliwych ich dążeń. Entuzjazm panteistyczny dla postępu państwa, kościoła, sztuki, bez podstawy religijnej mają tylko przemijające znaczenie. Historia dowodzi, że wszelkie wyższe, płodne w następstwa czyny, czerpały swą siłę w nadziei podniesienia człowieka, oraz ze złączonych z tą nadzieją idealnych dążeń.

Nawet wtedy, gdy w zupełnie bezinteresownym pełnieniu cnoty człowiek znajduje wielkie duchowe zadowolenie i w tej idealnej etyce osiąga prawdziwą szczęśliwość, to jednak celu ostatecznego i wtedy nie znajdzie. Doświadczenie bowiem okazuje, że sam sobie pozostawiony człowiek, tylko czasowo, a często zgoła pozornie, posiada dostateczną siłę do takiej działalności i znajduje w niej istotne zadowolenie wewnętrzne. Już Augustyn św. rozproszył złudzenie filozofów, że cnota jest najwyższym dobrem. Jakkolwiek możnaby wysławiać moralność niezależną, zwyczajny człowiek w walce ze zmysłowością i z namietnościami, nie zdoła przemódcz swęj zepsutej natury, jeżeli nie ma na widoku żadnej innej wyższej nagrody, prócz tej, która się w samej dążności moralnej zawiera. Żadne społeczeństwo, żadne państwo, nie utrzyma się jako związek cnoty. Sama

nawet cnota (po łacinie i po grecku to samo co odwaga, dzielność) posiada dla nas przez to szczególny urok, że w walkach i wysiłkach, do jakich nas nakłania, zdobywamy zasługę i że się łączy z nadzieją zdobycia niezniszczalnej korony w wieczności, jako nagrody zwycięstwa w krótkiej walce doczesnej. Nie ma szczęśliwych ateuszów; do zupełnego pokoju i wyzwolenia się z obaw przed wszelkiem złem życia nigdy oni nie dojdą. (Is. 48, 22; 57, 20). Każdy to może sprawdzić na dostępnych mu w życiu przykładach.

Zapewnie zdarzyć się może, że i bez widoków na wieczną nagrodę, cnota sama dla siebie jest pełniona, ale jest to wyjątek, dający się wytłumaczyć psychologicznie, a przytem należałoby w takich razach bliżej zbadać, jaką taką cnota wartość posiada. To pewna, że cnota prawdziwa, która na ziemi wciąż doskonalić się jest zdolna, tylko w prawdziwym dobru, którego na ziemi nie znaleźć, cel swój i szczęście swe osiągnąć może. Serce nasze jest niespokojne, dopóki w Bogu nie spocznie. Celem człowieka moralnego nie jest ta, lub owa cnota, celem tym jest podporządkowanie cnoty wszelkich czynów ludzkich. Prawda, że samo już usposobienie moralne człowieka godne jest podziwu. Musi to być ogromna potęga wewnętrznego życia ludzkiego, skoro zależnego od tylu potrzeb człowieka wynosi wysoko ponad takowe, tak, że ten wszystkie je za nic sobie poczytuje i siebie samego za niegodnego bytu uważa, jeżeli w używaniu, jakie mu życie nastreca, działa przeciwko prawu, które zobowiązuje jego rozum.

Wszelako doświadczenie powszechne, daje nam poznać niesłusznosc mniemania, że rozum sam przez się nakłada na nas prawo moralne, bez żadnej wyższej sankcji, będącej rękonią nagrody i kary za pełnienie takowego. To ściśle rozdzielenie moralności i szczęśliwości, jest tylko abstrakcją królewieckiego filozofa, nie prawdą serca ludzkiego. Apostoł zwrócił uwagę, na myśli sprzeczne, wzajemnie ze sobą walczące i na prawo zapisane w sercu i uznające sąd po czynach, wedle prawa, lub przeciw prawu spełnionych. Prawo pozytywne wskazuje nagrody i kary; to samo czyni prawo przyrodzone, chociaż mniej wyraźnie. Jeśli nawet „nierozumiałość tej, świadczącej o boskim pochodzeniu, skłonności ducha ku dobru, która objawia się tylko, jako poczucie obowiązku, porywa umysł aż do entuzjazmu i do największych ofiar pobudza", to jednak zupełne fakty-

czne działanie tej skłonności, wtedy tylko całkowicie się objawia, gdy odnosi się do Boga, do wiekuistej szczęśliwości, do wiekuistej nagrody, przez świadomość religijną uprzytomnionej. Tego szlachetnego egoizmu, nie mającego nic wspólnego ze zwykłą nauką o szczęśliwości, serce ludzkie nigdy się nie pozbędzie.

