L. 1185

BIBLIOTHECA
SEMIN. PHILOS.
CRACOV.

Psychologia

według wykładów

5280

K. S. D. Pawlickiego.

prof. uniw. Jagiel.

r. 1892.

Akad. Teol. Kat.
BIBLIOTEKA
w W-wie

0.2.5550

S. D. PAWŁOWSKIEGO.

Wstęp.

O nazwisku, pojęciu i metodzie psychologii.

Psychologia znaczy po grecku to samo, co nauka o Duszy, ale wyraz nie jest starszy od XVI w., Dawnym zaś Grekom był on nieznany. Zjawia się po raz pierwszy u Rodolfa Gokleniusza, który 1594 r. ogłosił dzieło „Ψυχολογία" t. e. De hominis perfectione, anima et imprimis optu. Odtąd wyraz ten posiada prawo obywatelstwa i nawet przez tych jest używany, którzy nie przyjmują duszy samodzielnej.

Chociaż nazwa psychologii jest jasna i zrozumiała, istnieje wiele zdań co do właściwego jej przedmiotu i granic; a ta różnica zdań pochodzi w części stąd, że niektóre kwestye, zwłaszcza objawy życia w roślinach i zwierzętach a także w organizmie ludzkim dzisiaj należą do osobnej nauki t. z. fizyologii, a Dawniej za przykładem Arystotelesa stanowiły część psychologii

Powstała taka skłonność do wciągania całej psychologii w obręb nauk przyrodniczych, a oddalenia jej od spekulatywnej filozofii.

Po części także owa różnica zdań ma źródło swoje w sprzecznych systematach, którym hołdują psychologowie. Ci, którzy są przekonani, że dusza nie jest samodzielnem jestestwem, różnem od ciała, chcieliby jej naukę ograniczyć do pewnej liczby objawów, zwanych psychicznymi, a wykluczyć, jako pozbawione podstawy rzeczywistej, wszelkie dochodzenie początku duszy, stosunku jej do ciała, możności istnienia poza ciałem, nieśmiertelności i. t. d. Metafizycy przeciwnie uważają istnienie duszy za najpewniejsze, bo bezpośrednio przystępne w objawach myślenia i woli osobistej; dlatego zajmują się głównie i przedewszystkiem istotą duszy, a z niej wywodzą różne jej władze i objawy. Tak więc obrajmi materyalisci moją właściwą psychologię bez duszy t. j. pewną sumę psychicznych objawów o nieznanym pierwiastku, a obrajmi metafizycy moją wprawdzie substancyę duszy, ale najczęściej bez dostatecznej sumy objawów psychicznych, lub z zupełnem zaniedbaniem tychże.

Aby pogodzić oba kierunki i zadość uczynić niektórym ich wymaganiom słusznym, bo tak jeden jak drugi zawiera w sobie część prawdy,

wielu lubi oddzielać psychologię empiryczną, czyli doświadczalną od metafizycznej czyli czysto rozumowej. Początek tego rozdziału pochodzi od Wolffa, który osobno wykładał psychologiam empiricam, a osobno to, co nazywa psychologiam rationalem. Pierwsza zajmuje się władzami duszy, o ile objawiają się na zewnątrz; Druga bada istotę Duszy niezależnie od doświadczenia.

Podział psychologii na dwie osobne nauki utrzymał się na dobre, odkąd Kant usiłował zniweczyć metafizykę Duszy, a bardziej jeszcze, gdy uczniowie Herbarta główną wagę kładąc na stronę doświadczalną psychologii, wprowadzili do gimnazyów wykład fenomenów psychicznych, a dla uniwersytetów zachowywali część metafizyczną tej nauki.

Podział ten, dla pedagogicznych a także religijnych powodów, ubolewać się po szkołach wielka szkoda nauki samej. Wielka bowiem część młodzieży, opuściwszy gimnazyum, więcej z psychologia się nie spotyka, nie słyszy zatem rzeczy najważniejszych, którymi ta nauka zajmować się powinna; a są niemi istota Duszy, jej początek i koniec, jej przeznaczenie w tym świecie i przyszłym. Ani nawet poznawanie zjawisk psychicznych nie może być zupełne ani gruntowne bez znajomości istoty, która w owych zjawiskach zatwierdza swo-

swoją naturę. Jak zjawiska materyi lub eteru nie mogą być należycie zrozumiane ani powiązane w całość naukową bez jakiejś hypotezy, tłumaczącej ich naturę, tak samo zjawiska psychiczne bez jakiegoś pojęcia duszy i jej natury wewnętrznej, zgoła zrozumiane być nie mogą.—

Gdyby kto zarzucał, że zjawiska psychiczne przedewszystkiem podpadają pod obserwacyę, a to nie powinna zaczynać od hipotezy, lecz zacząć na niej kończyć, odpowiadamy, że chrześcijanin od Dzieciństwa posiada gotowe pojęcie duszy, które nietylko nie przeszkadza obserwacyom psychicznym, lecz korzystną jest dla nich podstawą tak, jak do obserwacyi naszego ciała przynosimy już gotowe jakieś o ciele pojęcie. Obserwacya naukowa może jedno i drugie pojęcie udoskonalić, oczyścić, naprowić, ale nie powinna ich niszczyć, bo tak dusza jak ciało są każdemu z nas bezpośrednio znane zapomocą świadomej intuicyi.

Należy więc naukę psychologii oprzeć na pewnych ogólnych prawdach, które są niezbędną jej podstawą. Dusza ludzka jest najprzód połączona z ciałem w jedną organiczną całość. Ale człowiek nie jest jedynem jestestwem żyjącem na ziemi; rośliny i zwierzęta mają także duszę. Metoda naukowa powinna przeto

zacząć od ogólnego pojęcia życia, a potem badać życie szczegółowe, którem żyje organizm ludzki. Człowiek jednak nie tylko jest jestestwem żywem na kształt rośliny lub zwierzęcia; jego życie nie ogranicza się do funkcyi organizmu, lecz ma osobną jeszcze dziedzinę zjawisk zwanych duchowemi, których nie napotykamy w organizmach niższych. To życie duchowe, będąc niejako antytezą do życia cielesnego, jest w ścisłejszem znaczeniu przedmiotem psychologii. Trzeba zatem badać je od pierwszych najniższych objawów aż do pełni rozwoju w duchu uświadomionym. Porównawszy zaś fenomena poszczególne ducha ludzkiego, można je powiązać w naukową syntezę i z nich wywodzić przeróżne wnioski o władzach duszy, jej naturze, jej celu i zadaniu. Oczywiście tak wielkich i bogatych rezultatów nie można osiągnąć bez pewnej metody.

Metoda w psychologii może być trojaka: dedukcyjna, indukcyjna albo genetyczna. Pierwszej z upodobaniem używają metafizycy ze szkoły Hegla, wywodząc istotę ducha i jego funkcye z kilku pojęć ogólnych, a prio-ri przyjmowanych. Ta metoda jest błędna, bo psychologia nie jest matematyką, w któ-

rej można z prawd ogólnych wyprowadzać mnóstwo prawd szczegółowych. Materyał psychologii musi być zbierany zapomocą doświadczenia, a wtedy zachodzi obawa, że zostanie przeinaczony dowolnie, gdy go ułożymy według a priori przyjętego szematu. Aby uniknąć tej dowolności, inni myśliciele obrali metodę wyłącznie indukcyjną; chcieli traktować psychologię w ten sam sposób, jak nauki przyrodnicze, a że w tych eksperymenta i na nich oparte indukcye doprowadziły do świetnych rezultatów, mniemali, że to samo da się osięgnąć w dziedzinie ducha ludzkiego. Ale pokazało się, że psychologia nie jest nauką przyrodniczą w zwykłem znaczeniu, ani indukcya nie jest wystarczającą dla niej metodą. Indukcya potrzebuje eksperymentów, a tych nie możemy wykonywać dowolnie w dziedzinie psychologii. Dopóki chodzi o badanie organizmu roślinnego lub zwierzęcego, o wrażliwość zmysłów i modyfikacye nerwów, możemy eksperymentować do woli, n.p. żabie ściąć głowę, kaczce wyjąć część mózgu i obserwować ich ruchy, ale bólu, którego doznają w owej chwili, drugi raz powtórzyć nie możemy, ani bliżej analizować.

W daleko wyższym stopniu ma to miejsce

w duszy ludzkiej. Jest w naszej mocy badać mięśnie i nerwy naszego organizmu i oznaczać, w jaki sposób reagują na pewne drażnienie, ale uczucia radości lub boleści, które powstaje w duszy pod wpływem zewnętrznych wrażeń, najrzęściej drugi raz wywołać nie potrafimy. Cóż dopiero powiemy o pragnieniach, zamiarach, pobudkach, które silnie wstrząsnąwszy naszem jestestwem, znikają potem, aby więcej nie wrócić. Możemy je wywodzić z pamięci, ale jakże tedy nieznacznie są słabe i jakżeśmy im dziwimy się, że niegdyś mogły potężnie nami poruszać. A jeżeli w nas samych tego nie potrafimy, to mniej jeszcze w innych. Życie duchowe innych ludzi znamy najrzęściej z opowiadania lub domysłu, ale pojedyncze jego objawy poddawać pod analizę doświadczenia jest niepodobieństwem, bo one niepowrotnie przeszły. Przypuszczenie zatem, że metoda eksperymentalna może być zastosowana w całej rozciągłości do wszystkich objawów życia ludzkiego, jest grubem złudzeniem.

Pozostaje więc tylko <u>metoda genetyczna</u>. Ona bierze objawy życia duchowego i obserwuje, jak razem z dorastającym człowiekiem rozwijają się od nieznacznych początków

do pełnych czynów i do regularnych funkcyj. Możemy śledzić rozwój świadomości w dzieciach, pierwsze objawy uczuć, myśli, pragnień i woli, a tak dochodzimy do pewnych wniosków o istocie tajemniczego jestestwa, którego władze i natura w ten sposób, a nie inny, z drzemiącej możliwości zamieniają się w czynną rzeczywistość. A gdy w ten sposób poznaliśmy rozwój życia duchowego w jednostkach, przekonywamy się, że to dopiero połowa drogi; że poznaliśmy wprawdzie, jak dusza rozwija się, ale nie wiemy jeszcze, czem ona jest właściwie. Dlatego genetyczną metodę należy uzupełnić przez metafizyczne spekulacye, oparte na badaniu siebie samego, jakie robić może każdy człowiek dorosły i myślący. A wynik tych badań robionych nie na duchu rozwijającym się, lecz już na dojrzałym, rzuca nowe światło i na owa epokę, której rozwój śledziliśmy zapomocą metody genetycznej. A biorąc na pomoc wtedy ogólne prawdy, otrzymane zapomocą innych nauk, staramy się materyał psychologiczny, już to przez własne obserwacye zebrany, już to przez badania genetyczne w dziecku rozwijającem się, już to nareszcie złożony w dziejach ludzkości i pomnikach literatury, pogodzić i ułożyć wca-

łość syntetyczna, stroją.

Z tego zaś wypada, że psychologia właściwie kilka używa metod, odpowiadających różnym chwilom jej rozwoju. Część wstępna, gdzie mowa o życiu w ogólności, o objawach psychicznych w zwierzętach i o fizyologii organizmu ludzkiego, musi posługiwać się łączną, co fizyologia i biologia metodą t.j. indukcyjną. Ta potem część, która wykłada powstanie i rozwój ducha ludzkiego w powstającym i rosnącym organiźmie, będzie posługiwała się metodą genetyczną, śledząca zjawiska, jak jedno z drugiego, a wszystkie ze wspólnego wypływają źródła. Nareszcie właściwy rozbiór istoty duszy, jej władz i czynności, gdy w pełnym są rozwoju, opiera się na osobnej metodzie, która nie jest ani indukcyjną, ani dedukcyjną, lecz intuicyjną, gdzie jednostka bezpośrednio przypatruje się zjawiskom swego życia wewnętrznego. Metoda dedukcyjna i matematyczna tylko w tych częściach może być dopuszczoną, które zapożyczają się u metafizyki lub na niej polegając, wyjaśniają substancyę duszy, jej duchowość, osobistość, pojedyncość, nieśmiertelność. Kwestye te oczywiście zapomocą indukcyi rozstrzygane być nie mogą, lecz przez dedukcyjne rozumowania, chociaż indukcya i metoda genetyczna wtedy także

potrzebne są przygotowania materyału dla rozumowań metafizycznych, aby te nie ulegały jakimś apriorystycznym mrzonkom.

Wyłożywszy różne metody, któremi posługuje się w różnych częściach psychologia, podamy niejako rozkład całej nauki. Będzie <u>naprzód</u> zajmowała się życiem i Duszą w znaczeniu najogólniejszem, a szczegółowo życiem organizmu ludzkiego. Ta część będzie niejako częścią wstępną czyli biologiczną, na której, jak na fundamencie, oprzemy szczegóły psychologii. <u>Druga</u> część będzie rozważała rozwój świadomości w człowieku i różne władze Duszy jak najrozmaitsze. Będzie tam mowa o powstaniu świadomości, o wrażeniach zmysłowych i różnych rodzajach czucia; o władzach umysłowych i różnych formach rozumu, o woli, instynktach, pragnieniach, namiętnościach. Opisawszy te różne władze Duszy, przejdziemy <u>w trzeciej</u> części szczegółowo stany, w których dusze ludzkie znajdują się; modyfikacye, którym podlegają w ciągu rozwoju organizmu; choroby na które są wystawione. Będziemy wtedy zastanawiali się nad stanem jawu i spania, nad snem i somnabulizmem, nad jasnowidzeniem, widzami

halucynacyami i. t. p. zjawiskami chorobliwemi. Będziemy rozważali wpływy, którym Dusza podlega już to wskutek wieku, już to temperamentu, charakteru, płci i narodowości, czyli t. z. ogólno ludzkie i szczegółowo ludzkie psychiczne objawy.

Te trzy części mniej więcej odpowiadają temu, co w szkołach zowią psychologią empiryczną. W następnych częściach będziemy zajmowali się Duszą, jaką jest w sobie; będziemy dowodzili, że jest niematerjalną, pojedynczą, nieśmiertelną istotą; wyłożymy prawdopodobne hypotezy o jej powstaniu, stosunku do ciała i. t. p. słowem, to wszystko, co do niedawna parzyło się metafizyką duszy, a co zdaniem naszem powinno wnijść do każdej psychologii, bez względu na to, czy ma być elementarnym, czyli wyższym tej nauki wykładem. W dodatku umieścimy później krótki zarys jej historyi. A teraz przechodzimy do części pierwszej, która traktuje o życiu wogóle.

Część pierwsza.

O życiu wogóle.

Dusza ludzka jest częścią człowieka, a ten znowu żywym organizmem. Mieli filozofowie

najsprzeczniejsze o duszy ludzkiej wyobrażenia, ale na to zgadzali się zawsze, że objawy jej najczęściej ściśle złączone są z funkcyami żyjącego organizmu. Należy więc określić pojęcie życia, bo czy dusza w zupełności zlewa się z życiem organicznem, czy oprócz tego posiada jeszcze osobne życie swoje - pewnem jest, że objawów życia cielesnego nie można oddzielić od życia duszy, tak jak naodwrót życie duszy, dopóki ona przebywa w ciele dotykane jest mniej lub więcej wszystkiemi zmianami życia cielesnego. Pierwsze więc pytanie, które się nasuwa:

Co to życie? Jakże do istoty duszy odnosi się, bo znać życie, jest to znać, jeżeli nie całą istotę duszy, to główną część jej tajników. Ale niektórzy żyje; dziś nikt nie zechce utrzymywać z Kartezyuszem, że zwierzęta i rośliny są to mężywe mechanizmy. Jeżeli zaś słusznie im także życie przypisujemy, należy ich także funkcye wziąść pod rozwagę, gdy chodzi o definiowanie życia. Zapewne życie ludzkie ma swoje właściwości, których nie napotykamy w królestwie roślin lub zwierząt, ale ma także cechy wspólne, które wyróżniają pojęcie życia w znaczeniu najogólniejszem od innych pokrewnych idei. Poznawszy zaś rodzaj, potrafimy łatwiej oznaczyć pojęcie

szczegółowe pod niem się mieszczące.

§. 1. Rozmaite definicye życia.

Życie na pierwsze spojrzenie jest rzeczą najprostszą i najzrozumialszą, bo każdy je zna z bezpośredniego doświadczenia. Tak jak każdy wie, co to głód, zimno, ból, bo sam doświadczył tych stanów, tak każdy doskonale wie, co to znaczy żyć, bo każdy czuje się żywem jestestwem. Życie jest faktem pierwotnym, poza który jednostka żywa cofnąć się nie może. Ale jak to zawsze bywa z faktami pierwotnymi, wchodzącymi w skład naszej codziennej egzystencyi, niełatwo jest definiować. Stąd mamy mnóstwo definicyj, ale żadna tak dokładna, ani tak szeroko pojęta, aby wyrażać miała istotę życia w sposób wszystkim zrozumiały. Jedna z najnowszych jest ta, którą Spencer ułożył:

„Kombinacya obrocilona zmian różnoro-
„dnych tak obok siebie, jak po sobie idących."

Do tej bardzo już sztucznej i ciężkiej definicyi dodał filozof angielski jeszcze te słowa:

„w związku z współbytami i następstwa-
„mi zewnętrznemi."