5. Brzmi to niby głos dumny Faryzeuszów, gdy „nowoczesna ewangelia cnoty“ w obec której, wysnuta z wiary w nieśmiertelność nauka o zadośćuczynieniu pośmiertnem wygląda jak brudna bielizna na śniegu (Strauss), wysławiana jest jako czystsza moralność, aniżeli ta, którą głoszą teologowie chrześcijańscy. Tutaj najlepiej daje się zastosować Słowo Pańskie: „po owocach ich poznacie je.“

Protestancy uczeni utrzymują, że niedostateczna ocena kultury świeckiej, pogląd na świat oparty wyłącznie na ideach o życiu pozagrobowem są to pozostałości katolickie w ewangelicko-protestanckim chrześcijaństwie, do dziś dnia nie usunięte zeń i pozostające w sprzeczności do niezależnej filozofii, która względem nich niejednokrotnie występowała w obronie istotnej prawdy ewangelicznej (Wundt). Jeśli tak jest rzeczywiście, jeśli filozofia ma być wyzwoleniem z wszelkich względów na życie wieczne, to jest ona nietylko wyzwoleniem z pod władzy teologii, lecz także pozytywnego i historycznego chrześcijaństwa, a owa rzekoma „prawda ewangeliczna“, aż nazbyt przypomina rozpaczliwe poglądy schyłkowej filozofii pogańskiej, praktycznie przeistaczającej się w pospolity endemonizm i utylitaryzm. Cóż będzie tedy pobudką cnoty dla ogółu społecznego? A właśnie wśród tego ogółu, wśród ludu pospolitego, spotykamy więcej siły moralnej i bogatsze życie duchowe, aniżeli wśród wyczerpanych wewnętrznie przedstawicieli najświeższych prądów kultury. Gdy filozofowie, począwszy od Lessinga poczytują sobie nieomal za hańbę wszelkie obietnice nagrody i zbawienia w życiu przyszłym, ponieważ „heroizm czystego rozumu“ każe im pełnić dobro dla samego dobra i zadowolenia szukać tylko we własnej świadomości moralnej,—to lud radośnie pełni dobro dla chwały bożej i dla zdobycia skarbów w niebiesiach, którego „ani rdza, ani mól nie przejada“. I często w tych kołach znajdujemy taką podniosłość serca i ducha, jakiej napróżno szukalibyśmy wśród sfer kulturalnych.

I cóż owa kultura z jej „ewangelią cnoty“ może dać bie-

dnym, nieszczęśliwym i zgnębionym, aby zdolni byli znosić ciężką swoją niedolę życiową? Czyż może im dać tę siłę, jaką czerpią z wiary w życie przyszłe, z nadziei w zadośćuczynienie pozagrobowe? Ewangelia ta zalecać tylko może zimne, rozpaczliwe poddanie się żelaznej konieczności. Rousseau utrzymuje, że bez wiary w życie i zadośćuczynienie pozagrobowe, wszystko w tem życiu stanie się obłudą i kłamstwem, a religia zachowa tylko wartość, jako historyczna lub współczesna wychowawczyń ludzkości, jako środek podtrzymania wśród niej pewnego poziomu moralnego. Byłaby ona wtenczas tylko środkiem pomocniczym do podtrzymania moralności, o ile „ewangelia cnoty“ potemu nie wystarczy.

Św. Chryzostom tak przemawiał do katechumenów: „Czyż nie powinniśmy czynić dobrze, choćbyście żadnej nie otrzymali nagrody? A jeśli przyobiecane nam zadośćuczynienie w życiu przyszłym, czyż nie powinniśmy chociaż ze względu na nie dobrze czynić? Ale czyż nie jest to istna hańba i największa hańba, jeśli tylko dla nagrody cnotę pełnimy, a sami ją za nic mamy i nie miłujemy jej wcale? Jeśli Bóg dla naszej słabości przyobiegał nam nagrodę cnoty, to nie dlatego, abyśmy dla tej nagrody tylko byli cnotliwymi“. Zapewne Chryzostoma zaliczyłby Strauss do tych Ojców Kościoła, którzy jakkolwiek bardzo wielką przywiązują wagę do nagród pośmiertnych, to jednak w lepszych chwilach swojej świadomości moralnej, gdy nie upędzają się za dowodami nieśmiertelności, zgadzają się w gruncie rzeczy ze Spinozą i „Systemem natury“.

Jeśli starożytni mniej silnie od Ojców Kościoła kładli nacisk na pragnienie szczęścia i nagrody, to nie należy stąd wnosić, że ci ostatni dalej stoją od mędrców greckich, lecz że przez Objawienie i cel w Bogu, znaleźli silną podstawę dla swych nadziei. To też Hugo od św. Wiktora odpowiada Abelardowi, który głosił miłość bez nadziei: człowiek w Bogu powinien celu swego szukać, nie przez żądę nagrody tylko, nie przez pragnienie innego dobra poza Bogiem, choćby niemiała być doskonała szczęśliwość. Ale człowiek nie powinien też pod pozorem urojonej bezinteresowności, która głosi się miłującą Boga, ale go nie szuka wcale, obojętnie się zachowywać względem obietnic bożych. Prawdziwa miłość polega na dążeniu do zjednoczenia się z umiłowanym przedmiotem i poszukiwaniu w nim szczęścia.

6. Cnota w świecie doczesnym często nietylko że nie osiąga nagrody, ale bywa też zapoznawana i przesławiana nawet. Cnota i powodzenie ziemskie aż nadto często w odwrotnym do siebie pozostają stosunku. Już psalmista gorszył się szczęściem grzeszników, a kaznodzieja zalicza to zjawisko, do największych próżności pod słońcem (Por. Ib. roz. 21; Hab. 1, 1; Ir. 21, 1; Ps. 36, 48, 72, 139). Można nawet powiedzieć że w Starym Testamencie zagadnienie główne teodycyi polega nie tyle na wytłumaczeniu zła w świecie, ile cierpienia sprawiedliwych.

Poganie oczekiwali od bogów nie cnoty, lecz szczęśliwości. To też spostrzeżenie, że cnotliwy często doznaje niepowodzeń, a zły osiąga szczęście, prowadziło ich często do zaprzeczenia Opatrzności, a nawet bytu bogów. Gdy Plato jeszcze poczytuje cnotę nietylko za wyzwolenie z więzów ciała, lecz także za początek prawdziwego życia duszy, mającego być nagrodą cnotliwych, Cycero utrzymuje, że nauka o zadośćuczynieniu pośmiertnem była niegdyś przez starych wygłoszonem mniemaniem. Dawniejsi tragicy Eschylus i Sofokles usprawiedliwiają moralny porządek świata, Eurypides zupełnie o nim wątpi. Jak dalece wszakże świadomość zadośćuczynienia pozgonnego żyje zawsze w duchu ludzkim, dowodzi ten fakt, że pomimo wszelkich zaprzeczeń i zwątpień, większa część ludzi niezłomnie trwa w wierze religijnej. Nawet filozofowie pogańscy nigdy całkowicie z religią nie zerwali i składali świadectwo, że cnota w religii istotną ma podstawę. Późniejsza nauka o przechodzeniu dusz u Greków (Plato, Pytagorejczycy, Plotin), podobnie jak Karma Buddystów, jest niczem innem, jak stwierdzeniem wiary w zadośćuczynienie pośmiertne.

Seneka pozostawił pismo „O Opatrzności“, albo dla czego dobrym nie powodzi się pomimo „Opatrzności“. Kładzie on tam nacisk na pełnienie cnoty, jako na jedyne prawdziwe szczęście, ostateczną jednak pociechę wśród utrapień życia wskazuje w samobójstwie. Pomiedzy traktatami Plutarcha, znajduje się jeden pod tyt. „O późnej karze wymierzanej przez Istotę boską“ stanowiący godne uwagi uzupełnienie teodycei danego okresu. Daje tam autor rozliczne odpowiedzi i przytacza z różnych punktów widzenia dowodne fakty kar bożych, poskromienia grzesznych i odstrasżających przykładów. Wskazuje też na boską cierpliwość, która właściwe zadośćuczynienie i wyrównanie sprawiedliwości do przyszłego życia odkłada. Inni filozofowie przy-

znają, że nauka o historii świata, jako o sędzie świata, o ile jest prawdziwą, nie dostarcza nam żadnej pociechy, o ile zaś może przynieść pociechę, nie daje się udowodnić. Jeśli historia czegoś nas uczy, to okazuje ona nam prędzej spełnianie się wyroków Boga starotestamentowego, który grzechy Ojców każe w dzieciach, aniżeli zapowiedzi nowego Testamentu, który miłość we wszystkich sprawach świata, za główny czynnik uznaje.

7. Orygenes czyni uwagę, że chrześcijanie nie posiadają żadnego środka odstrasżającego, prócz tego, że pouczają i przez liczne dowody z Pisma św. i z rozumu wykazują, że Bóg jest sędzią najwyższym i żąda od ludzi rachunku ze wszystkich spraw ich. Zresztą i Celsus, przeciwko któremu zwraca się tutaj Orygenes, przyznaje, że bogowie nie mogą odmienić tego prawa, na mocy którego sprawiedliwi są wynagradzani, a występni karani. Neoplatonizm w tym właśnie względzie współzawodniczył z chrześcijaństwem, że wiarę w nagrody pozaziemskie na drodze wiedzy usiłował uzasadnić. Obawa i nadzieja od początku samego panowały nad życiem chrześcijan. Gotujcie sobie zbawienie przez obawę i trwogę.