Gdy pytany się przyjaciół Spencera, co chce, aby zrozumiano przez tę długą, nie

znaczną formułkę, odpowiada n.p. Cazelles, że on uważa życie za

„ciągłe zastosowywanie się stosunków we-
„wnętrznych do stosunków zewnętrznych."

Jak pojęta definicya Spencera jest zbyt sze-
roka, a więc bez wartości, bo mięso gotujące
się w garnku, także stosuje się do stosunków
zewnętrznych, skoro jego układ materyalny
się zmienia. Każdy proces chemiczny, dokonu-
wający się w jakiem ciele nieżywem, pod wpły-
wem stosunków zewnętrznych może być na-
zwany stosowaniem się do nich, i byłby we-
dług Spencera życiem. Ale w jakimkolwiek
innym sensie będziemy chcieli tę definicyę
tłómaczyć, zawsze przypada do każdej zmiany
chemicznej. Porzucamy ją przeto jako bezuży-
teczną

Zapytałem raz znajomego naturalistę o
lepszą definicyę życia, i bez wahania odpo-
wiedział.

„osobny ruch substancyi."

Ani ta definicya jednak na wiele przydać
się nie może, bo podaje wprawdzie rodzaj, ale
nie podaje różnicy. Każda zaś definicya, po-
winna wyrażać najbliższy rodzaj i różni-
cę specyficzną. (definitio fit per genus pro-
ximum et per differentiam specificam.)

Nadto w tej definicyi pojęcie substancyi nieokreślone: bo jeżeli mowa o substancyi materyalnej, to definicya niewątpliwie fałszywa; jeżeli o substancyi Duchowej, to zbyt nieokreślona, bo myślenie lub akt woli są w niej także rodzajem ruchu.

Bichat, słynny lekarz i fizyolog z początku tego stulecia, Dał definicyę taką:

„Życie jest sumą funkcyj, które opierają się śmierci" „La vie est l'ensemble des functions qui résistent à la mort."

Ta definicya miała niegdyś wielkie powodzenie we Francyi, chociaż była tylko parafrazą dawniejszej w Encyklopedyi:

„La vie est le contraire de la mort."

„Życie jest przeciwieństwem śmierci."

Jakkolwiek słuszną robi uwagę Claude Bernard, że nie można pojęcia życia oddzielić od śmierci, bo jedno przez Drugą wyjaśnia, jednak definicya taka — czy w krótszej, czy dłuższej formie jest błędną, bo określa jedną nieznaną przez Drugą także nieznaną. Na co bowiem służy ma definicya? Wszak na to, aby pojęcie nieokreślone, określić bliżej przez inne pojęcie dostatecznie już określone. Ale kto nie zna definicyi życia, ani śmierci definicyi nie zna: nie może więc pierwszego wyjaśnić przez Drugą.

Czując zapewne niedostatek definicyi

Bichat'a, naprawił ją doktór Pelletan w ten sposób:

„Życie, to opór stawiany przez materyę orga-
„nizowaną przyczynom, pracującym nad
„jej zniszczeniem."

Ale ta definicya jeszcze większe przedstawia niedokładności, bo nie wiemy, co to materya organizowana, ani jakie są siły, pracujące nad jej zniszczeniem. Wprowadzając nie wyjaśnione pojęcie do definicyi, robi ją niejasną a często zupełnie błędną.

Przytoczymy jeszcze kilka definicyj:

Béclard: „życie jest organizowaną czynnością" (en action.)

Dugès: „życie jest czynnością specyalną jestestwa organizowanego."

Dezeimeris: „życie jest rodzaj istnienia ciał organizowanych."

Lamarck: życie jest stanem rzeczy, który dozwa-
„la ruchu organizowanego pod wpływem
„ekscytujących pobudek."

Te definicye mają to wspólnego, że posługują się słowem „organizowany" lub „ciało organizowane." Zobaczymy później, czy to możebne, a powtóre, czy nie da się myśl tasama wyrazić z większą ścisłością.

Zatrzymamy się cokolwiek dłużej nad definicyą

nicyą Claude Bernarda. W dziele swojem znakomitem: „Leçons sur les phenomenes de la vie." [tom I] lekcya I-a mnóstwo definicyj, z których wymieniliśmy kilka, poddawszy ostrej krytyce, oświadcza że wszystkie są błędne, bo utworzone a priori, gdy przeciwnie fizyologia, opierająca się na doświadczeniu powinna a posteriori szukać takiej definicyi.

Ażeby do niej dojść, wylicza naprzód wspólne znamiona jestestw żywych. Podaje ich pięć: organizacyę, generacyę, nutrycyę, ewolucyę i śmierć, poprzedzaną upadkiem sił lub chorobą - a po scharakteryzowaniu każdego z tych zjawisk wnosi, że żadne z nich nie jest objawem jakiegoś pierwiastka wewnętrznego, niezależnego od warunków fizykalno-chemicznych, wśród których żyją jestestwa. - Z drugiej strony nie chciałby być materyalistą; przesłaje więc na takiej mniej więcej mniwadze.

Zjawiska życia dadzą się podzielić na dwie klasy: organizujące i destrukcyjne.
Pierwsze mają za cel rozwój i utrzymanie organizmu i z tego punktu widzenia można powiedzieć, że „życie jest kreacya." Drugie pracują ciągle nad zniszczeniem organizmu, a nie może być objawów życia bez zniszczenia jakich części organizmu. W tem

znaczeniu można powiedzieć, że „<u>życie jest śmiercią</u>." (I. p. 41.) Każde więc jestestwo żywe objawia pewne czynności organizujące, a drugie deorganizujące (destrukcyjne.)

Przy tych dwóch klasach zjawisk - powiada dalej Claude Bernard (I. 42 i nast.) - umysł ludzki nie chciał się zatrzymać, lecz pragnął wyjaśnić samą przyczynę tych zjawisk.

Usiłowania te dały początek dwom szkołom: <u>witalistycznej</u> i <u>mechanicznej</u>. Pierwsza uważała obie klasy zjawisk za wywołane przez jakieś osobne principium życia, drugie przez mechaniczne działanie ogólnych sił przyrody.

Claude Bernard sądzi, że fizyolog musi zarówno odrzucić jedną i drugą hipotezę. Zapewne jest przyczyna jaka, która sprawia, że rośliny lub zwierzęta powstają, rozwijają się, utrzymują przez jakiś czas w swojej formie a potem umierają i tę przyczynę możnaby nazwać duszą fizyologiczną, lub siłą życiową. Ale nie wolno jej personifikować, ani uważać za coś, coby istniało samoobzielnie i działało w organizmie. Wtedy zaraz wpadamy w błąd witalistów. Z drugiej strony, hipoteza materyalistów jest także fałszywa, bo organizm

jakkolwiek zależny od warunków fizykalno – chemicznych, słucha jednak innych praw. Jest jakiś plan ogólny i szczegółowy, który się wyraża w każdym organiźmie, ale choć każde zjawisko tego organizmu zależy od sił ogólnych natury, to jednak jest coś specyalnego, jakiś quid proprium, co kieruje bytami natury według planu organizmu. Stąd dochodzi autor (I. p. 51.) do takiej konkluzyi:

„Doświadczenie pokazuje nam plan organiczny w żywem jestestwie, ale nie pokazuje, żeby jaki pierwiastek życia czynnie występował w tym planie. Jedyną siłą żywotną, którą przypuścić można, jest rodzaj siły prawodawczej, ale która nigdy nie jest wykonawczą."

A jeszcze jaśniej wyraża słowny fizyolog swój pogląd w tych słowach:

„Siła żywotna kieruje zjawiskami, które nie wywołuje, a czynniki fizykalne wywołują zjawiska, którem nie kieruja." (Tom I. pag. 51.)

Jeżeli słowa te są dosyć dziwne, to jeszcze rośnie nasze zdziwienie, gdy czytamy:

„Siła żywotna nie jest siłą czynną, wykonawczą, nie nie robi sama z siebie, bo

„wszystkie objawy życia dzieją się przez udział wa-
„runków fizykalnych i chemicznych; zatem rozważana
„tak istota nie może mieć miejsca we fizyologii
„doświadczalnej. Gdy fizyologia będzie chciała pozna-
„wać zjawiska życia, wywoływać je, działać na nie
„zmieniać je, to nie powinna udawać się do siły
„żywotnej, która jest istotą nie dającą się ująć, lecz
„powinna zwracać się do warunków fizykalno-
„chemicznych, które pociągają za sobą i rozka-
„zują objawom życia. (Tom I pag 52.)

Rezultatem tych wywodów jest, że fizyolog nigdy nie dochodzi do życia samego, może tylko badać, może tylko poznać zmiany fizy-kalne i chemiczne, które towarzyszą życiu. Według Claude Bernard'a tylko warunki ma-teryalne i fizyko-chemiczne są nam przystępne, wewnętrzna istota życia zostaje na zawsze u-kryta. Mamy tylko do czynienia z materyą, nigdy z przyczynami pierwszemi, ani z siłą żywotną kierującą, która z nich wypływa. Te przyczyny są nieprzystępne.

Autor nazywa taki pogląd na świat de-terminizmem, który ciała żywe traktuje, jak gdyby w nich nie było siły żywotnej, lecz tyl-ko same zmiany materyalne. Pojęcie życia nawet siły fizykalnej należy zostawiać metafizyce, która nie powinna mieszać się

do fizyologii. Ta zamiast kusić się o nową definicyę życia, przestaje na dwóch prawdach:

1º w każdym organiźmie żywym warunki materyalne stanowią o zjawiskach życia;

2º są prawa z góry ustanowione, które rządzą porządkiem i formą tych zjawisk.

Wielka zaś definicya życia jest illuzyą. (tom I. p. 63.)

Napróżno zatem szukać będziemy u Claude Bernard'a jakiéj definicyi życia, mogącej się przydać w psychologii.

Taki determinizm już w samej fizyologii jest nietylko fałszywy, lecz w najwyższym stopniu szkodliwy.

Jest fałszywy, bo jakże przypuszczać można, że może być siła, która kieruje zjawiskami, a nie wytwarza ich? że z drugiej strony są czynniki fizyczne, które wytwarzają zjawiska, a nami nie kierują? Każdy widzi, że to niemożebne.

Jeżeli wrzucamy kamień do studni i po kilku sekundach słyszymy plusk jego w wodzie, możemy obliczyć mniéj więcéj głębokość studni, wiedząc, że kamień wedle prawa akceleracyi spada z rosnącą szybkością, dającą się wyrazić w ścisłej formule matematycznéj. Przyjmując determinizm Claude Bernard'a, nie wolno pytać o siłę, która kieruje zjawiskiem, bo

go nie wytwarza. – Któż więc je wytwarza? Wszak skutek mieć musi przyczynę swoją! Jakżeż zaś kierować ma skutkami siła, która w nich nic zgoła nie wytwarza?

Gdy pada kamień odróżniamy trzy chwile: początek ruchu, padanie samo, nareszcie uderzenie o ziemię i zatrzymanie się tamże. Każda z tych chwil ma swoją specyalną przyczynę: pierwsza w impulsie naszej ręki, ostatnia w oporze ziemi. Czyż druga chwila nie miałaby żadnej przyczyny? Impuls naszej ręki nie jest jej przyczyną dostateczną; musi być coś w kamieniu i coś w ziemi, co wytwarza jego spadanie. To coś nazywamy siłą atrakcyjną; ona także kieruje spadaniem kamienia, narzucając mu pewne, stałe geometryczne prawo, według którego musi spadać.

Widzimy na tym przykładzie, że siła jakaś widoczna jest w skutkach i w kierowaniu nimi; można zatem tę siłę w sposób jakiś poznać. Może w tem życiu nie jest nam dane poznać samą wewnętrzną istotę siły, ale będzie jej nie mało szczęścia, gdy się dowiemy, że istnieje i według jakich praw ona działa.

Podobnie w organizmie żywym. Widzimy tam zmiany, których kierunek i porządek nie mogą być przypisane siłom materyi, ale mieliśmy

poprzestać na sceptycznem oświadczeniu, że jest zapewne siła jakaś żywotna, która dyryguje temi zmianami, ale która ich nie wywołuje ?.

Ale taki determinizm szkodliwy, wpaja w młodych umysłach obojętność na to, co najważniejszem jest w organizmie - na istotę życia. Ta obojętność, jeżeli ona potrwa dłużej, przenosi się potem do istoty każdego życia - nawet naszego - i będziemy zmuszeni wytworzyć sobie powiększą podwójne sumienie: jedno naukowe, które nie zna duszy, drugie - moralne lub też religijne, które ją przyjmuje. Najczęściej ta potworowość staje się niezno̊śną i prowadzi albo - do kompletnego materyalizmu, jak u większej części Claude Bernard'a, albo do odrzucenia wszelkich badań naukowych i szukania prawdy wszelkiej jedynie w uczuciu religijnem. Jedno i drugie jest opłakane zarówno w fizyologii, jak w psychologii; psychologja jest częścią filozofii i za jej przykładem musi do każdego zjawiska szukać ostatniej przyczyny, jeżeli ona nie chce przeniewierzyć się swojemu zadaniu.

Usiłowania takie w psychologii wprowadziły do niej podobny determinizm i stworzono psychologię bez duszy, naukę ześć po-

twórną. Dlatego odrzucając metodę Claude Bernard'a, obejrzymy się za jaką definicyą naukową. Nie powstrzyma nas od tego zdanie niegdyś Karteziusza, który gdzieś powiedział, że myśli metafizycznie, a żyje i działa fizycznie, bo w dobrze zorganizowanych głowach powinna metafizyka i fizyka zawsze być w zgodzie.

§2. Definicya Arystotelesa.

W trzech księgach o duszy (περὶ ψυχῆς) filozof starożytny używa często wyrazu „ψυχή" który ma daleko szersze znaczenie, niż pojęcie duszy ludzkiej, bo w roślinach i zwierzętach także przebywa, a tym nowożytni zwykle nie przypisują duszy, bez tylko siłę żywotną lub organiczną. Zostawiamy w tej chwili na boku duszę ludzką, a tylko rośliny i zwierzęta biorąc pod uwagę powiemy z Arystotelesem, że dla jestestw żywych życie jest ich bytem, przyczyną zaś i pierwiastkiem ich życia dusza. (de anima II rozd. 4.)

Pierwsza połowa zdania nie potrzebuje wyjaśnienia: rośliny i zwierzęta, aby żyć przestają, także więcej jako takie nie istnieją. Mogą do czasu pozostać martwe ich ciała, ale te prędzej lub później rozkładają się na substancye nieorganiczne, o których nikt

nie powie, że żyją. Na pierwszą więc połowę zdania każdy fizyolog, nawet materyalista, zgodzić się musi; ale inaczej rzecz się ma z drugą połową, że dusza jest początkiem i pierwiastkiem życia. Ju materyaliści osobnego pierwiastka życia nie przyjmują, a determiniści - jak Claude Bernard - powiedzą, że jeżeli jest, to tak, jak gdyby go nie było, bo nie możemy go poznać. Oczywiście spór do tego się sprowadza, czy siły działające w przyrodzie martwej t. j. fizyko-chemiczne potrafią wytłomaczyć zjawiska życia. Jeżeli potrafią, to „Dusza" będzie tylko przenośnią, oznaczającą pewną kombinacyę owych sił: jeżeli nie potrafią, to należy przyjąć pierwiastek jakiś różny od nich, który - jak mówi Claude Bernard objawuje zjawiskami życia, chociaż ich nie stwarza. Tak więc definicya duszy będzie zawsze zależała od teoryi życia; ale zanim tę poznamy, zapytajmy Arystotelesa o jego definicyę duszy. Bo, że ją nazywa pierwiastkiem życia nie jest jeszcze dostateczną definicyą, skoro ta nazwa nie określa bliżej stosunku duszy do życia ani ciała. Claude Bernard także mówi o jakiejś sile żywotnej, choć twierdzi, że bliższe określenie tej siły żywotnej nie jest możebnem, bo nie umiemy powiedzieć, czem ona właściwie jest. Otóż Arystoteles bliżej tak duszę określa:

„ dusza jest pierwszym czynem (pierwiastkiem)
„ ciała fizycznego, mającego w sobie możność
„ życia, takie zaś ciało jest organiczne." (ψυχὴ ἐστιν ἐντελέχεια ἡ πρώτη σώματος φυσικοῦ δυνάμει ζωὴν ἔχοντος· τοιοῦτο δὲ ὃ ἂν ὀργανικὸν - (de anima II. 1.)

Rzuja zaś, że definicya ta trochę za długa tak ją skraca tamże.

„ ἐντελέχεια ἡ πρώτη σώματος φυσικοῦ ὀργανικοῦ, jest czynem pierwszym (pierwiastkiem) życia w jestestwie organicznem fizycznem.

W tej krótszej formie używali definicyi zwykle scholastycy.

„ Est autem anima actus corporis organici (S. Thom. adv. Gentiles II. 57.).

Tę definicyę razem z innemi pogardliwie odrzuca Claude Bernard, jako niewystarczającą, bo ułożoną a priori, a nie opartą na doświadczeniu. (Leçons sur les phénomènes de la vie - Tom I str 32.) Zobaczymy, czy zasługuje na lekceważenie.

Przypatrzmy się naprzód jej składnikom.