Św. Chryzostom w tem właśnie widzi zasadę zmartwychwstania zmarłych. „Odrzucanie przez niewiernych tej nauki całe nasze życie mogłoby doprowadzić do zguby, niezliczone zrządzić mu szkody i wszelki ład w niem zniweczyć. Wierzące przyjęcie jej natomiast daje nam jasny pogląd na zrządzenia boże, jest pobudką naszych dążeń do cnoty, chroni nas od grzechu i napełnia wszystko spokojem. Kto nie wierzy, że powstanie kiedyś z martwych i będzie musiał zdać rachunek ze wszystkich swych ziemskich postępów, kto mniema, że cały nasz byt nie sięga poza życie doczesne, ten nie będzie się trudził dla osiągnięcia cnoty, ani będzie się wystrzegał występku. Dlaczegoż miałby ponosić trudy w tym i w tamtym względzie, skoro za żadnej nagrody nie otrzyma i skoro za zaniedbanie ich żadna go nie czeka kara. Cóż mu pozostaje, jak oddać się całkiem grzesznym żądom i utonąć we wszelkiego rodzaju występkach. Kto zaś jest przekonany, że za życie swe kiedyś odpowiadać musi, kto ma przed oczami grozę sądu, przed strasliwym sędzią, któremu wszystko jest jawne, ten zdobędzie się na wszelkie możliwe wysiłki, aby zdobyć cnotę, unikać występku i złych nałogów. Dlaczego ludzie nieraz skarżą się na Opatrzność bożą? ponieważ widzą, że często najcnotliwsi i najsprawie-

dliwości znoszą niedolę, zapoznanie, prześladowania, cierpią nie-raz dotkliwie choroby, gdy natomiast ci, co z dyablem zawarli związek, siedzą po uszy w kałuży grzechu i występku, opływają we wszystko dobro, cieszą się powodzeniem, żyją w świetności i blasku, zajmują najwyższe stanowiska i władzę w swoim ręku dzierżą. To też ludzie podnoszą skargi przeciw Opatrzności. Cóż odpowiedzą na takie skargi ci, którzy w przyszłe życie nie wierzą? Kto wierzy w życie po śmierci i w zmartwychwstanie z łatwością odeprze zarzuty sceptyków i bluźnierców.⁴ Sam św. mówca na wygnaniu i wśród licznych cierpień pocieszał wierzących i wpajał im przekonanie, że nieszczęścia i cierpienia sprawiedliwych nie są dowodem świadczącym przeciw Opatrzności.

8. Tak więc pomiędzy dążeniem moralnem i popędem wrodzonym do szczęścia zachodzi ogromna sprzeczność. Gdyby cnotliwy w życiu przyszłym nie miał żadnego wyższego celu, gdyby nie mógł się niczego spodziewać, to w ogóle wszelkiego celu byłby pozbawiony. Byłby nieszczęśliwszy od zwierzęcia, które celu żadnego nie zna i idzie tylko za swymi popędami. Jeśli tedy w najwyższej dziedzinie moralnej życia niema być zniweczona wszelka celowość, jeśli dążenie moralne nie ma stać się tylko pustem złudzeniem, to cel istotny człowieka w życiu pozagrobowym musi się zawierać. Duch ludzki, spełniający w tym bycie żywe prawo moralne, musi się stać uczestnikiem szczęśliwości pośmiertnej, ale wszelki duch stworzony znaleźć ją może tylko w duchu absolutnym, duch skończony osobisty, w duchu osobistym absolutnym. Miłość, prawda, dobroć w dziedzinie duchowej nieodzownie w osobach się ujawniają. Nie mogą one być osiągnięte bez osobistej łączności z absolutną miłością, prawdą i dobrocią. Takim sposobem endemonizm może się łączyć z moralnością.

Człowiek jest wielki dla tego, że czuje swoją nędzę. Jest to bowiem nędza jestestwa, które znajdowało się ongi w lepszym stanie i w przyszłości znów stan lepszy, doskonalszy może osiągnąć. Nikt nie czuje się nieszczęśliwym, że nie jest królem, prócz króla detronizowanego, albo księcia przeznaczonego do tronu, którego nie osiągnął. Nikt się tem nie martwi, że ma jedno usta, ale kto ma jedno oko tylko, słuszny ma powód do zmartwienia. Poczucie niezadowolenia z życia, wynika nietylko z organiczoności przyrodzonego zakresu człowieka, lecz przede-

wszystkiem, ze wspomnień o lepszym losie pierwotnym, może zaś być usunięte jedynie przez nadzieję na lepszy los w przyszłości pozagrobowej. Nizki poziom bytu ziemskiego jest bodźcem do wzniesienia się w bycie pozaziemskim. Wielkość celu chroni człowieka od upadku w stan zwierzęcy.