(Ze słów: „ actus primus corporis physici organici vitam habentis in potentia" przychodzi pod rozwagę najprzód pierwsza połowa zdania: „ actus primus corporis physici

organici." Jest widocznem, że wyrażenie physici na to położone, aby wykluczyć ciała zbiorowe moralne (n.p. społeczeństwo), które tylko w przenośnem znaczeniu mogą nazywać się żywemi i organicznemi; w znaczeniu dosłownem nie są ani jednem, ani drugiem. Takie to zrozumiałe, że każdy organizm przyrodzony ma w sobie jakąś możność życia, bo na to, żeby stał się organizmem, potrzeba było, żeby już żył. Dodatek: „vitam habentis in potentia" nie jest zbyteczny, bo służy do wykluczenia ludzkich sztucznych wyrobów n.p. posągi ludzi i zwierząt, które mogą dosłownie nazywać się corpora organica, ale są obdarzone członkami, a są takie ciałami fizycznemi; ale nigdy nie będą żywe, zatem nie można o nich powiedzieć, że mają możność życia, czyli że są „habentia vitam in potentia."

Co jest „corpus organicum" takie powszechnie wiadomo. Dzięki postępowi badań fizyologicznych mamy dziś niesłychanie szersze i dokładniejsze pojęcie, niż mieli starożytni o organizmie. Najdrobniejsze ziarnko roślinne, komórka mikroskopijna, żyje zdolnem życiem, jest organizmem, a między nią a materyą nieżywą taka sama przepaść, jak między tą materyą, a doskonałem, potężnem zwierzęciem. Komórki najdrobniejsze spełniają istotne funkcye życiowe, karmią się przyswajają sobie odpowiednie cząsteczki z materyi otacza-

jącej, rosną, rozwijają się według stałego, z góry oznaczonego planu i rozmnażają się w podobne komórki. Ile razy jestestwo jakieś spełnia te funkcye, choćby w sposób najprostszy, mówimy, że żyje i ma organizm t.j. narządy potrzebne do spełniania tych funkcyi. Nawet najniższe istoty żyjące, tak zwane amoeby, objawiają w swojej galaretowej, naprozór mało ukształtowanej protoplazmie pewną różnicę pomiędzy środkiem i peryferyą, układ tychże, zatem pewną organizacyę, zapomocą której spełniają swoje funkcye życiowe. /Zob. Cybulski. Fizyologia człowieka. Warsz. 91. Tom I str. 8./

Największą trudność w definicyi powyższej sprawiają wyrazy „actus primus." Jest zasługą Arystotelesa, że do metafizyki dwa nowe wprowadził pojęcia, lub raczej dla dwóch kategoryj znanych faktów obmyślił ścisłe, określone pojęcia. Dwa te fakta są:

a). współność i tożsamość materyi w stworzeniach,

b). różnica kształtów, która sprawia, że ta sama materya raz takiem, drugi raz innem jest stworzeniem. Pierwszy fakt określił przez „ὕλη" materya -; Drugi przez -„μορφή" - forma.

Znaczenie tych słów bardzo jasne, dopóki używane są w codziennej mowie; bardzo zaś trudne i ciemne, gdy przeniesione bywają

w dziedzinę metafizyki. W życiu potocznem doskonale rozumiemy, że lasana materya n.p. spiż może służyć do różnych posągów. Mówimy wtedy, że jest czemś wspólnem materya, a zarazem obojętnem na tę lub inną formę; to zaś, co sprawia, że jeden posąg różni się od drugiego, jest jego kształtem czyli formą. Ale gdy od dzieł ludzkich przechodzimy do tworów natury kwestya staje się więcej skomplikowaną. W posągu kształt jest zewnętrzny, nadany materyi przez proceder mechaniczny, czy odlewanie, czy rzeźbienie, tak iż cztery składają się czynniki na każde dzieło sztuki: 1º artysta, mający w głowie swojej ideę dzieła; 2º forma, zrobiona przez niego; 3º materya jakaś n.p. bronz; 4º nareszcie polewanie materyi tej w przygotowaną formę.

Ale w roślinach widzimy wprawdzie materyę i kształt zewnętrzny, ale nie widzimy artysty, przez którego, ani formy, w której została materya ułożona w kształt rośliny. Cóż to za siła, która sprawia, że, jak z tego samego spiżu różne powstają posągi, tak z tej samej materyi niezliczone tworzą się kształty Królestwa roślinnego.

Pierwszy Platon usiłował ten problem rozwiązać zapomocą idei, które - jakoby ar-

tysci jaysi niewidzialni - układają materyę - ziemską w stworzone kształty. To rozwiązanie było poetyczne ale powierzchowne, bo idee przebywają u niego w niebie, a gdyby nawet spuszczały się, niby duszę w materyę, poruszałyby nią li tylko mechanicznym sposobem.

Arystoteles zrobił krok dalej, postawiwszy hipotezę, że pierwiastek kształtujący (forma) jest w roślinach jako dusza, która układa sobie w pewne kształty organiczne potrzebną ilość materyi. Jest więc dusza pierwiastkiem czynnym, a materya - jako obojętna na to, czy w tej lub owej, lub też w żadnej nie przebywa roślinie - przedstawia się jako bierna, która tylko wtedy może być czynną, jeżeli dusza, pierwiastek rzeczywisty, czynny, wprawi ją w ruch. Tak pojęta materya będzie δύναμις (potentia), a dusza będzie „ἐνεργεία", ἐντελέχεια," actus żywego organizmu. Nazywa się „ἐντελέχεια πρώτη" aby oznaczyć, że ona nie ma skądinąd, lecz z siebie działanie życiowe, przyczem oczywiście niewykluczona potrzeba, że jej ruch pochodzić musi od źródła wszelkiego ruchu, od Boga; tylko przez wzgląd na funkcye organiczne nazywa się pierwszą rzeczywistością czyli pierwszym ruchem, lub pierwoczynnem wszelkiego ruchu w ciele.—

Nie należy wyobrażać sobie, że dusza rośliny siedzi w niej, jakoby oddzielna istota, dla której roślina jest ciałem modelowalnem, przez które ona wypełnia funkcye karmienia, wzrostu i. t. d. Dusza rośliny lub zwierzęcia jest połączona z ciałem swojem w jedną nierozdzielną substancyę, razem z niem powstaje, rozwija się i ginie. Ona bierze początek swój z nasienia, a przelewa energię swoją życiową w powe nasiona, z których nowe rośliny się urzeczywistniają. Tylko dusza ludzka stanowi wyjątek co do początku, bo stworzona przez Boga osobno w chwili poczęcia płodu w łonie matki, a może przetrwać istnienie ciała, bo oprócz zdolności do spełnienia pewnych funkcyi życiowych dla ciała, posiada ona inne władze, któremi może manifestować życie swoje samodzielne po śmierci.

A teraz porównajmy definicye Arystotelesa z nowożytnymi. Jeżeli Béclard mówi: „życie jest organizacya w swojej czynności" (la vie est l'organisation en action) lub Dugès: „życie jest czynnością specyalną jestestwa organizowanego," lub Dezeimeris: „życie jest sposobem istnienia jestestw organizowanych" — to wszystkie te definicye niżej stoją od Arystotelesowej, nie dowiadujemy się z nich bowiem, czy wyraz oznacza pierwiastek jeden życia, czy tylko sumę pewnych objawów, które przypadkiem istnieją.

razem w jednym organiźmie.

Ale definicya nawet samego Claude Bernarda wydaje się bardzo niedostateczną obok definicyi Arystotelesa! Albowiem zamiast dać definicyę życia należytą, poprzestał na stwierdzeniu dwóch szeregów zjawisk w organiźmie: organizujących i dezorganizujących, a jedne i drugie mogą według niego być wytłumaczone przez siły fizyko-chemiczne; ale z drugiej strony istnieje według niego jakiś plan ogólny, jakiś przewodnik niewidzialny, bez którego owe siły nie potrafiłyby spełniać swego zadania. Otóż Arystoteles powiada nam otwarcie, że tym przewodnikiem niewidzialnym, działającym według jakiegoś planu z góry oznaczonego, jest dusza w roślinie i zwierzęciu, będąca pierwiastkiem ruchu i życia dla powstania i rozwoju ich organizmu.

§3. Życie rośliny.

Jeżeli definicya Arystotelesa jest prawdziwa, powinna próbę swoją odbyć na życiu roślin; a jeżeli teorya materyalistów jest prawdziwa, to przedewszystkiem powinna znaleźć potwierdzenie swoje w tej samej dziedzinie zjawisk. Z fizyologii roślin wiadomo, że każda z nich powstaje z komórki i z komórek jest złożona; że karmi się przez wcią-

ganie w siebie substancyi nieorganicznych i przyswajanie ich sobie; rośnie do pewnej wysokości, przybiera pewną formę, która ciągle w rodzaju każdym powtarza się; nareszcie wydaje owoce, czyli komórki, z których nowe, podobne do niej powstać mogą jednostki, poczem - spełniwszy niejako zadanie swoje doczesne - umiera. Zwykle pięć grup rozróżniamy w objawach tego życia; organizacyę, karmienie się, rozwijanie w pewien kształt, wydawanie nasion i stawanie się, kończące się śmiercią.

Claude Bernard, jakkolwiek nie chce należeć do materyalistów, a nawet zbija ich dedukcye, usiłuje wszystkie te funkcye wytłómaczyć przez siły mechaniczne i fizyko-chemiczne. Nie byłoby w gruncie rzeczy według niego różnicy esencyalnej między siłami rządzącymi światem nieorganicznym a organicznym. Czy jednak przypatrujemy się kiełkowaniu nasion ta różnica jest odrazu widoczną, a teorya słynnego fizyologa okazuje się niedostateczną. Bo czego potrzeba, aby kiełkowały nasiona. Otrzymujemy najprzód warunków zewnętrznych, a te sprowadzają się do trzech: wody, tlenu i ciepła. Potrzebę tych trzech warunków stwierdzili fizyologowie licznymi eksperymentami. Bez wody może ziarno być przechowywane długo, a nie będzie

kiełkowato, (pod wodą leżąc także nie będzie kiełkowato, bo oblatanie tlenu czy za prędkie, czy też niedostateczne) bez tlenu także kiełkować nie będzie (musi być tlen obecny w należytej mierze); nareszcie potrzeba odpowiedniej temperatury. Ale potrzeba jeszcze czegoś więcej. Claude Bernard nazywa to zapasem pokarmu (la reserve nutritive) w samem ziarnie. Ten zapas stanowią materyały chemiczne, które wchodzą w skład ziarna, a które są jakoby zapasem zużywanym przez pierwsze manifestacye życia.

Powiemo tego jeszcze czegoś niedostaje i to rzeczy najważniejszej. Mogą być obecne wszystkie warunki zewnętrzne i zapas wewnętrzny, a jednak ziarno nie będzie kiełkowało, jeżeli już zamarło. Powiadają fizyologowie materyaliści, że zapas wewnętrzny pokarmu wtedy już nie jest taki, jakim być powinien, bo zaszła w nim jakaś modyfikacya chemiczna. Często jednak tej modyfikacyi ani pod mikroskopem dokryć nie można, a gdyby nawet była zaszła, to i tak nie tłomaczy ustąpienia życia z ziarna. To pewna, że zasób pokarmu, mieszczącego się w ziarnie, tłomaczy tylko, dlaczego ziarno może żywić swój kiełek, gdy wychyli się na zewnątrz, ale nie tłomaczy, skąd bierze się kiełek i dlaczego rozwija się w pewien kształt według pewnego, stałego prawa.

Claude Bernard wprawdzie robi uwagę, że w ziarnku jest życie ukryte (vie latente), które może przez lata czasem trwać, bez używania swojego zapasu, a które, gdy zewnętrzne warunki się znajdą, odrazu zamienia się w życie otwarte – Arystoteles byłby powiedział: „życie możebne (δυνάμει), które przechodzi w życie rzeczywiste (ἐνεργείᾳ). Jednak wraca pytanie, czem jest życie ukryte. Według Claude Bernard'a jest ono dla nas zgoła niedostępne; to tylko pewna, że gdy są warunki zewnętrzne, ono rozwija się według praw pewnych, których nam otoczenie zewnętrzne nie daje, a które stanowią o rozwoju rośliny, jej kształcie, długości życia i.t.d. Te prawa, w których oczywiście mieści się niezgłębiona tajemnica życia, są nam równie niedostępne; one są „planem poprzednim, atawizmem", który sprawia, że w nasieniu już naszkicowany kształt rośliny przyszłej. Claude Bernard wyraża się pięknym frazesem, że nasienie zdaje się przechowywać pamięć organizmu, z którego pochodzi. (Tom I str. 66.) Przed nim powiedzieli już inni, że życie jest przypomnieniem.

Wtedy jednak najważniejszej strony w istnieniu rośliny zupełnie nie tłómaczymy. Możemy bowiem odróżnić stronę morfologiczną od biologicznej. Morfologiczna stanowi

o kształcie rośliny, biologiczna o funkcyach, któ-
re kształt ten rozwijają zapomocą assymilowa-
nia roślinnemu organizmowi coraz nowszych
substancyi nieorganicznych. Jeżeli przeszłem pięć
rodzajów funkcyj wymieniliśmy; organizacyę,
karmienie, rozwój, wydawanie owoców, naresz-
cie śmierć, to dwie z nich; rozwój i wydawanie
owoców przedstawiają się jako rezultat procesu
karmienia, a ostatnia śmierć, poprzedzona
chorobą, przedstawia się jako ciągłe ubywanie
karmienia. Można zatem sprowadzić funkcye
roślinne do dwóch: do organizacyi i do kar-
mienia. Organizacya przedstawia stronę morfo-
logiczną, a karmienie czysto biologiczną stronę.
Ów pierwszej teoryą Claude Bernard'a wcale
nie tłómaczy, bo dla niego organizacya jest
czemś dawniejszem od rośliny, jej przekaza-
nem od dawniejszych pokoleń - jest, jak się rzekło
dawizmem lub przypomnieniem, a zatem tłó
maczyć się nie da, bo jest poniekąd „une cause
premiere" Druga zaś strona t.j. czysto biologi-
czna zasadza się tylko na assymilowaniu
roślinę substancyi nieorganicznej.

Przypuściwszy, że druga strona t.j. proces
assymilizacyjny da się wytłómaczyć przez za-
sady siły fizyko-chemiczne, że n.p. substan-
cye nieorganiczne w kształcie płynu sposobem

mechanicznym absorbowane są przez organizmy roślinny a pod wpływem ciepła i słońca zamieniają się w materye organiczne, to jednak całe to działanie niby mechaniczne i chemiczne zależne jest od natury komórek, w których się odbywa. Dlaczego jedne komórki napełniają się cukrem, a drugie krochmalem, a trzecie substancyą drzewiastą, to jedynie od właściwości komórki zależy, a ta właściwość dawniejsza od organizmu, bo już gotowa w nasieniu, z którego on powstał. Dopóki fizyologia nie dowiedzie, że komórka żywa może powstać z substancyi nieorganicznej pod wpływem sił czysto fizyko-chemicznych, będziemy zawsze zmuszeni przyjmować inny jeszcze pierwiastek, skoro widzimy skutki jego w gotowych komórkach a potem w całym kształcie rośliny.

To też twierdzą materyaliści, że był czas, kiedy pod wpływem ciepła i słońca z przedhistorycznego błota powstała pierwsza komórka. W tę bajkę wierzył już Lukrecyusz, wierzyły całe średnie wieki, a i lud jeszcze dziś wierzy, że ze śmierci się wylęga rozmaite robactwo, nawet, że się rodzą w ten sposób myszy, żaby, węgorze. Orzywiście materyaliści bronią tej bajki, bo im potrzebna, ale nauka uważa dzisiaj generacyę samorodne (generatio)

spontanea, heterogenea) za niemożebne. Ostatnim, co bronił za naszych czasów samorodztwa był Pouchet, ale Pasteur tak przekonywująco eksperymentami wykazał niemożebność jego przypuszczenia, że dziś żaden uczony nie śmiałby przeciwnego być zdania.

Eksperymenta Pasteura odbywały się w trzech kierunkach; najprzód wykazał, że powietrze jest przepełnione drobnemi nasionami i cialkami organicznemi, z których mogą powstawać zwierzęta i rośliny mikroskopiczne. Po - wtóre, że płyn, którego się użycie od tych nasion, nie produkuje żadnych wyjątek. Po trzecie, że ile razy w płyn jaki wpuszczamy owe nasiona powstają infuzorya, a jeżeli się ich nie wpuszcza, nie może płyn fermentować i. t. d.

Słusznie więc Virchow mówi: omnis cellula e cellula, i równie słusznie Preyer omne vivum e vivo. Na język Arystotelesa przełożone znaczy to, że akt może tylko powstać z aktu, nigdy z możności; że zaś życie jest aktem, materya zaś i jej siły, wchodzące w skład organizmu, dają tylko możność ciała żywego, przeto dawniejszym od nich musi być pierwiastek życia, który występuje zawsze w połączeniu z jakąś komórką.

Po odkryciach Pasteura łatwo odpowiedzieć

na recepte Diderot'a, aby ożywić posąg marmurowy. Zetrzyjmy go na proszek - tak gdzieś mówi słynny materyalista - posypmy tym proszkiem rolę, wkrótce wyrosną rośliny, które go wciągną w swoje organizmy; z roślin dostanie się proszek marmurowy do zwierząt, ze zwierząt do ludzi drogą pokarmu, a tak będzie człowiek ożywiony posągiem marmurowym. Aby jednak ta recepta była wykonalna potrzeba gotowej już rośliny, a nie powiedział nam Diderot, skąd one się wzięły.

Za tezą materyalistów zdaje się jednak przemawiać odkrycie, że niektóre substancye organiczne dadzą się zrobić w laboratoryach chemicznych. Dlaczego nie miałoby się nam zrobienie kompletnej rośliny, a potem byłoby ich tezą świetnie udowodnioną.