Fakt, że cnota i w tem życiu bywa nagradzana, podtrzymuje wiarę w istnienie nagrody, a doświadczenie stwierdzające zawody jakich doznają tu na ziemi cnotliwi, umacnia w ludzkości, która o wartości cnoty nigdy zwątpić nie może, wiarę w życie przyszłe. Wszyscy przyznają, że cnota jest czemś najwyższem, najgodniejszem czei; czyżby ona tylko miała pozostać bez nagrody? Połączmy wyobrażenie tej nagrody z wyobrażeniem posiadania najwyższego dobra, aby ono straciło wszystko co nas może w niem razić.

9. Cnotę i występki zna tylko ludzkość. Poza jej obrębem wszędzie w przyrodzie rozwija się życie moralnie obojętne. Jakkolwiek grzech szerzej się rozpościera w życiu, aniżeli cnota, musi on być uznany za błąd i zboczenie, jako wykroczenie przeciw porządkowi słuszności, jako naruszenie prawa innych musi być potępiony. Czyż różnego rodzaju złe czyny, które uchodzą przed ramieniem karzącej sprawiedliwości mają być zupełnie bezkarne? Zapewne jest wewnętrzna kara sumienia, lecz ta nie może być uznana za dostateczną, gdyż właśnie głos sumienia w duszach najwinniejszych, najbardziej zaplątanych w sidła grzechu, ulega największemu stłumieniu. A zresztą gdyby nie było sądu zagrobowego, sumienie straciłoby swe znaczenie, gdyż przestałoby być głosem Boga. Obawa przed groźbą kary pośmiertnej daje mu siłę.

Tem się tłumaczy, że popęd zwierząt do szczęścia nie pociąga za sobą tych samych skutków. Zwierzę zna tylko uczucie rozkoszy, niezdolne zaś jest zastanowić się nad początkiem zła, ani nad sprawiedliwością wyrównywającą. Nie jest ono podmiotem prawa, tylko środkiem do celu. Nawet pomiędzy sobą zwierzęta nie są zdolne do ustanowienia jakiegokolwiek porządku prawnego. Siła fizyczna i żądza zmysłowa o wszystkim wśród nich rozstrzygają. Człowiek jest odpowiedzialny za obchodzenie się ze zwierzętami, ale zwierzę praw żadnych nie posiada.

Czyż walka cnoty przeciwko grzechowi, prowadzona nie-raz z poświęceniem życia, ma być objawem tejże samej siły

duży, która w innym względzie objawia się jako zło? Nie! nigdy świadomość moralna nie zdoła wyzwolić się z przeświadczenia, że ponad sprawami ludzkimi, czuwa sędzia najwyższy, który za dobre nagradza, a za złe każe. Jeśli jest jakieś prawo najogólniejsze, to jest niem z pewnością prawo wyrównywającej sprawiedliwości. Krew sprawiedliwych woła o pomstę do nieba i do niego tylko pomsta należy; westchnienia zgnębionych przez przemoc i uciskanych niesłusznie przebijają chmury, sięgają do stóp tronu Bożego. Świadomość moralna człowieka nie znajdzie spokoju i zadowolenia, jeśli nie osiągnie przekonania, o zadośćuczynieniu w życiu pozagrobowym, jako o niewzruszonej pewności. Jeżeli nie ma Boga, to zło jest tylko rozumne, dobro jest niedorzecznością. Nagroda i kara nie są tylko zewnętrznie przydane do prawa moralnego, lecz stanowią czynniki w samym porządku świata zawarte.

10. Życie przyszłe jest także postulatem rozumu praktycznego, postulatem tak nieodzownym, że bez niego wszelkie zaszczerpione przez Boga w duszy ludzkiej skłonności i usposobienia moralne byłyby niepojęte i bezcelowe. Religia naturalna, jako moralność, wymaga Boga, jako głównego sprawcę moralności i domaga się wiekuistej trwałości człowieka, o ile ten zadaniom moralnym ma odpowiedzieć. „Jest ona, czysto-praktycznym pojęciem rozumowym, które pomimo swej nieskończonej płodności, wymaga tylko niewiele teoretycznej władzy rozumowej, tak, iż każdego człowieka przekonać można o jej potrzebie, a przynajmniej działanie jej każdemu jako obowiązek zaszczerpieć.“ Atoli w takim działaniu jest ona pozbawiona wszelkiej podstawy i wyjaśnić się nie daje. To, co rozumowi praktycznemu z taką mocą się narzuca, nie może być obojętne i rozumowi teoretycznemu, byłoby to bowiem nienaturalne, gdyby rozum wewnętrznie się rozdzielił i sam ze sobą znalazł się w sprzeczności.

Jesteśmy przeto usprawiedliwieni, skoro nasze wnioski, nie tylko jako postulat, lecz także jako wynik rozumu teoretycznego podajemy, o ile wypełnienie, jako zasada i cel, wystarcza dla zrozumiałego i zadawalającego wyjaśnienia rzeczywistości. Moralne przeświadczenie o Bogu wymaga, jako fakt, tak samo ostatecznej przyczyny, jak byt naturalny. Wola i rozum zarówno prowadzą do najwyższej zasady.

Sam Kant w swej krytyce władzy sądu, opuścić musiał

bezpłodny grunt postulat, przez który w krytyce rozumu praktycznego pojmuje sąd teoretyczny, jako taki nie dający się dowieść, ale stanowiący bezwarunkowo, a priori prawo praktyczne. Ponieważ celowość w przyrodzie uznaje Kant jako zasadę regulującą nasz rozsądek podmiotowy, więc, o ile chce połączyć obie zasady teleologii i przyczynowości, musi dla nich szukać wyższej, wspólnej zasady, opierającej się na intuicji intelektualnej. Przy całym swym sceptycyzmie musi on przyznać, że skoro wedle warunków naszego rozumu sądzić chcemy, nieodzownie przyjąć musimy istotę rozumną, jako warunkującą możliwość praw natury. Natura wszakże zawiera nie poszczególne tylko celowe wytwory, lecz stanowi system celów, których celem ostatecznym tylko człowiek być może, jako istota działająca ze świadomością swych celów i wszystkie jestestwa przyrodzone używająca za środek do osiągnięcia takowych. Wszelako człowiek, jako jestestwo którego zmysłowe, ku szczęśliwości doczesnej zwrócone cele, same od warunków natury są zawisłe, celem ostatecznym sobie być nie może, lecz tylko, jako podmiot moralności, o ile stawia sobie cele określone przez swą nadzmysłową władzę wolności. Takim sposobem celowy pogląd na przyrodę osiąga swe uzupełnienie, a wniosek o najwyższej przyczynie świata silniej zostaje ugruntowany i bliżej określony, o ile mianowicie istota owa, nie tylko jest pomyślana jako inteligencja stawiająca naturze prawa, lecz także jako zwierzchność prawodawcza w świecie moralnym. Dalej jeszcze idzie Edward Hartmann, który kładzie szczególny nacisk na konieczność absolutnej Istoty, jako przyczyny świata i uznaje ład światowy, za teleologię określoną przez absolut. Gdyby kres udoskonalenia, do którego człowiek zmierza, miał być tylko pustym wyobrażeniem, to całe życie duchowe trzebaby uznać za złudzenie.

Jeśli pojęcie najwyższego dobra jest konieczne i daje się pomyśleć litylko jako związek przyczynowy cnoty i szczęśliwości, przyczem szczęśliwość jest następstwem cnoty — nie odwrotnie — to jakkolwiek rozum spekulatywny może tu nie rozpoznawać związku zewnętrznego, tak samo jak pomiędzy wolnością działaniem empirycznym, ale istnienie tego związku uznać musi, w przeciwnym bowiem razie, nie możnaby wyjaśnić życia duchowego, w którym współdziała rozum teoretyczny z praktycznym.

11. Tendowód istnienia Boga już przez Abelarda został pod-

niesiony, a przez Rajmunda z Sabundy wszechstronnie rozwinięty. Od czasów Kanta nosi on nazwę dowodu moralnego, albo psychologiczno-antropologicznego. Kant wprowadził odosabnia go zupełnie, wszelako w istocie rzeczy jest on dalszym ciągiem i nieodzowną konsekwencją dowodu fizyko-teologicznego, o ile mianowicie celowość w życiu moralnie wolnego człowieka znajduje swe uzupełnienie w tem przekonaniu, że wszelkie zboczenia i przeszkody, jakie w życiu doczesnem napotykamy, nie mogą być też uważane za przeczące dobroci Stwórcy, lecz tylko za przemijające rozdzwęki ziemskiego żywota. Człowiek dąży do ideału moralnego tak dla siebie, jak i dla ludzkości całej, do niezamąconego i trwałego posiadania dobra najwyższego. Z tego wynika, że musi istnieć taki ideał, w którym wiekiستا błogość daje zadowolenie dążeniom ludzkim. Bóg musi istnieć z powodu istnienia moralnego ładu w świecie. Jest to jeden z dowodów, chociaż nie jedyny dowód istnienia Boga.