Aby rozjaśnić tę trudność i uniknąć błędne konsekwencye, jakie niektórzy wywodzili z owego odkrycia należy przypomnieć sobie to, czego dawniej nie wiedziano, że w skład roślin wchodzą same substancye nieorganiczne. Nie wszystkie wprawdzie znajdują się elementa chemiczne w roślinach, ale każdą roślinę można rozłożyć na wodór, tlen, azot, węgiel, fosfor, żelazo, i. t. d. Mylili się więc dawni przyrodnicy, którzy przyjmowali różnicę zasadniczą między substancyą organiczną i nieorganiczną w samych składnikach. Dziś wiemy, że tesame składniki, znajdują się w pierwszej i drugiej. Jakkolwiek można jednak roślinę rozkładać

na jej pierwiastki chemiczne, nie udawało się złożenie jej napowrót, a przyczynę tego upatrywali Berzelius, Liebig i inni chemicy w braku siły żywotnej, która chemik nie rozporządzał w swem laboratoryum.

Gdy jednak Wöhler zdołał produkować główny składnik uryny, który tylko znajduje się w organizmie zwierzęcym, a Berthelot na wielką skalę różne gatunki cukru, eteru, alkoholu i. t. d. udawało się, że upadły wszystkie szranki między chemiczno-organicznemi, a nieorganicznemi związkami, i udawano się najśmielszym marzeniom.

Pomijawszy, że według samego Claude Bernarda te sztuczne wyroby n. p. cukier nie są zupełnie takie same jak powstałe w organizmie roślinnym, można odpowiedzieć słowy samego Berthelota, że co innego substancye organiczne, a co innego organizowane. O pierwszych, które wypełniają komórki, twierdzi wielki chemik francuski, że można je produkować w laboratoryum zapomocą substancyj nieorganicznych; o drugich zaś jest przekonany, że to niemożliwe. Dziś żaden chemik nie przypuszcza, że na zimno lub gorąco można w tyglu stworzyć choćby najmniejszą komórkę żywą.

Wypada zatem taki wyciągnąć wniosek z wywodów poprzednich: początek rośliny, jej nasienie przedewszystkiem musi być dziełem jakiegoś pierwiastka dającego życie, czyli ową pierwszą entelechię.

jak Arystoteles ją nazywa; Dalszy rozwój organizmu i wykończenie w pewnym z góry określonym kształcie także będzie tego pierwiastka dziełem, a siły fizyko-chemiczne razem z materyą, bez której zresztą objawiać się nie mogą, są niejako materyałem, z którego pierwiastek życia, czyli forma czynna tworzy organizm roślinny.

Jak zapatrujemy się na życie roślinne. Łatwo da się określić, co w twierdzeniu Claude Bernarda jest fałszem, a co prawdą. Prawdą jest, że siła życiowa nie może nic produkować bez warunków fizyko-chemicznych i że fenomena życia dopiero tedy się ukazują, gdy obecne są wszystkie potrzebne owe warunki. Błędy się Cl. Bernard, jeżeli mniema, że owe warunki same powstawiają, aby wytłomaczyć powstanie tej lub owej rośliny. Ów zapas pokarmu, który wystawiony na działanie warunków zewnętrznych, rozwija się w roślinę, nie byłby zdolny tego uczynić, gdyby nie było siły jakiejś, niedostępnej dla chemicznej analizy, ani nie dającej się mierzyć lub rozkładać mechanicznym sposobem, a która nie mniej manifestuje się sposobem widzialnym, bo z zapasu materyi organicznej, złożonego w nasieniu, pod wpływem warunków zewnętrznych, fizyko-chemicznych układa ona kształt rośliny i daje jej możność funkcyonowania przez asymilowanie sobie coraz nowych części materyi nieorganicznej. Claude Bernard tę siłę morfologiczną nazywa

przyrodzeniem dawnego organizmu – jaki był w poprzednich – lub atawizmem; my ją nazywamy duszą, uważamy ją za pierwiastek czynny, który roślinę stwarza i życie jej daje.

§4. Życie zwierzęcia.

Jeżeli powstanie organizmu roślinnego, jego rozwój i zdolność produkowania zapomocą nasion lub innego sposobu (n. p. przez ablegery) nowych jestestw podobnych w tymsamym rodzaju – jeżeli to wszystko nie da się wytłómaczyć przez same siły fizyko-chemiczne, to w wyższym stopniu sprawdza się tasama potrzeba na organizmie zwierzęcym. Najprzód nasuwa się pytanie, czy jest essencyalna różnica pomiędzy zwierzęciem a rośliną? To pytanie byłoby naiwnem, gdyby chodziło tylko o zwierzę wyższego rodzaju. Między koniem a dębem jest różnica oczywista, a dokumentuje się tem głównie, że dąb przymocowany do ziemi, jakoby do łona swojej karmicielki, żywi się substancyami tylko nieorganicznemi; nie ma czucia, a skutkiem tego nie ma autonomicznego (samowolnego) poruszenia; koń przeciwnie żywi się przeważnie substancyami organicznemi (roślinnemi); czuje i porusza się skutkiem tego, że czuje (bo ani czucia bez możności ruchu, ani nadewszystko ruchu samodzielnego bez pewnego czucia

nie napotykamy na świecie), a poruszenia są u nie-
go swobodne, chodzi gdzie i jak mu się podoba.

Inaczej przedstawia się kwestya, gdy schodzimy ni-
żej po szczeblach organizacyi zwierzęcej. Tam czę-
sto brak prawie ruchu, a czucie także słabe, że
staje się niedostrzegalnem. Naodwrót są roślinny, przed-
stawiające jakieś analogon do czucia i ruchu. Nasio-
na alg n.p. wydają się obdarzone ruchem samowol-
nym, dlatego nazywają się zoosporami. Te nasiona
pływają po wodzie, unikają przeszkód, szukają ko-
mórek pierwiastkich. Widać to w nasionach oedogonium,
które obserwował Pringsheim. Ale także wyżej or-
ganizowane rośliny mają podobne ruchy, które zdają
się dowodzić czucia. Zapewne niektóre z tych ruchów
wywołane są mechanicznymi wpływami n.p. dotyka-
niem, światłem lub ciepłem, ale niektóre zdają się
być jakoby skutkami wpływów wewnętrznych. Spo-
strzeżono to u niektórych gatunków roślin: Berberis,
Dionea muscipula, Hedycarum gyrans; potem ga-
tunek: Spiraea, Aeschynomene, Robinia, Oxalis
sensitiva, a przed innemi najsławniejsza Mimosa
pudica. W tej ostatniej są zwykle cztery listki u koń-
ca wspólnej gałązeczki, a każdy z czterech listków
pierzasty. Gdy z zewnątrz działa jakiś podrażnienie,
wspólna gałązeczka się opuszcza na dół, cztery szy-
pułki zbliżają się do siebie, a na każdej szypułce
siedzące listki zamykają się zupełnie. Wszystkie

Drażnienia wywołujące w organizmie zwierzęcym jakiś ruch, także tutaj działają n. p. wstrząśnienie, uderzenie, ogień, substancye kaustyczne, elektryczność, a jak zwierzęcy organizm, tak i liście Mimozy mogą nawykać do pewnych drażnień, które często się powtarzają. Co więcej, można taką roślinę uśpić tak samo, jak ludzi i zwierzęta. Jeżeli wsadzimy ją pod klosz, gdzie znajduje się gąbka nasycona eterem, po dwudziestu minutach traci swoją czułość, podobnie jak zwierzęta. Wtedy liście roślina otwarte, gałązki nie obniżają się pomimo drażnienia zwykłego. Po niejakim czasie na świeżem powietrzu odzyskuje dawną czułość. Fizyologia tłómaczy działanie usypiające eteru, chloroformu i. t. p. przez akcyę ścinającą, którą wywierają na wszystkie komórki i naczynia, a przedewszystkiem na protoplazmę, która jest niejako podstawą materyi żywej organizowanej. Wniosek zaś fizyologiczny wyciągają stąd taki, że dwa przymioty organizmu zwierzęcego: wrażliwość (irritabilité) i poruszalność (mobilité) także znajdują się w organizmach roślinnych. A że wrażliwość, czyli władza oddziaływania na jakie drażnienie zewnętrzne, i poruszalność uważano za główny przymiot zwierząt, stąd wniosek, że nie ma różnicy pomiędzy rośliną a zwierzęciem.

Jeżeli dawniejsi za przykładem Linneusza uważali czucie za przymiot i wyłączny przywilej

zwierząt (vegetalia vivunt, animalia sentiunt, - mówiono) Dzisiejsi fizyolodzy twierdzą, że czutość (sensibilité) jest niewątpliwie objawem życia zwierzęcego, ale objawem bardzo skomplikowanym, który da się rozłożyć na kilka składników. Czucie w zwykłem znaczeniu jest to władza poznawania wrażeń przyjemnych lub nieprzyjemnych, a ta władza jest natury psychicznej. Ale czucie polega na dwóch innych faktach: najprzód na drażnieniu nerwów, potem na przeczytaniu tego drażnienia zapomocą nerwów do środków nerwowych, a specyalnie do mózgu, gdzie ono dochodzi do świadomości duszy; materyaliści zwykle mówią, że tam zamienia się w percepcyę psychiczną, co jest niemożebnem, bo ruch mechaniczny nigdzie nie może stać się faktem psychicznym - świat materyalny siebie samego czuć nie może.

Otóż fizyologowie zostawiają świadomość percepcyi na boku, a biorą tylko pod rozwagę zjawisko czysto fizyczne t.j. możność wrażliwości (sensibilité) i ją uważają za funkcyę organiczną, której punktem wyjścia jest drażnienie zapomocą czynnika zewnętrznego, a w następstwie jakiś ruch, jakaś sekrecya i. t. p. Bedzie więc dla fizyologów wrażliwość reakcyą materyalną na jakie drażnienie. Ta reakcya objawia się głównie jako ruch; gdzie ruchu nie ma, tam mówić nie można

o wrażliwości. Ten ruch niekoniecznie pochodzi po świadomości, jak widzimy w ruchach odwrotnych, (reflexes); taka zaś wrażliwość przypada również roślinie, bo ona może nietylko przebywać w systemie nerwowym, lecz we wszystkich ciałach organicznych lub w jednej z ich części, nawet w prostej komórce. Będzie więc wrażliwość świadoma tylko wyższym stopniem owej ogólnej wrażliwości nieświadomej, przebywającej we wszystkich częściach żywego organizmu nawet najniższego. Wniosek zaś, do którego dochodzi Claude Bernard (tom I pag 289) jest następujący: Między rośliną a zwierzęciem nie ma essencyalnej różnicy, gdy chodzi o wrażliwość; jest tylko mechanizm więcej skomplikowany w zwierzętach, a stąd i wrażenia bardziej skomplikowane, bo mogą dojść aż do świadomości. Na spodzie zaś wszystkich mechanizmów czy zwierzęcych, czy roślinnych, jedna jest i tasama właściwość wrażliwości (l' irritabilité) a ta jest identyczna z właściwością czucia (la sensibilité).

Możemy wszystkie wywody te przyjąć, a odrzucić konkluzyę, lub wytłómaczyć ją w inny sposób, zwłaszcza że fizyolog francuski odbiera jej całą siłę oświadczeniem, że eksperymentalnie nigdy nie można dosięgnąć czucia, lecz tylko wrażliwości, bo tamta jest funkcyą, a ta własnością, a nawet tej drugiej właściwie nie dosięgamy

według niego, leż tylko protoplazmy, która jest podstawą materyalną i pierwszego i drugiej.

Czyż więc powiemy, że między zwierzęciem a rośliną nie ma essencyalnej różnicy? Ona i nadal będzie mieścić się w ruchu samowolnym i w czuciu, bo że istnieją stworzenia, których nie można napewno zaliczyć ani do roślin, ani do zwierząt; że w roślinach niektórych istnieje możność poruszania liści pod wpływem modyfikacyj zewnętrznych, że nawet w organizmach zwierzęcych i ludzkich często wydarzają się ruchy mimowolne, spowodowane przez drażnienia niedochodzące do świadomości; wszystko to można przyjąć, a jednak uważać zwierzę za essencyalnie różne od rośliny. Bo zwierzę ma nerwy, których dotąd szukano daremnie w roślinach, a nietylko ma nerwy, ale ku ich ustroju posiada osobne narządy, zapomocą których odbiera wrażenia świadome i zapisuje je w swojej pamięci. Pod wpływem tych wrażeń może zwierzę wykonywać ruchy samowolne. Gdy na rośliny świat zewnętrzny działa tylko bezpośrednio, sposobem mechanicznym, może on na zwierzęta działać także pośrednio, idealnie zapomocą obrazu, powstającego w ich percepcyi, dającego im możność kombinowania różnych środków, aby za ich pomocą otrzymać pewne cele. W niektórych rodzajach zwierząt nie dostrzeżono dotąd nerwów; sto-

ją one na najniższym stopniu życia zwierzęcego, ale im doskonalszy jest system nerwowy, tem bardziej zwierzęta niejako oddywają się od przyrody, samowolnie w niej szukają środków życia i zostają pod jej wpływem nietylko bezpośrednio, jak rośliny, lecz bardzo pośrednio; czyli idealnie. Że zaś zwierzę może pozostać pod takim wpływem świata zewnętrznego, dla którego rośliny są nieprzystępne i że może zamienić się niejako w osobny światek, mający swój środek i punkt ciężkości w sobie, zawdzięcza zwierzę swoim nerwom. Im doskonalsza jest organizacya zwierząt, tem bogatszy ich system nerwowy.

§5. System nerwowy.

System nerwowy w zwierzętach wyższych składa się z trzech różnych formacyj: a) z komórek nerwowych czyli gangliowych (Ganglienzellen); b) z rurek lub włókien nerwowych, c) z tkanki łączny (Zwischensubstanz) która czasem zaledwie nie ma kształtu, czasem z włókien się składa. Komórki nerwowe znajdują się obficie we wszystkich ośrodkach (centrach) nerwowych n.p. w mózgu, w rdzeniu i.t.d. i są koloru szarego. Rurki lub włókna nerwowe są koloru białego i dochodzą aż do organów ośrodkowych, jako przedłużenia

nerwów obwodowych i łączą między sobą grupy późniejszych komórek nerwowych, stąd szara substancya, przelykająca owe białe włókna. Różnica więc między włóknami nerwowemi a komórkami nerwowemi jest ta, że pierwsze znajdują się wszędzie w systemie nerwowym, a drugie tylko w pewnych miejscach. Pierwsze i drugie siedzą w owej substancyi, którą nazwaliśmy tkanką łączną, a siedzą w niej, jakby oblane cementem jakim. Ta substancya łączna otacza wszystkie nerwy na kształt powłoki przezroczystej, większą część włókien nerwowych, a tak wszystkie nerwy obwodowe w kształcie żyłek tkaniny.

a). Komórki nerwowe są to bardzo małe ciałka mające od 0·022 mm do 0·09 mm średnicy, bryłowate lub owalne, z jedną lub kilkoma wypustkami; składają się z ziarnistej protoplazmy, jądra pęcherzykowatego i jąderka. Komórki nerwowe zwykle żadnej osłonki nie posiadają, lecz bezpośrednio tkwią w owej masie łącznej, tylko w zwojach międzykręgowych i współczulnych (ganglia) zdają się być otoczone rodzajem pochewki włóknistej i elastycznej. Każda komórka ma rozmaite przedłużenia, według których dzielimy je na jednobiegunowe, dwubiegunowe i wielobiegunowe; niektóre z tych wypustek zaraz poza komórką rozchodzą się na coraz

drobniejsze gałązki i tworzą ostatecznie siateczkę; obok nich zwykle jedna jest wypustka, która się nie dzieli, która przechodzi do włókna osiowego nerwów.

b.) Rurki lub włókna nerwowe mają tochże kształt nie słychanie wrozmaicony i dają się podzielić na włókna bezrdzenne i rdzenne. Pierwsze tj. bezrdzenne składają się z cienkiej osłony i z części środkowej, która nazywa się zwykle włóknem osiowym (Axencylinder) osłonka zaś osłoną Schwanna (Schwannsche Primitivscheide). Włókna nerwowe bezrdzenne nazywają się także włóknami szarymi lub Remakowskiemi. Włókna zaś rdzenne mają oprócz wspomnianego włókna osiowego i osłonki Schwanna jeszcze trzecią osłonkę, na wewnątrz osłonki Schwanna, tak zwaną osłonkę rdzenną (Markscheide) lub mielinową. —

Prócz włókien rdzennych i bezrdzennych znajdują się włókna nerwowe, złożone tylko z jednego włókna osiowego, z czego widać, że najważniejszą częścią nerwu jest włókno osiowe, ale to włókno jest złożone z cieńszych jeszcze włókienek, od liczby których zależy jego grubość. Te włókienka lub niteczki pierwotne (Primitivfibrillen lub Primitivfasern) mają zaledwie średnicę 0·01 - 0·002 mm.

Przejście od komórek do włókien niezupełnie jeszcze wyłómaczone. Tyle prawdopodobne, że owe wypustki, w które przedłużają się komórki, albo bezpośrednio przechodzą w włókna osiowe, albo jeżeli rozszerzy się

w siateczkę, to z niej dopiero delikatnemi pręcikami (cylinderki) tworzą się w grubsze włókna. Jest także dość prawdopodobna hypoteza, że w pierwszym przypadku (gdy bezpośrednio się tworzą) włókna odbywają funkcye motoryczne, drugiego zaś rodzaju włókna spełniają funkcye sensoryczne, czyli że pierwsze służą wykonywaniu ruchu, a drugie odbieraniu wrażeń. Może też być pomiędzy komórkami a włóknami. Albo niteczki tworzące niejako przedłużenie komórek nie dzielą się, lecz zaraz przechodzą w jakie włókna, albo też dzielą się naprzód w delikatne siateczki, a z tych dopiero biorą początek włókna. Dwojakie to pochodzenie, jak wspomniałem, odpowiada podwójnym funkcyom włókien.

O chemicznych składnikach substancyi nerwowej mówić nie będę, bo dotąd nie wszystkie tej substancyi składniki rozstały na pewno oznaczone, a te, które są znane, nie wchodzą w zakres psychologii, bo nie wiemy nawet, w jakim one zostają stosunku do objawów nerwowych, czyli jaka ich rola fizyologiczna. O składzie chemicznym przeczytaj zob. Cybulskiego - Fizyologia człowieka I. p. 145.

Mając wyjaśnić różne funkcye nerwowe, należy przypatrzyć się rozkładowi całego systemu, a ten najlepiej widoczny jest przy tworzeniu się organizmu. Jak serce jest pierwszym punkcikiem, który się zjawia w żółtku jaja, pod wpływem ciepła, siedzącego na niem ptaka (po 30 godzinach) tak w systemie nerwowym

powstaje naprzód pęcherz pacierzowy. W komórce embryologicznej po ukazaniu się już serca powstaje linia dzieląca komórkę na dwie połowy. Ta linia jest przyszłym rdzeniem pacierzowym i przekształca się w rureczkę w pierwszej chwili napełnioną wodą. Ta rurka w górnej swojej części rozkwita się niejako w mózg, który zrazu z trzech próbnych składa się komórek, odpowiadających późniejszym trzem głównym częściom mózgu, przedniej, środkowej i tylnej. Że te trzy części zaraz od początku są niejako naszkicowane w zarodku organizującym się, ma (zdaje się) racyę swoją w tem, że one będą wysyłały nerwy do trzech organów zmysłowych głównych: powonienia, widzenia i słyszenia.

Trzy owe prakomórki mózgowe rozrastają się szybko, a pierwsza i trzecia stwarzają sobie każda jeszcze jedną mniejszą komórkę tak, iż niebawem pięć części mózgu w embryonie jest wyszczególnionych, tworzących tak, idący od przodu głowy do kości pacierzowej, przedstawiają się później w tym porządku:

a/. mózg przedni, czyli właściwy, rozpadający się na dwie połowy, lub półkule;
b/. wzgórki widzenia (thalami optici Sehhügel);
c/. wzgórki czworaczne, Vierhügel;
d/. móżdżek, kleines Gehirn;
e/. rdzeń przedłużony, verlängertes Rückenmark.

Z mózgu wychodzi dwanaście par nerwów obwodowych (peripherische Nerven), które przedostawszy

się przez czaszkę, obsługują narządy powonienia, widzenia, słyszenia i. t. d. Podobnie ze rdzenia pacierzowego wychodzi 31 par (rzadko 32) nerwów obwodowych, które rozchodzą się po szyi, plecach, krzyżach, lędźwiach i t. d.

Obok wielkiego układu nerwowego rdzeniowego (mózgowo-pacierzowym (Cerebro - Spinalsystem) istnieją jeszcze inne systemy pomniejsze, tak zwane sympatyczne (współczulne) systemy, lub gangliowe. Zaopatrują one w ruch i czucie wnętrzności i naczynia ciała zwierzęcego i ludzkiego, a główny z nich jest tak zwany nerw sympatyczny, składający się z mnóstwa pęków nerwowych, które jednak postają w związku z rdzeniem pacierzowym. Potem mniejsze systemy w jelitach, w sercu, przy tętnicach, przy oczach i. t. d.

Nerwy są albo sensoryczne, albo motoryczne, albo hamujące. Pierwsze są dośrodkowe t. j. prowadzą drażnienie od powierzchni ciała do organów centralnych, drugie i trzecie są odśrodkowe, czyli prowadzące ruch nerwowy, lub hamujące go od centrum ku powierzchni ciała. Według prawa Bell'a każde włókno nerwowe przesyła drgania swoje tylko w jednym kierunku, albo od zewnątrz ku wnętrzu, albo naodwrót. W każdym nerwie należy odróżnić jego dwa końce: jeden obwodowy, który rozchodzi się w jakiś aparat mniej lub więcej sztuczny, czy

nim będzie mięsień, lub gruczoł – jak przy nerwach motorycznych –, czy też organ receptywny jakiego zmysłu, jak przy nerwach sensorycznych. Drugi zaś koniec jest przyjściowkowy, a mieści się w jakiej komórce w rdzeniu kręgowym lub mózgu. Nerwy motoryczne i sensoryczne mają korzenie swoje albo w rdzeniu kręgowym, drugie w tyle za pierwszymi, albo w rdzeniu przedłużonym i w różnych częściach mózgu, lub nareszcie w różnych splotach współczulnych t. j. t. d. a chociaż w przeróżny sposób nerwy krzyżują się i schodzą, możemy jednak za prawdopodobne uważać, że jedne służą przewodzeniu ruchów, drugie przewodzeniu wrażeń.

Nerwy czucia (sensoryczne) wychodzą z mózgu i rdzenia kręgowego, a u końca swoich obwodów rozchodzą się albo wewnątrz organizmu, albo pod powierzchnią ciała. Ich funkcja jest przesyłanie drażnień aż do mózgu. Z nich głównie uwagę naszą zajmują te, które drażnienia z zewnątrz pochodzące przesyłają do wnętrza. Obsługują one pięć znanych zmysłów.

Nerw wzrokowy (optyczny) końcem swojego obwodu rozpościera się po retynie (siatkówce). Nerw słuchowy rozchodzi się po labiryncie (błędniku) ucha, a następnie kończy się w przedsionku i ślimaku. Nerw węchowy rozgałęzia się po błonie węchowej. Nerwy smaku rozchodzą się po błonie języko-

wej, po tylnem podniebieniu i dziąsłach. Nerwy dotykania rozchodzą się po skórze właściwej, a końcami w brodawkach czucia, czyli dotykania. Ponad skórą właściwą, będącą organem odbiorczym dla wrażeń dotykania, temperatury i. t. d. leży naskórek, który jest przeczulą pierwszą błoną.

Nerwy motoryczne wychodzą z mózgu i rdzenia pacierzowego a kończą się w mięśniach. Każdy nerw motoryczny idzie zawsze w parze z nerwem sensorycznym, a podział ich pracy taki, że gdy sensoryczny posyła drażnienie do mózgu lub innego organu centralnego, motoryczny porusza mięśniem, a ruch ten będzie dowolny, jeżeli impuls do niego wychodzi z mózgu; będzie mimowolny, jeżeli pochodzi wprost od nerwu sensorycznego.

Jak się rzekło wyżej, są także nerwy motoryczne w splotach węzłowych (gangliowych), tak w splocie nerwu sympatycznego, jak w splocie nerwowym śródbrzusznym i. t. d. One przewodnicą ruchom mimowolnym organów odżywiających.

Nerwy hamujące nareszcie są odśrodkowe, podobnie jak czucia, i motoryczne, ale działają przeciwnie niż one. Gdy są drażnione nie wywołują ruchu czyli kontrakcji w mięśniach, lecz jiż istniejący wstrzymują. Można tego doświadczyć przez ruchy serca, oddychania i kiszek. Na uwagę zasługuje mianowicie nerw hamujący, wychodzący z nerwu błędnego (vagus) do serca.

§6. Funkcye nerwów.

Najprostszym objawem funkcyi nerwów jest ruch odwrotny (Reflexbewegung), także mimowolnym zwany albo odruchem. Ma on miejsce, gdy nerw sensoryczny drażniony obrazu skłania pobliskie nerwy motoryczne do skurczania lub ściągania mięśniów. Jednak także ruch odwrotny zostaje zawsze w pewnej zależności od organów centralnych. Oczywiście powstaje on w najbliższym węzełku nerwowym, ale że ten węzełek połączony jest mniej lub więcej pośrednio z mózgiem lub rdzeniem pacierzowym, pierwszy lub drugi na ruch ten wpływa i to zwalniająco. Widać to stąd, że w żabie, pozbawionej mózgu, ruchy odwrotne, wypływające z drażnionego rdzenia pacierzowego są szybsze.

Ruch odwrotny lub odruch jest najprostszym rodzaju objawów nerwowych i powstaje już w najniższych węzłach (gangliach) nerwowych, gdy motoryczne i sensoryczne komórki blisko siebie położone. Najczęściej jednak tego rodzaju ruchy mają miejsce w rdzeniu pacierzowym i w rdzeniu przedłużonym. Rdzeń przedłużony wydaje się być siedliskiem mnóstwa ruchów odwrotnych, które w życiu organicznem odgrywają wielką rolę: łykanie, wyraz twarzy, bicie serca, ruch niektórych naczyń. Niektóre z tych objawów mają miejsce nawet, gdy przerwany jest związek ner-

wów sensoryczuych odnośnych z przedłużonym rdzeniem, co dowodzi, że od innych jeszcze wpływów są zależne n. p. oddychanie i bicie serca; ale tykanie ustaje, gdy związek sensoryczny pomiędzy przedłużonym rdzeniem a mięśniami czynnymi przy tykaniu, zerwany jest nawet, gdy zostaje związek motoryczny. Stąd tykanie wydaje się być czystym odruchem (ruchem odwrotnym.)

Z podniet zmysłowych dwie przedewszystkiem t. j. podniety smaku i wrażenia światła, wywołują ruchy odwrotne mięśniów. Rozmaite gorzkie lub kwaśne smaki wpływają mimowolnie na odpowiednie wykrzywianie mięśniów twarzy; wrażenie światła pociąga za sobą dwa ruchy mimowolne: zamknięcie powiek i zwężanie się źrenicy (pupilla). Odwrotny ruch w uszach pod silnem wrażeniem słuchu można obserwować u zwierząt; u człowieka ogranicza się on do kontrakcyi bębenka w uchu, której często towarzyszy ruch całej głowy. Tak samo przy silnem powonieniu. –

Prawie wszystkie ruchy odwrotne mają charakter celowy (powiada Wundt w „Grundzüge der physiologischen Psychologie" I. p. 189.); jeżeli drażnimy skórę zwierzęcia, to łapa lub noga najbliższa porusza się w widocznym zamiarze usunięcia tego drażnienia; jeżeli zaś drażnienie jest silne, a nie może być usunięte tym sposobem, zwierzę odskakuje szybko. Tylko gdy

Drażnienie jest tak silne, że wywołuje kurcze, nie widać ruchu celowego.

Powstaje zaraz pytanie, czy ruchy odwrotne są czysto mechanicznymi objawami, czy też mają charakter psychiczny? W drugim razie należałoby im przypisywać pewien stopień świadomości. Tutaj wystarcza odpowiedź, że nie są ani mechanicznymi ani świadomymi. Nie są świadome, bo często wcale się duszą o nich nie dowie, a gdy się dowie, to w chwili, gdy już odbywają się wbrew jej woli, lub przynajmniej bez jej udziału. Ale mechanicznie także nie są, bo nie mamy prawa używania tego wyrazu o zjawiskach nerwowych. Mechaniczną jest reakcja substancyi elastycznej, gdy po ustaniu ciśnienia wraca do dawnej objętości, ale drażnienie nerwów nie może być porównane do mechanicznej akcyi, bo ono też tylko się udaje, gdy nerw jest żywy. Doświadczenia zapomocą elektryczności na trupie nie dowodzą bynajmniej, żeby były czysto mechaniczne te objawy, bo nikt nie przeczy, że można mechanicznymi środkami nadać twarzy trupa pewien wyraz. Pytanie zaś raczej jest takie, czy nerwy działają mechanicznie i czy skutki ruchu nerwowego są identyczne zupełnie ze skutkami popuszczeń mechanicznych, co wydaje się nieprawdopodobnem.

Podniety zewnętrzne, działające na organizm zwierzęcy albo ludzki, są to rozmaite rodzaje ruchu

n.p. światło, dźwięk, nacisk mechaniczny, ciepło i.t.d. Ruchy te wywołują w zakończeniach nerwów pod skórą pewne zmiany. Ale o jakiego rodzaju są te zmiany do dziś dnia wykazać nie możemy. Nie ulega jednak wątpliwości, że te ruchy fizyczne, jako takie, istnieją tylko dopóty, dopóki nie wywołają zmian odpowiednich w narządach obwodowych. Z chwilą, jak pod wpływem działania tych ruchów powstają zmiany w narządach obwodowych nerwów dośrodkowych, w narządach tych rozpoczyna się nowy stan, który za pomocą nerwów przechodzi do komórek nerwowych rozmaitych kategoryj, wywołuje w nich odpowiednią czynność, albo za pośrednictwem nerwów odśrodkowych dochodzi do mięśni lub innych narządów. To przenoszenie się pewnego nieznanego nam stanu w nerwach przemawia za tem, że w nich powstaje w rzeczywistości jakaś nowa postać ruchu; jakiego jednak rodzaju jest ten ruch do dziś dnia określić nie jesteśmy w stanie. Ruch ten będziemy nazywali ruchem nerwowym, rozumiejąc przez to przenoszenie się pewnej zmiany w nerwach, którą uważamy jako stan czynny nerwów. Chociaż natury tego ruchu, ani też tego stanu czynnego dotychczas nie znamy, to jednak możemy opisać jego szybkość a nawet do pewnego stopnia zbadać jego charakter." /Cybulski, Fizyologia człowieka I. p. 141./ Jest oczywistem, że mniej

jeszcze wolno nam identyfikować uczuć, towarzyszących temu stanowi nerwów, z ruchem mechanicznym.

Od ruchów odruchowych odróżniają nowsi fizyologowie tak zwane automatyczne, do których impuls wychodzi bezpośrednio z jakiego narządu ośrodkowego. Gdy więc podrażnienia nerwów nie pochodzą z zewnątrz lecz powstają w owych centrach (ośrodkach), mamy podrażnienie automatyczne. (Zob. Wundta physiologische Psychologie tom I pag 190. nast.) Nietylko ruchy mięśniowe mogą tak powstawać, lecz także wrażenia, lub też hamowanie istniejących już ruchów. Te podrażnienia automatyczne i następstwa ich nie zawsze dają się odróżnić od zewnętrznych podrażnień; najczęściej jednak mają przyczynę swoją w działaniu krwi, która daje się wywoływać podrażnienie owych ośrodków, ile razy w niej samej zachodzi jaka zmiana, gdy n. p. więcej niż zwykle jest przesycona węglanem, lub szybciej krąży i. t. d. Takie ruchy automatyczne dają się wychodzić od pęcherza pacierzowego i działać wprost na organa odżywcze, na żyły i arterye. Inne wychodzą ze pęcherza przedłużonego i działają na poruszenia płuc, lub serca w ten sposób, że n. p. hamują bicie serca, lub zwężają objętość naczyń krwionośnych i. t. d. Śmierć przez powieszenie połączona jest z przyspieszeniem wdychania, zwężaniem naczyń krwionośnych, a zwolnieniem biegu serca.

Podobnie wrażenia i ruchy automatyczne objawiają się podczas snu, gdy oprócz wrażeń, odbieranych z pownątrz, takie automatycznie powstają wrażenia i ruchy, które razem z innymi wchodzą jako składniki do tworzących się obrazów sennych. Powstają ruchy muskularne tak w organach mówienia, jak w całem ciele, a mają źródło swoje prawdopodobnie w pędzeniu pacierzowym przedłużonym.

Od ruchów odwrotnych i automatycznych przechodzimy do funkcyi nerwów, mających swój początek w mózgu. Mózg jest głównym organem środkowym całego systemu nerwowego, a świetne badania francuskiego fizyologa Flourensa, potwierdzone przez Longet'a, modyfikowane w niejednym punkcie przez Rudolfa Wagnera, a znowu na korzyść francuskiego fizyologa podjęte i wzbogacone przez Schiffa, streszczone razem z późniejszemi odkryciami przez Wundta (Grundzüge d. physiol. Psychologie Tom I. str 199 i następ.), dają nam, jeżeli nie zupełnie kompletny, to w każdym razie dostateczny obraz, aby wyrobić sobie pojęcie o stosunku mózgu do funkcyi nerwowych - tak sensoryczny, jak motoryczny.

Zaczynamy przegląd funkcyi części mózgu od tak zwanego wzgórka poczwórnego (Vierhügel), który zdaje się pozostawać w najściślejszym związku ze zmysłem widzenia. Dwie jego części przednie służą prawdopodobnie funkcyom sensoryczny, a dwie

tylne motorycznym przy czynności widzenia. Można to wnosić choćby stąd, że zwierzęta z silnie rozwiniętym wzrokiem n.p. większość płazów i ryb mają także bardzo rozwinięty wspomniany wzgórek poczwórny, (lub podwójny, lobi optici u niższych zwierząt kręgowych) a zwierzęta pozbawione wzroku n.p. ryby Amblyopsis i Myxine - mają ten wzgórek bardzo mały, ledwo rozwinięty.