Nie sama tylko filozofia grecka wyprowadziła pojęcie zła z przeciwności tego życia i zagadnienie szczęśliwości wiecznej, czyli najwyższego dobra z przewycięzania tych przeciwności. I trojkie rozwiązanie tego zagadnienia: poznanie (szkoła gnostyków), pokuta (szkoła neoplatońska) i cnota, nie jest także nowe, lecz sięga w głęboką starożytność religij wschodnich. Jeśli problemat szczęśliwości szczególną rolę odgrywał w późniejszej filozofii grecko - rzymskiej, tłumaczy się to istnieniem w społeczeństwie ówczesnem, powszechnem poczuciem niezadowolenia. Poszukiwano szczęśliwości w połączeniu cnoty ze szczęściem, jako ostatecznego kresu społeczeństwa, przekonano się wszakże, że te dwa objawy dalekie są bardzo od siebie, wskutek czego zbudowano sobie metafizyczny system szczęścia zagrobowego, poza granicą realnego doświadczenia, podobnie jak Plutarch szukał już takiego szczęścia w świecie poza ziemskim zapominając o tem, że wszystkie religie mają tu swój istotny punkt wyjścia (Lippert). Nie chodzi tutaj o jakieś wyjaśniające konstrukcje filozoficzne, lecz o zasadniczy cechę duchową całej ludzkości, cechę którą w żadnym razie nie może się stać „grubem nieporozumieniem“ (Hegel, Strauss).

Przyczyna świata, która tę cechę w naszym jestestwie zaszczepiła, musi być nie tylko duchowa, pełna miłości, lecz także moralna, absolutnie sprawiedliwa, musi być Bogiem, w którym

mądrość i świętość, sprawiedliwość i miłość, harmonijnie się jednoczą, którego błogość polega na absolutnej doskonałości. Bez połączenia z tem źródłem świętości, doskonała moralność nie może być osiągnięta, a zatem przez nią, przez Boga wszechświetego musi być określony ład świata, w którym moralność i cnota do szczęśliwości prowadzą. Dążność do doskonałości moralnej jest dążnością do błogości wiecznej, do Boga.

12. Chrześcijaństwo łączy dążenie człowieka do szczęścia z najczystsza błogością, osiąganą w dobru najwyższem. Pan sam przyobiegał nam nagrodę w niebie za dobre czyny. Cierpienia w życiu doczesnem połączył z wiekiustą radością, przepowiedział tym, którzy w Jego ślady wstępować będą nienawiść i prześladowanie tego świata, ale pocieszył ich zapowiedzią nagrody u Ojca w niebiesiech. Na cóż się przyda człowiekowi cały świat pozyskać, jeśli na swej duszy szkodę poniesie? Cóż mu wynagrodzi jego duszę? „Nie lękajcie się tych, którzy ciało zabijają, ale duszy zabić nie mogą. Ale tego się lękajcie, który ciało pospołu z duszą wtrącić może do piekiel“. Św. Paweł mówi o sędzie czynów ludzkich. Wzywa winnych, by za nic mieli cierpienia tego świata, gdyż te nie mogą być porównane ze wspólnością, jaką Bóg zgotował tym, którzy go miłują.

Jeśli kto chce, może te zasady nazwać „endemonicznymi“ ale nikt nie znajdzie lepszego rozwiązania bytu ludzkiego. Najwyższe szczęście człowieka polega na tem, aby przez zgodność z wolą bożą, przez naśladowanie żywota Jezusa wzniósł się do tego stopnia udoskonalenia, na którym stworzenie łączy się w miłości ze Stwórcą i duch skończony w duchu absolutnym tajemnicze boskie oglądać może. Takie usposobienie ducha odróżnia chrześcijaństwo bezwzględnie od pospolitego endemonizmu. Chrześcijanin służy Bogu nie jako niewolnik pełen trwogi, ani jako kupiec żądny zysku, lecz jako dziecię miłujące, które całe dobro swoje z rąk rodziców bierze.

KONIEC TOMU DRUGIEGO.

206873 /
or. 1 t.