Gdy się wycinają części mózgu leżące przed wzgórkiem poczwórnym, muszkuły oka i źrenicy odbywają dalej ruchy odwrotne pod wpływem wrażeń optycznych, a nawet całe ciało porusza się w stronę światła. Ptak n.p. tak skalecrony porusza głowę zawsze w stronę padającej się świecy; królik przestrony do nieczułki przez uszczypanie lub inne drażnienie, omija przeszkody, jakie napotyka w drodze. Wolno więc przypuszczać, że dopóki zwierzę ma wzgórek poczwórny, może odbierać wrażenia światła i poruszać się ku nim. Jest jednak wielka różnica między zwierzęciem, któremu wyjęto przednią część mózgu - a takiem, które ma nienaruszony mózg. U tamtego percepcya odnosząca się do wszystkich przedmiotów podpadających pod oczy, daje mu wrażenia nawet bardzo skomplikowane, a nadto jest władzą pamięci i możnością kombinowania nowych wrażeń ze starych, zachowanych w pamięci. U zwierząt zaś z wyciętym przednim mózgiem pozostaje tylko możność wy-

konywania ruchów odwrotnych zapomoca ócz, a stąd słusznie Wundt nazwał ów poczwórny wzgórek Reflexcentren des Gesichtssinnes. Do jakiego stopnia zwierzę takie zostaje pozbawione władz umysłowych, zobaczymy później przy mózgu właściwym.

Dla samego sąsiedztwa wspomnieć należy o wzgórkach wzrokowych - Sehhügel - thalami optici, którym uczeni najrozmaitsze przypisują funkcye, a tylko na to jednogadzają się, że niesłusznie wzrokowymi się nazywają, bo nie mają nic prawie do czynienia ze zmysłem widzenia. Jeżeli przecinamy jeden z owych dwóch wzgórków, zwierzę zamiast biedz naprzód, biega w kółko i robi ruchy po stronie uszkodzonej. Niektórzy dla tych objawów uważają wzgórki wzrokowe za rodzaj zbiornika wszystkich wrażeń (Luys, Meynert), inni znowu za motora członków (Longet, Schiff.)

Podobnie z władzą poruszania się złączone są tak zwane Streifenhügel cz. wzgórki pręgowate, których uszkodzenie pociąga za sobą różne przeszkody w ruchach n. p. zwierzęcia słabną nogi, i to prędzej u zwierząt z mózgiem więcej rozwiniętym n. p. u psa, niżeli u królika. U człowieka następuje zupełny paraliż rąk i nóg. Należy więc przypuszczać, że to jest centrum motoryczne, ale to lub wcale niezależne od wielkiego mózgu, a ściśle połączone z małym.

Mózg mały (cerebellum) zdaje się być głównym organem motorycznym w systemie nerwowym, bo po jego wyjęciu następuje zupełna perturbacya ruchów. Ruchy

zwierzęcia stają się niepewne, chwiejne, chociaż i wpływ woli pozostaje na mięśnie. Drażnienie małego mózgu pociąga za sobą kurczenie w różnych mięśniach. Jeżeli zaś przetnie się przednią część t.z. robaka (łączącego oba skrzydła małego mózgu) wtedy zwierzę pada na przednie nogi, a jeżeli biega, zawsze ciało ma pochylone naprzód, gotowe do padania. Gdy przeciwnie rozcinamy tylną część robaka, zwierzę nachyla się w tył i cofa się zadem. Gdy wyjmuje się część lub całe skrzydło jednego małego mózgu, zwierzę pada na stronę przeciwną i wije się gwałtownie naokoło swojej osi; w chwili zaś wyjmowania mózgu małego konwulsyjnie porusza oczyma, poczem zwraca się w stronę i odbywa swój ruch kołowaty.

Gdy móżdżek człowieka dotknięty chorobą, ma on chód niepewny, zatacza się, a ruchy głowy i oczu objawiają czasem tęsamą niepewność i nieregularność. Za to ręce zwykle pozostają nietknięte tem nieszczęściem a ruch jest w nich normalny. Nie widać takie owych ruchów kurczowych i kołowatych, jak wspomniane w zwierzętach. Zresztą eksperymentów naukowych nie można robić na człowieku, a działanie choroby jest bardzo powolne. Dopóki tylko jedna, lub obie nawet połowy móżdżku dotknięte są chorobą, może nie być żadnego z owych symptomów; występują one zwykle, gdy już sam „robak" móżdżka jest chorobą zniszczony. Gdy zaś zniszczone są obie połowy móżdżku, wtedy odrazu dostrzedz można znaczną zmianę w poruszaniu członkami, a nawet w obja-

wach umysłowych. Przytem jednak trwają niezmienione funkcye sensoryczne nerwów, dopóki chorobą ograniczona na mały móżdżek, ale stale wydarza się zawrot głowy, któremu towarzyszy także chód niepewny i poruszenia innych części ciała chwiejne.

Zawroty głowy mogą być wywołane w zdrowych ludziach, gdy stopniem galwanicznym przeprowadzi się przez tylną część głowy. W podobny sposób działają niektóre trucizny, zwłaszcza alkoholiczne powodują wylew krwi w móżdżku. Od czów Galla wielu chciało przypisywać móżdżkowi wpływ znaczny na pewne funkcye płciowe, czego jednak nie potwierdzili nowsi fizyologowie. Skoro więc przy nadwyrężeniu móżdżku, jak wspomniałem, pozostaje i nadal wrażliwość zmysłów, a także wpływ woli przez nerwy motoryczne na mięśnie, przeto powiemy, że móżdżek jest raczej regulatorem wszystkich owych poruszeń ciała, które wykonywa wola nasza pod wpływem czy to wrażeń zmysłowych, pochodzących z zewnątrz, czy też pobudek duchowych wewnętrznych. Według Wundta jest niejako radzeniem móżdżku stosować poruszenia ciała do jego położenia w przestrzeni i mierzkować je według ogólnych praw mechanicznych. Jeżeli zaś pomimo uszkodzenia móżdżku wola czasem odzyskuje wpływ na członki i pewną regularność w nich się objawia, to i tedy zawsze zostaje jakaś niepewność, a doświadczyłoby to tylko, że jak w innych razach, tak i tutaj może jeden organ zastąpić funkcye drugiego. Jak długo więc wielki mózg jest nietknięty

i nowe odbiera wrażenia zmysłowe, może czasem od biedy zastępować funkcje małego mózgu, przyczem jednak pozostaje zawsze pewna - choć drobna - niepewność i chwiejność, jak dostrzeżono tego w zwierzętach, które poddawano odpowiednim próbom.

Najważniejszą częścią mózgu są dwie wielkie półkule, które częściowo uszkodzone nie pociągają za sobą żadnej widocznej zmiany w funkcyach systemu nerwowego. Jeżeli jednak wielka część mózgu - zwłaszcza głęboka warstwa - się wyjmuje, wtedy zwierzę głupieje i staje się dziwnie ociężałem. Zwierzęta z mózgiem nie bardzo rozwiniętym mogą po niejakim czasie przyjść znowu do dawnego stanu sił i wtedy ustają owe fenomena. Tak przekonano się, że gołębie, którym wyjmowano jedną całą półkulę, lub znaczną część obu półkuli, po kilku tygodniach znowu prowadziły życie normalne, nie bardzo różniące się od życia zdrowych ptaków.

Przeciwnie ma się rzecz ze zwierzętami ssącemi, których mózg jest sztucznie organizowany. U nich - po wspomnianych operacyach - ogłupienie i ociężałość są widoczne i trwają na zawsze. Tak pies, któremu wycięto znaczną część z obu półkuli, jeszcze będzie słyszał i widział, ale nie nie rozumie. Chłosta próżno batem się go straszy, nie robi to na nim żadnego wrażenia, nie patrzy nawet na żer, chyba że znajduje go w miejscu, gdzie oddawna szukać go był przyzwyczajony. Głód największy nie przeraża go, nie słucha,

gdy wołany jest po imieniu; nie zważa na dym tytoniu, nawet gdy mu pod sam nos jest puszczany. Omija jednak przeszkody, gdy chodzi, a światło bardzo żywe go razi.

U ludzi lokalne uszkodzenia lub przemiany w mózgu nie pociągają za sobą żadnego widocznego symptomu; dopiero gdy uszkodzenia dosięgły do znacznej wielkości, powstaje pewna nieregularność w poruszeniach, chociaż inne funkcye psychiczne - zwłaszcza percepcye zmysłowe zostają w stanie niezmienionym. Nawet zupełne zniszczenie jednej półkuli nie sprowadza w człowieku żadnej perturbacyi w umyśle; ona zwykle też dopiero następują, gdy wielkie przestrzenie tak zwanej szarej masy zostały zniszczone.

Zupełne wyjęcie obu półkuli mózgu tylko zwierzęta z pierozwiniętym mózgiem n. p. wiele ptaków i króliki. Po dokonanej operacyi zwierzę stoi lub siedzi a nie można się z miejsca chyba pod wpływem silnego drażnienia. Nie przyjmują więcej pokarmu, ale stłuczenie karmione mogą nieraz całe pozostawać przy życiu, nie opuszczają jednak raz zajętego miejsca. Żaba - pozbawiona wielkiego mózgu, ale mająca mały móżdżek nie uszkodzony, traci zdolność do jakiejkolwiek inicyatywy; pod impulsem jednak zewnętrznego drażnienia porusza się n. p. rzucona do wody pływa czas jakiś; przeciwnie żaba, której oprócz wielkiego mózgu także wyjęto móżdżek, a pozostawiono tylko pień pacierzowy, odrazu spada na dno wody. Przykład

ten powodzi, że móżdżek potrzebny do odbywania ruchów, a wielki mózg do odbierania wrażeń i objawiania jakiej inicyatywy. (Wyżej organizowane zwierzęta po wyjęciu wielkiego mózgu zaraz giną; jeżeli zaś utraca znaczną część obu półkuli, wtedy następuje obniżenie wszystkich funkcyj żywotnych - zwłaszcza percepcyj zmysłowych, a wielka niezgrabność i chwiejność we wszystkich ruchach będących wyrazem woli i umysłu.

Z tego wszystkiego - co się dotąd powiedziało, wynika, fizyologicznie wielki mózg łączy się ściśle z objawami psychicznymi, a przemawia za tem i ten fakt, że w zwierzętach inteligentniejszych i mózg większy jest i powierzchnia jego większa, skutkiem liczniejszych fałdów i zwojów. Że zwierząt ssących owadożerne mają najmniej fałdów, roślinożerne najwięcej a mięsożerne środek trzymają. Zachodzi znowu ogromna różnica w zwojach i fałdach między mózgiem małpy a człowieka, a podobna różnica zachodzi między jednostkami tego samego rodzaju. Nie można jednak nic szczegółowego orzec, gdy chodzi o przypisywanie większej lub mniejszej zdolności psychicznej większemu lub mniejszemu mózgowi. Nie można dotąd dać odpowiedzi na pytanie, czy większe lub mniejsze zdolności umysłowe zależą od większej lub mniejszej ilości, czy jakości, czy ilości pewnej części mózgu. Znaleziono piękne mózgi w głowach wielkich myślicieli, ale znaleziono je także w głowach mierzych, mniej niż prospolitych, a nawet u obłąkanych, gdzie według teoryi ma-

teryalistycznej rozkład przynajmniej częściowy nastąpić
być powinien. Stwierdzają to największe w psychiatryi
powagi n. p. Neumann, który nie widział piękniejsze=
go i bardziej wykształconego mózgu, jak u pewnego czło-
wieka popadłego w ogłupienie, który w tym stanie umarł.
Mózg Cuviera ważył przeszło czery funty, a mózg po=
ety - waryata Lenaua tylko dwa funty i ośm uncyj,
mózg zaś Schillera - o ile wnosić można z czaszki
był największy ze znanych. Jednakże niczego to nie do=
wodzi, bo znaleziono mózgi waryatów i głupców, które
i waga i układem przewyższały mózgi sławnych mate=
matyków, lub innych uczonych. Dodajmy nawiasowo,
że mózg człowieka, tego - jak mówią, najdoskonalszego
utworu ziemi, nie jest ani bezwzględnie, ani względnie
największy, lub najcięższy. Bezwzględnie większe mózgi
mają wieloryby, narwal monodont, monoceros i
słoń, a względnie do wagi ciała liczne ptaki i małpy
amerykańskie przewyższają mózg człowieka.

Chciała wprawdzie frenologia w pewnych częściach
mózgu stale umieszczać pewne zmysły wewnętrzne.
Aby je bliżej oznaczyć szukano w czaszce odpowiednich
wypukłości. Jednak bynajmniej nie odpowiadają sobie
wewnętrzne wypukłości czaszki, a powierzchnia masy
mózgowej; lokalizowanie zaś władz psychicznych w pe=
wnych określonych częściach mózgu tak, iżby w jednem
miejscu przebywał zmysł kradzieży, w drugiem zmysł
pobożności, w trzeciem zmysł do geometryi jest niedo=

wczesna blaga. Ona panowała niestety Hugo we Francyi i Niemczech, rozlaszczyła w szkołach lekarskich. Pierwsza i stanowcza reakcya przeciw niej wyszła we Francyi od słynnego fizyologa Flourensa, który za pomocą licznych eksperymentów dowiódł, że każda część tak jednej, jak drugiej półkuli mózgu większego wyjętą być może bez zaduej dla władz umysłowych szkody. Wnosił stąd, że objawy psychiczne nie są lokalizowane w pewnych określonych częściach mózgu większego, lecz wszystkie razem w całym mózgu większym przebywają. Teoryą tą potwierdzoną badaniami francuskiego lekarza Longeta, została później zmodyfikowana przez wczesnego Broca'a także Francuza, jakoby władza mówienia przywiązaną była do trzeciego zwoju lewej półkuli większego mózgu. Następnie wykazały nowsze badania Fritscha i Hitzinga, a także Munka, że w pewnych częściach mózgu lokalizowane są różne władze rozumowania pewnych wrażeń zmysłowych. Odróżniamo rozmaite sfery, czy obszary, jedne widzenia, drugie słyszenia, trzecie rozumienia i.t.d. a jeżeli nie lokalizowano całej intelligencyi, to przynajmniej elementarne jej czynności i składniki. Ale przeciw tym teoryom wystąpił Goltz, który w części powrócił znowu do poglądów Flourensa, a zezwalał co najwięcej na ogólne bardzo lokalizowanie pewnych funkcyj psychicznych.

Zdaje się niewątpliwem, że zniszczenie pewnej części mózgu może pociągnąć za sobą utratę pewnych epok

pamięci, lub zdolności przypominania sobie wiadomości, czasownika i t. p. Gdy jednak z jednej strony zważymy chwiejność przytaczanych teoryj – zwłaszcza w szczegółach – a z drugiej niewątpliwie fakta, że ludzie niejednokrotnie wielką część mózgu ubracili bez żadnej perturbacyi władz umysłowych, a znowu mózgi niektórych waryatów nie przedstawiały żadnych dostrzegalnych zmian, należy wyznać, że cała ta kwestya jeszcze zupełnie jest niedojrzałą. Przy pamięci i wielu innych okazyach powrócimy do niej raz drugi; tymczasem przytoczę kilka faktów, o których materyaliści nie wspominają, lub je do rzędu bajek zaliczają, (zob. Büchner: „Siła i materya" str. 129.) Każdy wiadomie, że in są niedogodne, a w obec których biorą wagę owe nieliczne przypadki, gdzie uszkodzenie mózgu wpłynęło szkodliwie na pamięć i mowę. Hufeland bardzo ciekawy opowiada wypadek (Journal der praktischer Heilkunde 1823 October), gdzie chory przy zupełnym paraliżu i tylko słuchem odbierający jeszcze wrażenia, całą jednak zachował przytomność i władzę myślenia. Gdy siostra jego we w. piątek powiedziała mu, że idzie na Mszę, odrzekł ex tempore: mów raczej na liturgię, bo dzisiaj Mszy św. nie ma. Nazajutrz umarł, a przy sekcyi okazało się, że czaszka jego była jakby próżną puszką, mającą tylko na spodzie nieco brudnego płynu. — Dr. Roloff podaje wiadomość o chorej, która w szóstym roku życia na mózg zaraz mogłszy, umarła w dwudziestym szóstym. Lewa półkula

mózgu była zupełnie zniszczona, a mimo to życie duchowe dopiero na kilka godzin przed śmiercią się przerwało. (Nasse Zeitschrift für Antropologie 1825 tom III str. 174.) Dr. Carus utrzymuje nawet, że na wypadek, w którym uszkodzenie mózgu i utrata części jego miały w następstwie większą bystrość umysłu i bardziej dobraną mowę, a symptomata te znikły po wyleczeniu chorego. Kobieta pewna, opowiada Abercrombie, choć tylko jedną połowę mózgu miała, nie doznawała innych stąd niedogodności, oprócz osłabienia wzroku, w życiu duchowem nie poniosła żadnego uszczerbku i nawet kilka godzin przed śmiercią bawiła się z wesołem towarzystwem. Dr. Fischer w pragskim domu obłąkanych na 318 sekcyj 32 razy żadnych zmian patologicznych w mózgu nie znalazł. (Büchner „Siła i materya str. 129.). To inne również ciekawe wypadki odsyłam do dzieł specyalnych o chorobach mózgu n.p. Longeta, Neumanna i. t. d.—

§7. O czuciu.

Skorzystawszy przegląd arcysztucznego mechanizmu nerwów i tych narządów odśrodkowych, z których one biorą początek i ożywcze działanie, należy jeszcze wspomnieć, choć pokrótce o czuciu, które przedewszystkiem zwaniowuje funkcye nerwów w zwierzętach. Wistocie każdy ruch dowolny zwierzęcia jest objawem jakiego czucia, a na odwrót - może ruch ten stać się przedmiotem, czy przyczyną nowego czucia. Nie można sobie zgoła wyobrazić żadnej funkcyi nerwowej

bez jakiegoś czucia, któreby jej nie towarzyszyło. Powstaje też pytanie, czemże to czucie? Ten objaw najpierwotniejszy życia, to znamię najchowchlerzystyczniejsze, różniące zwierzę od rośliny.

Czucie nie daje się definiować w ścisłem znaczeniu, bo jest najpierwotniejszym stanem duszy, poruszającej ciałem zwierzęcem lub ludzkiem. Ponieważ nad czucie nie ma bardziej ogólnego stanu, nie można czucia podciągnąć pod żadne wyższe pojęcie, i dlatego nie można go definiować. Oczywiście zupełnie pierwotne i nagie czucie w naszej świadomości nie istnieje, bo zawsze coś czujemy i o tem mamy pojęcie; jest zatem każde czucie nasze czemś złożonem z ogólnego pierwotnego czucia i specyalnego czucia, odnoszącego się do jakiegoś przedmiotu. Pomimo to należy świadomość naszą rozkładać aż do czucia pierwotnego, ponieważ bez takiego czucia nie byłoby w nas ani świadomości.

Ale czy są wrażenia lub czucia zupełnie nie świadome? lub innymi słowy, czy wolno w analizie psychologicznej sięgać poza świadomość czucia i szukać jego najpierwotniejszych składników w stanie duszy nieświadomej? Pytanie niesłychanie ważne, zwłaszcza, że filozofowie niektórzy n.p. Hartmann pragną wszystkie świadome objawy naszego życia duchowego wytłumaczyć przez poprzednie jakieś stany nieświadome. Według nich świadomość istniała już w jakiś sposób, zanim stała się świadomością, co jest paradoksem, bo prawdziwa — świadomość nie mogła nigdy być nieświadoma. Jeżeli więc mamy sięgać poza lub pod świadomość, aby tam doma-

cać się pierwotnych jej składników, nie bierzemy nieświadomości w znaczeniu, jakie jej nadał Hartmann; bez tylko to jedno twierdzimy, że składniki napotykane w naszej świadomości - w naszem życiu duchowem często już istniały, zanim doszły do pełnej świadomości, a gdy z niej ustępują często mimo to nie przestają istnieć w duszy.

Kilka przykładów myśl naszą wyjaśni. Nazwisko jakie, którego przypomnieć sobie nie możemy, nagle nam wraca na pamięć. Gdzież tedy było w chwili, kiedy go szukaliśmy na próżno? Ale znowu długo zajęci pracą umysłową rzucamy ją zniechęceni, bo jakoś nie posuwa się naprzód, nic nam się nie klei, jak mówią, nie wiemy, jak ją doprowadzić do końca. Rzucamy ją, aby udać się na spoczynek. Nazajutrz ta sama rzecz, przedtem zawiła i trudna, wydaje się łatwa i jasna i niejako sama się układa w należytym porządku i do końca śpieszy. Radzą dlatego Niemcy, żeby temat trudny, z którym do końca trafić nie można, naprzód należycie odpać - beschlafen - t. j. przewiać pracę i przespać się, a potem przystąpić do niej na nowo. Często i sen nie potrzeba; wystarczy praca, która nie postępuje naprzód zawiesić na kilka godzin i zająć się inną. Potem wracając do pracy poprzedniej znajdujemy ją nieraz jakoby gotową w głowie, mamy dla niej zarób nowych myśli i argumentów, które jakoby bez naszej świadomości i przyczynienia się pozostały w głowie, kiedy zajęci byliśmy czemś innem. Była to pracą nieświadoma. -

Podobnie ma się rzecz z wrażeniami zmysłowemi. Widzimy n.p. powierzchnię przedmiotu każdego jako obraz ciągły, nieprzerwany, a jednak jest na siatkówce plama ślepa, przez którą nic zgoła nie widzimy. Bezwiednie łatamy niejako obraz na punkcie, gdzie powinien się wydawać przedziurawiony. Widzimy właściwie każdy obraz podwójnie, ale nic o tem nie wiemy, bo przez długą od dzieciństwa wprawę doszliśmy do tego, że każdą rzecz widzimy pojedynczo, choć dwa obrazy powstają na siatkówkach naszych ócz. Istnieje drugi obraz, ale nie dla naszej świadomości. Widzimy także każdy przedmiot na jednem miejscu, choć oba oczy widzą go na dwóch różnych miejscach, bezwiednie znowu rektyfikujemy jego położenie w przestrzeni. A zamiast przestrzeni i rzeczy w niej widzianej w trzech rozmiarach, widzimy przez każdą w pewnej odległości i w pewnem położeniu, a robimy to wszystko bezwiednie, gdy przeciwnie w dzieciństwie potrzeba było do tego długiej, mozolnej wprawy.

Przechodząc od zmysłów do umysłu przekonywamy się, że zbyt często przechowujemy w pamięci konkluzyę, której przesłanki (przemissy) wypadły nam z pamięci. Stawiamy często twierdzenia, których dowody niegdyś były nam jasne, a teraz przypomnieć ich sobie nie możemy. Zdarza się także, że ktoś zmyślone fakta opowiada, potem sam w nie zwierzy, a nareszcie stoją się dla niego jakoby nową rzeczywistością, wpływającą na jego postępki. Możemy coś postanowić a w tej

samej chwili zapomnieć o tem; później bezwiednie, machinalnie wykonujemy postanowienie, choć o niem nie pamiętamy. Komuż nie zdarzyło się, że wyszedłszy z pokoju i nazad się wróciwszy, a nie wiedziawszy zrazu po co; dopiero po namyśle, przypomina sobie, że przed godziną napisać list, który miał teraz zabrać. Widocznie to wracanie do pokoju było bezwiednie zrobione pod wpływem dawniejszego postanowienia. A gdzie przechowaliśmy to postanowienie, które zdołało bezwiednie kierować naszymi krokami.

Gdy częściej powtarzamy gest jaki lub ruch, staje się on jakoby drugą naszą naturą. Później wykonywamy go machinalnie, bezwiednie, gdy n.p. żegnamy się bez żadnego powodu, chwytamy za wąsy, które dawno zgoliliśmy i t.d. Podobnie ruchy bezwiedne towarzyszą nam przez całe życie. Można dorobkiewiczów poznać po różnych niepasujących pozach, fortelach lub nawykach, których napróżno porzucić się usiłują. Herodot opowiada (lib. IV. rozd. 3 i nast.) zabawną historyę o Scytach, że raz długo zabawszy na wojnie, zastali z powrotem niewolników swoich zbuntowanych i w cudzołostwie z ich żonami lub córkami. Z niewolnikami dali sobie łatwo radę; ale gdy dzieci z nieprawych owych związków podrosły, mające w sobie po matkach dużo krwi szlacheckiej, zrobiło się z nich plemię harde i bitne, które dawniejszym panom strasznie dawało się we znaki. Nie zdoławszy ich poskromić, raz podczas bitwy panowie scytyjscy wpadli na myśl, aby z bicrów

trzaskać na zbuntowane potomstwo dawnych niewolników. I - o dziwy, poprzemieniwszy broń, przyczołgali się pokornie do stóp swoich dawnych panów i dali się ująć w pęta; tak silny był atawizm dawnych przyzwyczajeń, że lękali się samego głosu bicza. Odziedziczyli to nawykowanie po ojcach. -

Niezliczone są razy w życiu ludzkiem, gdzie dwie czynności równocześnie spełniają się, choć jedna tylko świadoma jest prawdziwie. Pomijam także codzienne wypadki, jak rozmowę kobiet przy robieniu pończoch, lub malarzy podczas malowania obrazów. Komu nie zdarzyło się, że upuścił rzecz trzymaną w ręku, a nie spostrzegł tego, bo uwaga jego była zajętą czem innem. - Zabieramy nieraz rzeczy niepotrzebne lub cudze; nie słyszymy często bicia zegaru. Fechner rano - gdy się już obudził, ale leżał jeszcze w łóżku - przymknięte oczach widywał jakąś białą rurę od pieca, a gdy zastanawiał się nad tem nierozłączem zjawiskiem, przekonał się, że przeczywiście - gdy budził się rano, wzrok jego spotykał się mimowolnie z czarną rurą od pieca, na którą nigdy nie był zwrócił uwagi. Teraz wyobraźnia pokazywała mu jej negatywny obraz biały, który był skutkiem bezwiednych wrażeń optycznych, bezwiednie doznawanych od czarnej rury. Zdarza się, że jemy bez najmniejszej uwagi i nie pamiętamy tego, lub że po silnem uderzeniu się dalekо później doznajemy bólu; lub że w ciągu rozmowy ożywionej

z jedną osobą nie słyszymy odrazu słów drugiej osoby, a później jednak one stawają nam w pamięci i na nie odpowiadamy. Lub też czytamy coś bez uwagi i bez intencji zapamiętania, a kilka lat później rzecz przeczytana wraca na pamięć i t. d. Wszystkie te przykłady objaśniają, że dusza nasza, obok jednej świadomej czynności, często drugą lub kilka naraz spełnia nieświadomym sposobem.

Sen także daje mnóstwo przykładów owego życia nieświadomego, w którym pogrąża się dusza. Przypuścić liczne są stopnie i rodzaje tej sennej nieświadomości. Najczęściej związek między snem a poprzedzającym stanem na jawie tak się układa, że wypadki przeżyte lub poznane na jawie, we śnie się przypominają, choć całkowicie inaczej. Rzecz, która na jawie wydawała się trudną, przedstawia się we śnie bardzo łatwą lub nawet niemożebną; lub na odwrót, rzeczy najłatwiejsze wydają się we śnie bardzo zawikłanemi. Ale Dusza w stanie sennym nie tylko posługuje się wspomnieniami przeszłemi i układa je po swojemu, ona przyjmuje także obecne wrażenia świata zewnętrznego, choć niewyraźnie i bezwiednie, i można powiedzieć, że związek między nią a światem zewnętrznym nigdy nie jest zupełnie przerwany. Oddech ciężki lub lekki wywołany lub położeniem ciała, lub temperaturą sypialni, oddziaływa na senne widziadło, a śpiącemu wydaje się w pierwszym razie że jest przygniecionym

wielkim niezadowoleniem – w drugim, że lata w powietrzu. Odkrywanie i oziębienie nóg wywołuje we śnie uczucie, jakgdyby stało się w wodzie, lub chodziło po bardzo oziębionej ulicy.

Takie budzenie się nieraz dowodzi jak nieświadomie działa jaki motyw, który przed zaśnięciem naszem był nam dobrze świadomy. Budzimy się o tej właśnie godzinie, o której postanowiliśmy budzić się. Matka śpi przy silnym hałasie, a lekki szelest obok śpiącego dziecięcia ją budzi. Skąpy człowiek budzi się nagle, gdy mu lekko wsadzamy w rękę pieniądze, choć inne próby, daleko silniejszy silniejsze obudzenia go, okazują się bezskutecznemi. Oficer marynarki przyzwyczajony spać przy największym hałasie, obudzi się, gdy pocichu wymówi ktoś słowo „sygnał", przypomina sobie swój obowiązek i dlatego budzi się. Na drugiej osobie ten wyraz nie robi żadnego wrażenia, ale wreszcie wywołuje on długi szereg innych wrażeń, które razem połączywszy się, sprawiają stłą swoją, że przebudzi się. Tomaczyć te wypadki „nieświadomą czynnością" mózgu – jak robią Carpenter i Stuart Mill – jest niedorzecznością, bo nie wolno mówić o „nieświadomej czynności" mózgu. Skoro wiemy przecież, czy mózg robi coś świadomie, tem mniej o jego nieświadomości mówić można.

Świadomość niewątpliwie jest połączona z funkcyami systemu nerwowego. Najprzewrotniejszym

jej przedmiotem będzie jakiekolwiek czucie, czyli proste wrażenie. Takie jednak wrażenie jest najczęściej jakimś bardzo złożonym n.p. wrażenie światła czerwonego, na które składa się uczucie światła i uczucie koloru czerwonego. Chcąc więc poznać samą istotę wrażeń zmysłowych, należałoby porównywać je między sobą, a wydzielivszy z nich to, co tylko niektórym jest właściwe, zachować to, co wszystkim jest wspólne, jako prawdziwą ich istotę. Postępując, odróżniamy w każdem wrażeniu najprzód jego jakość (n. p. światło czerwone różni się od zielonego swoją jakością); potem jego intensywność czyli siłę (n. p. światło czerwone może być silniejsze lub słabsze); potrzecie pewne uczucie subjektywne, które może być albo przyjemne, albo nieprzyjemne (wrażenie obojętne ma tylko niski stopień intensywności); po czwarte, przy niektórych wrażeniach tj. dotykania i widzenia mamy poczucie pewnej miejscowości; że jednak to poczucie nie wszystkim wrażeniom jest wspólne, możemy je tutaj pominąć.—

Takie są powszechne przymioty wrażeń; gdy zaś pytamy o najbliższą i bezpośrednią przyczynę ich powstania, odpowiadamy, że nią zawsze jest drażnienie, lub pobudzenie (Erregung - Reiz) jakiego nerwu czuciowego; warunkiem zaś, by takie pobudzenie miało miejsce, może być albo zajście jakie zewnątrz organizmu, albo też jaka modyfikacya wewnątrz niego. Wewnętrzne pobudzenia nerwów w normalnym stanie organizmu najczęściej nie dochodzą do naszej świadomości, a tylko w nienormalnym,

n.p. gdy przyspieszony jest obieg krwi itp. nabierają one pewnej siły i dochodzą do świadomości jako przykre lub przyjemne uczucie. Wszystkie te wrażenia, powstające przez wewnętrzne modyfikacye organizmu, możemy objąć wspólną nazwą „czucia" lub zmysłu ogólnego - sensus communis - zapomocą którego czujemy istnienie naszego ciała i jakiś mniej lub więcej regularny nastrój jego funkcyj żywotnych. Takie wrażenia wewnętrzne pochodzą albo od funkcyj wegetacyjnych n.p. uczucie głodu lub pragnienia, lub uczucie ruchu w mięśniach naszych, lub też uczucie, że nasze zmysły funkcyonują n.p. że widzimy, słyszymy itd. Te ostatnie wrażenia są właściwie wywołane w organach centralnych, a potem przeniesione do końcowych nerwów które obsługują odnośny organ zmysłowy.

Pobudzenia zewnętrzne są zawsze jakimś ruchem (n.p. powietrza, eteru itp.), a działają na przyrządy naszych zmysłów. Nie każdy jednak ruch zewnętrzny zdolny jest tak pobudzić zmysły nasze, aby w nich powstały wrażenia zmysłowe. Nadto pewne gatunki ruchu, tylko pewne narządy zmysłowe pobudzić mogą. Należy przeto odróżnić pobudzenia ogólne od pobudzeń szczegółowych czyli specyficznych. Ogólne pobudzenia dają się podzielić na cztery klasy: 1. ciśnienie lub uderzenie mechaniczne; 2. elektryczność; 3. zmiany temperatury; 4. wpływy i działania chemiczne. - Każdy z tych czterech gatunków ruchu zewnętrznego musi mieć pewną intenzywność i pewną szybkość, jeżeli ma pobudzić nasze zmysłowe

czucie; a pobudzenie to zdaje się odbywać w ten sposób, że bez pośrednio w mięśniach i włóknach nerwowych wywołuje mechaniczne drganie.

Pobudzenia specyficzne działają tylko na pewne przyrządy zmysłowe; tony np. na zmysł słuchu, światło na zmysł widzenia. Na trzy inne zmysły działają te same pobudzenia, które wyliczyliśmy wśród ogólnych. Potrzeba jednak i wtedy bardzo delikatnych przyrządów. Takie mi są: błona nosowa i błona językowa, lub brodawki czucia rozsiane pod skórą. Ale pobudzenia takie ogólne wywołują w organach zmysłowych pewne specyalne wrażenia np. uderzenie lub ciśnienie mechaniczne wywołuje w oku wrażenie światła, na języku wrażenie smaku, w uchu najrozmaitsze tony. Nie przeszkadza to wyraźnie, że specyalnym organom zmysłowym przypisujemy przypisujemy pewne specyalne wrażenia. Że jednak skóra, obdarzona czuciem, całe ciało okrywa, a czucie jej towarzyszy w pewnej mierze także specyalnym wrażeniom innych zmysłów, przeto możemy zmysł dotykania nazywać zmysłem „ogólnym", a cztery inne zmysły „specyalnymi". Już Arystoteles zrobił uwagę: „omnes alios sensus per tactum sentire" (Metaph. lib. I. c. 1.), a podobnie wyraża się św. Tomasz: „omnes alii sensus fundantur supra tactum." (Pars I. qu. 76. a. 5. corp.). —

§. 8. Intenzywność czucia.

Odróżniliśmy w poprzedzającym §. intenzywność

czucia (die Intensität, - die Stärke der Empfindung) od jego jakości czyli treści (die Qualität, der Inhalt der Empfindung) i od pewnego nastroju lub naprężenia, które sprawia, że wrażenie odebrane jest przyjemne, nieprzyjemne albo też obojętne. U Niemców nazywa się ta właściwość der Ton der Empfindung.