WYDAWNICTWA BIBLIOTEKI DZIEŁ CHRZESCIJAŃSKICH

<i>Birkowski Fabian Ks.</i>	Mowy pogrzebowe i przygodne, 2 tomy	Rb. 2.—
<i>Bremond Henryk S. J.</i>	Kartki z dziejów odrodzenia katolicyzmu w Anglii, przełożył z francuskiego M. G.	" — 75
<i>Brückner A. Dr.</i>	Literatura religijna w średniowiecznej Polsce, 3 tomy	" 3.—
<i>Cathrein W.</i>	Filozofia moralna, w przekł. W. Gostomskiego, 4 tomy	" 4.—
<i>Dębski Wł. M. Ks.</i>	Studia i szkice religijno-filozoficzne, 2 tomy (wyczerpane)	"
<i>Hergenröther Józef,</i> kardynał	Historja Po wszechna Kościoła Katolickiego, 18 tomów (18 t. w druku)	" 18.—
—	Jedno stulecie. Ruch wszechświatowy w ciągu XIX-go wieku, 2 tomy	" 2.—
—	Leon XIII. Żywoł i prace, z ilustracyami wyd. na papierze welinowym kredowanym	" 1.— " 2.— " 3.—
<i>Jeske-Choiński Teodor,</i>	Dekadentyzm	" 1.—
<i>Niedziałkowski Karol Ks. bisk.</i>	Snopek Kąkolu	" — 75
	Studia estetyczne (wyczerpane)	"
<i>Pawlicki Dr. Stefan C. R.</i>	Żywoł i dzieła Ernesta Renana tom I-szy,	" 1.—
<i>Pesch Tilman O. S. J.</i>	Chrześcijańska filozofia życia, w przekładzie ks. Jana Gajkowskiego, prof. sem. w Sandomierzu, 2 tomy	" 2.—
Podręczna Encyklopedia Kościelna	4 tomy (dalsze tomy w druku) w oprawie	Rb. 4.— " 4.60
<i>Rauschen Gerhard,</i>	Patrologia, ze szczególnem uwzględnieniem historii dogmatów	" 1.—
<i>Skarga Piotr Ks. S. J.</i>	Kazania Sejmowe z pierwodruku r. 1597 wydał i przedmową poprzedził Ignacy Chrzanowski	" 1.—
<i>Sykora J. L. Ks.</i>	Historja Ś-ta Starego i Nowego Zakonu (treść „Złotej Biblii Klasyków“) przetłumaczył i uzupełnił ks. Z. Chęlmicki, 2 tomy	" 2.—
" "	Wstęp do Pisma Ś-go. Żydzi przez ks. E. Beurlier, przekł. i uzupełnił ks. Z. Chęlmicki	" 1.—
<i>Szcześniak Wł. Ks.</i>	Obrządek Słowiański w Polsce pierwotnej	" 1.—
<i>Waś Kazimierz Dr. Ks.</i>	prof. filoz. i teol. sem. w Przemyśle, Psychologia, 4 tomy	" 4.—

Ojców naszych Wiara święta , katechizm przystępnie wyłożony i przykładami objaśniony, przejrzał, poprawił i streszczeniem uzupełnił Ks. Z. Chelmicki (stron 353)	kop.	— 40
	w oprawie	— 50
Ks. Z. Chelmicki. Katechizm Mały	"	2 ¹ / ₂
" " Siedm grzechów głównych w 7-miu kazaniach pasyjnych	"	— 80
Lekcyje i ewangelie na wszystkie niedziele i święta całego roku podług tłumaczenia ks. Jakóba Wajka . Wydanie na pięknym białym papierze brosz.	"	1.60
	w oprawie skórkowej, brzegi czerwone	" 2.40
wydanie na welinowym papierze w oprawie szagrynowej, brzegi złoczone	"	4.—
	w oprawie w czerwony safian, brzegi złoczone	" 5.—
O. Aug. Kordecki , z oryginalną kopią Cudownego obrazu N. M. P. Częstochowskiej wyk. przez Józefa Chełmońskiego z portretem O. Aug. Kordeckiego	"	— 30

Do nabycia we wszystkich księgarniach

Skład główny w księgarni Gebethnera i Wolffa

Mszały, Breviarze i Diurnaliki

w najnowszych edycjach i różnych oprawach

KANONY

od najskromniejszych do bardzo ozdobnych

duży zapas

Teologii łacińskiej i polskiej, kazań, książek

DO NABOŻEŃSTWA

POLECA

Księgarnia GEBETHNERA I WOLFFA w Warszawie

Szczegółowe katalogi gratis i franco

Biblia złota klasyków

Dzieje Objawienia Boskiego w Starym i Nowym Zakonie

opracowane przez

ks. D-ra Jana Ładysława Sykora

spolszczone przez

ks. Zygmunta Chełmickiego

z 126 chromograficznymi obrazami według oryginałów mistrzów
klasycznych, oraz z dodatkiem

KRONIKI RODZINNEJ,

ułożonej podług projektu odznaczonego nagrodą konkursową

z aprobatą konsystorza jeneralnego archidiecezyi warszawskiej

Tom I.

Dzieje Objawienia Boskiego
w Starym Zakonie.

Tom II.

Dzieje Objawienia Boskiego
w Nowym Zakonie.

2 tomy in folio, ze złożonymi brzegami, całkowicie w najlepszy safian oprawne, ze złożonemi okuciami, malachitami i złożonymi zamkami, ozdobione barwnymi miniaturami, wypukłemi rzeźbami i złoceniami, ze złożonym brzegiem wewnętrznym.

Cena rubli 130.

Do nabycia w księgarni Gebethnera i Wolffa