Zaczynamy od intensywności, która na tem polega, że wrażenia tejsamej jakości lub treści, np. światła, albo cienia, mogą być silniejsze lub słabsze. Przyczyna tego przebywa w mniejszej lub większej sile podniety (der Reiz), która pobudziła nerw i przez ruch osobny w nim powołany sprawiła odpowiednie wrażenie (Empfindung). Im wyżej podnosimy płomień lampy, tem silniejsze mamy wrażenie światła. Potrzeba przyjmowano zawsze pewien stały stosunek pomiędzy siłą podniety a siłą wrażenia. Chcąc jednak bliżej określić ten stosunek powinniśmy pamiętać, że właśnie wchodzą do niego trzy składniki: a) objektywna podnieta; b) ruch nerwowy; c) subjektywne wrażenie. Należałoby wymierzyć każdą z tych trzech ilości, ale to zgoła niepodobna, przynajmniej co do drugiej. Nie znamy bowiem siły, z jaką odbywa się ruch nerwowy pod wpływem zewnętrznej podniety. Możemy zatem tylko mierzyć pierwszą i trzecią ilość. Mierzenie pierwszej tj. podniety nie przedstawia trudności, bo siłę światła lub tonu, działających na nerw oka lub słuchu, daje się objektywnie oznaczyć. Wszystko zaś w środku między podnietą a wrażeniem jest dla badania

niepozostępne. Zmuszeni więc jesteśmy poprzestać na porównywaniu siły podniety z siłą wrażenia.

Ale czy siła wrażenia daje się mierzyć w podobny sposób, jak siła podniety? Oczywiście mierzenie subjektywnego wrażenia odbywać się musi w innym sposób, niż mierzenie podniety objektywnej. Nie możemy wprost mierzyć siły wrażenia, jak mierzymy n. p. wysokość temperatury, lecz tylko oznaczyć dwie ilości krańcowe (Grenzwerthe) lub granice, wśród których pewnym zmianom w sile podniety towarzyszą pewne zmiany w sile wrażenia. Jedną z tych ilości nazywamy minimum podniety, czyli najniższy jej stopień (Reizschwelle), który potrzebny jest, aby podnieta wywołała w duszy najsłabsze wrażenie; druga stanowi maximum podniety (Reizhöhe), ponad którą nie rośnie już siła wrażenia, choćby rosła siła podniety.

Wyraz Reizschwelle tj. najniższy stopień czyli próg u którego podnieta zaczyna sprawiać wrażenie, wprowadził do psychologii Fechner. Przed nim Herbart nazwał progiem świadomości (Schwelle des Bewusstseins) granicę, którą każde wrażenie przekroczyć musi, ma li ono dostać się do świadomości duszy. Fechner zastosował nazwę „progu" do podniety, aby wyrazić najniższy stopień podniety, dający jeszcze wrażenie, które możemy uczuć (Minimal empfindung); szczyt zaś podniety (Reizhöhe) daje wrażenie największe (Maximalempfindung), ponad które nie czujemy już przyrostu w czuciu.

Dawniej przypuszczano, że siła wrażenia rośnie

w tym samym stosunku, co siła podniety, choć doświadczenie nie uczyło, że nie każdy wzrost podniety za sobą pociąga nowy przyrost w sile wrażenia. Pierwszy Ernest Henryk Weber odkrył, że najmniejsza różnica, jaka dostrzedz się jeszcze daje między liniami prawie równemi, wynosi $\frac{1}{30}$ linii krótszej, a między prawie równymi ciężarami różnica ta chwieje się między $\frac{1}{30}$ a $\frac{1}{50}$ mniejszego ciężaru, stosownie do siły muskulavnej indywiduum, które podnosi lub dźwiga ciężary. Weber odkrył także, że między tonami różnej wysokości najmniejsza różnica dostrzegalna jest zawsze dźwiękiem tymsamym tonu niższego, bez względu na wysokość tonu. Na podstawie tych spostrzeżeń sformułował sżynne swoje prawo, że siła wrażenia (Empfindung) będzie zwiększała się o równe bezwzględne ilości, jeżeli względny przyrost podniety pozostaje zawsze ten sam, lub różnica dwóch podniet wydaje nam się również wielka, jeżeli stosunek ich wzajemny pozostaje niezmieniony. Dajmy na to, że do funta, trzymanego w ręce, trzeba dodać $\frac{1}{3}$ funta, aby dała uczuć się różnica w ciśnieniu, to do 2 funtów trzeba dodać $\frac{2}{3}$ funta, do 3 funtów 1 funt itd. Ten przyrost, względnie, potrzebny, aby dało się uczuć zwiększenie wrażenia, nazwał Fechner stopniem lub progiem różnicowym podniety (Unterschiedsschwelle des Reizes).

Wogóle Fechner, prof. lipski podjął badania Webera w szerszych wymiarach. Weber sprawdzał owo prawo tylko na ciężkości, ciśnieniu i długości podniety, Fechner także na wrażeniach światła, głosu i odle-

głości, a tak zwane prawo psychofizyczne Webera sformułował on w dwóch twierdzeniach:

1) Im wyżej stoi wrażenie na skali uczuć, tem większego potrzeba przyrostu w podnieciu, aby ono podniosło się na najbliższy stopień wyższy. Możemy to zdanie objaśnić za pomocą skali termometru, podzielonej na równe części. Wtedy zero będzie tu pod najniższym stopniem lub progiem podniety (Reizschwelle), któremu odpowiada wrażenie minimalne (Minimalempfindung) a najwyższym punktem tego psychicznego termometru będzie szczyt podniety (Reizhöhe) któremu odpowiada wrażenie maximalne (Maximalempfindung). Jeżeli przypuszczamy, że intensywność wrażenia wzmaga się zawsze o równe ilości, możemy to wystawić sobie jako ruch w górę na owej skali, podzielonej delikatnemi linijkami w równych zawsze odstępach. Każda z tych linijek oznacza minimalną tj. dającą się jeszcze uczuć różnicę w sile wrażenia. Jest oczywistem, że tej skali wrażliwości musi odpowiadać podobna skala podniet, których odstępy będą wyrażały potrzebny przyrost w podnieciu, czyli tak zwany stopień różniczkowy (Unterschiedsschwelle), pod którego wpływem wrażliwość na swej skali podnosi się o jeden stopień. O wzajemnym stosunku tych dwóch skal wypowiada Fechner pierwsze z przytoczonych twierdzeń: że im wyżej stoi wrażenie, które na skali wrażliwości, tem silniejszego potrzeba przyrostu

w podniecie, aby siła wrażenia mogła się ze swej strony podnieść o jeden stopień.

2.) Drugie zaś twierdzenie Fechnera tak brzmi: różnica dwóch wrażeń pozostaje ta sama, jeżeli względna różnica podniet zostaje także ta sama. N.p. różnica wrażeń między dźwiganiem 1 funta a 1⅓ funta będzie ta sama, co różnica wrażeń między dźwiganiem 2 funtów a 2⅔ funtów. Można to jeszcze tak wyrazić: jeżeli intenzywność naszego wrażenia ma stale wzrastać o tęsamą ilość, powinien względny przyrost podniety zawsze pozostać ten sam.

Najogólniejszą formę przybiera prawo psychofizyczne Webera, gdy mu się nadaje takie brzmienie: Siła podniety musi wzrastać w stosunku geometrycznym, jeżeli siła odebranego wrażenia ma wzmagać się w stosunku arytmetycznym. Gdy np. wrażenie wzmaga się w takim porządku: 1, 2, 3, 4, 5..... musiała podniecta jego wzrastać jak 1, 2, 4, 8, 16,... lub 1, 3, 9, 27, - - - -, lub 1, 4, 16, 64... i.t.d. Powieważ logarytmy zostają w podobnym stosunku do swoich liczb n.p. logarytmy 1, 2, 3, 4, 5, 6,... tworzą szereg arytmetyczny a liczby im odpowiadające 10, 100, 1000, 10000, 100000, 1000000 - - - - stanowią szereg geometryczny, minimum zaś podniety może być oznaczone przez 0, czyli log. 1. — przeto Fechner to samo prawo wyraził w formułce matematycznej: wrażenie jest proporcyonalne czyli

zostaje w stosunku, nie do wielkości podniety, lecz do logarytmu tej wielkości.

Uwaga 1. Do oznaczenia najniższego stopnia czyli minimum podniety (Reizschwelle) służą dwie metody:

a) albo rozpoczynamy od podniety, która jest niższą od owego minimum, czyli nie wywołuje jeszcze żadnego wrażenia, potem wzmagamy ją powoli, dopóki wrażenie jakie pierwsze, najsłabsze nie zostaje dostrzeżonem.

b) albo też bierzemy podnietę większą od owego minimum i zmniejszamy ją aż do ostatniego kresu dostrzegalności. W pierwszym razie otrzymamy wartość trochę za wielką, w drugim - trochę za małą. Dlatego najlepiej połączyć obie metody i wziąć średnicę dwóch znalezionych ilości. Przeciwnie do oznaczenia maximum czyli szczytu podniety można tylko skorzystać z drugiej metody tj. zwolna zwiększać podnietę aż do chwili, gdy już nie dostrzegamy powiększenia się wrażenia. Odmienna metoda byłaby zbyt męczącą. Ponieważ jednak i przy drugiej metodzie zmęczenie nerwów i uwagi nie jest wykluczone, przeto oznaczenie maximum podniety pozostaje zawsze niepewne i wymaga różnych "rektyfikacyj". Ale nawet oznaczenie minimum podniety przy niektórych zmysłach jest bardzo niepewne, ponieważ te zwykle znajdują się w pobudzeniu ponad zerem.

Uwaga 2. Dokładne zmian, odbywających się pomiędzy dwoma kresami najniższej podniety i najwyższej, ma wykazać, o jaką ilość wzmaga się siła wrażenia

na owej skali, gdy siła podniety wzrosła o pewną dana ilość. Im mniejsza zmiana w podniecie wystarcza do wywołania stałej zmiany w wrażeniu, tem większa jest różniczkowa wrażliwość (Unterschiedsempfindlichkeit). Mierzymy ją za pomocą ilości potrzebnej do wywołania zmiany w podniecie. Ku temu służą cztery metody:

a.) metoda ledwo dostrzegalnych różnic lub różnic minimalnych. Za jej pomocą na różnych stopniach skali podniet szukamy owej zmiany w sile podniety, która sprawia minimalną różnicę w naszem wrażeniu. Postępujemy tak samo, jak przy szukaniu pierwszego minimum czyli najniższego stopnia (progu) podniety w ogóle; jedynie zamiast, jak przy szukaniu progu podniety porównywać zero wrażenia z pierwszem minimum wrażenia, bierzemy wrażenia różnych stopni, i porównywamy je z wrażeniami, które od nich różnią się lub odstają o wartość minimalną. Te różnice jeszcze dostrzegalną między dwoma wrażeniami nazwał Fechner progiem różnicowym (Unterschiedsschwelle), możemy ją nazwać różnicą minimalną. Im większa ona jest, tem mniejsza wrażliwość różnicowa, im mniejsza ona, tem ta jest większa.

b.) metoda średnich stopniowań lub różnic nadwyżkowych (der mittleren Abstufungen oder der übermerklichen Unterschiede). Najbardziej ta z czterech metod najpospolitszej używana jest w życiu codziennem. Dopóki dwa wrażenia, równej jakości, porówny-

wamy pod względem intenzywności, potrafimy tylko ogólnie oznaczyć, które z nich słabsze, a które silniejsze. Bliższe oznaczenie różnicy intenzywnej dopiero może być, gdy przybieramy na pomoc trzecie wrażenie. Wte- dy zwykle dość łatwo spostrzegamy, czy wrażenie, leżą- ce między słabszem a silniejszem, leży bliżej przy słab- szem, lub też bliżej przy silniejszem, albo też trzyma środek pomiędzy niemi. Możemy wtedy przez powto- rzony eksperyment między wrażeniami a i O wy- naleźć środkowe m, potem oznaczyć środkowe wraże- nie pomiędzy a i m, oraz pomiędzy m i O i.t.d. Im dalej posuwamy te próby, tem pewniej dojdzie- my do różnicy minimalnej między jednem wra- żeniem a drugiem, a ta różnica będzie odpowiada- ła pewnym różnicom w stopniach podniety.

c.) Metoda średnich błędów (der mittleren Fehler) polega na zasadzie takiej: im mniejsza jest różni- ca w podniecie, która daje się uczuć w wrażeniu, tem mniejsza różnica w podniecie, która się nie daje więcej uczuć. Zob. o niej Wundt, Physiol. Psychol. I. p. 345.

d.) Metoda prawdziwych i fałszywych przy- padków (der richtigen und falschen Fälle). Gdy dwie podniety działają na zmysł który, dosyć między sobą różniące się co do siły, to przy często powtarzanych próbach, może się przytrafiać, że czasem jedna silniej- szą się wydaje, czasem druga, czasem obie równej siły być się zdają, bo różnicowa wrażliwość tego samego

organizmu często się zmienia. Zob. o tej metodzie Wundt, tamże I. p. 346. i nast.

Uwaga 3. Minimum podniety, potrzebne do wywołania pewnych stałych wrażeń, jest w tej samej jednostce para, sze takie same, dopóki nie zmienią się jej warunki organiczne. W różnych jednostkach, lub w tej samej jednostce przy zmienionych warunkach, będzie to minimum różne, to się. Przy wrażeniach światła można przeciętną różnicową podniety oznaczyć na 1/100; odnośne badania rozchodzą się jednak w swoich rezultatach według tego, czy były robione nad wrażeniami cienia lub światła. Według Bouguera znika cień, gdy światło rzucające go, zmaleje w intensywności swojej do 1/7 intensywności drugiego światła. Volkmann oznaczył średnią różnicową podniety cieniów zrazu na 1/100, później przekonał się, że przy słabych oświetleniach = 1/65, przy silnych = 1/195. Przy badaniach nad bezpośrednich wrażeń świetlnych znalazł Masson różnicową wrażliwość (Unterschiedsschwelle) = 1/100 - 1/120, Helmholtz = 1/33. Jednakże wartość ta różnicowa chwieje się jasno według tego, czy robiono próby przy bardzo słabem oświetleniu, czy też bardzo silnem, jasno przez wolne akomodowanie się siatkówki do światła większego lub mniejszego, jasno przez subjektywne pobudzenie siatkówki, tak zwane własne jej światło (Eigenlicht der Netzhaut). Zob. szczegóły u Wundta I. p. 362. i nast.

Uwaga 4. Wrażenia akustyczne najlepiej potwierdzają prawo Webera. Rozliczne badania Volkmanna,

Renza, Wolfa, Fischera i. t. d. wykazały przeciętną różnicę wą podniety = $\frac{1}{3}$, minimum zaś podniety (Reizschwelle), którą badał Mörr, równa się szelestowi, jaki wydaje ku, lecika zelazna, ważąca 1500 milligrammilimetrów, spadająca na płytę zelazną w odległości 50 centim. od ucha. Ale i tutaj zachodzą liczne różnice indywidualne, o których zob. Wundta I. p. 365.

Różnicę wrażeń ciśnienia oznaczał Weber jw. to przez równoczesne obciążanie obu rąk ciężarami, jw. to wkładając je kolejno na tę samą rękę. W pierwszym razie okazała się przeciętna różnicowa podniета = $\frac{1}{3}$, w drugim = $\frac{1}{14} - \frac{1}{30}$. Przytem pokazało się, że prawie wszyscy ludzie, trzymający w obu rękach równe ciężary, uważają je za różne i to regularnie ciężar w lewej ręce za większy. Inne, dokładniejsze rezultaty zyskał Weber przez podnoszenie ciężarów; wtedy różnicowa wrażliwość okazała się = $\frac{1}{15} - \frac{1}{20}$, a nawet = $\frac{1}{40}$, gdy jedną rękę kolejno podnoszono dwa ciężary. Ale zmęczenie mięśniów i podobne warunki n. p. ciężkość ramienia wpływały tu na ogólny rezultat. Absolutne minimum ciśnienia oznaczyli Aubert i Kimler na czole, skroniach, wierzchniej stronie przedniej ramion i rąk na 0,002 gr.; na wewnętrznej stronie przedniej ramion na 0,003 gr.; na piersi, wargach, podbrzuszu i brzuchu na 0,005 gr., na dolnej powierzchni palców na 0,005–0,015 gr.; na paznokciach i dolnej części pięty nawet na 1 gr. Jest oczywiste, że różnice te zależne są od większej lub mniejszej grubości skóry na wspomnianych częściach ciała.

Uwaga 5. Najtrudniej dają się oznaczyć pod względem ilości (siły) wrażenia ciepła i zimna. Ani wzrastanie temperatury nie sprawia nam zawsze wrażenia ciepła, ani obniżanie jej wrażenia zimna. Punktem wyjścia dla oceny tych wrażeń jest temperatura własnej skóry. Możemy jej normalny stan uważać za zero fizyologiczne, wtedy każde rozgrzewanie jej ponad to zero sprawi nam wrażenie ciepła, każde ochładzanie ponad ten punkt, wyda się zimnem. Ale zero fizyologiczne temperatury skórnej ciągle się zmienia, pod wpływem temperatury zewnętrznej; razem z nią podnosi się, albo spada. Najwrażliwszą jest skóra na takie zmiany temperatury, które są zbliżone bardzo do owego wspomnianego zera. Ale i tutaj indywidualny nastrój organizmów badanych zaprowadził uczonych do wielkiej różnicy w spostrzeżeniach. Fechner znalazł najdelikatniejszą wrażliwość różnicową skóry na palcach między 12-25° C. Wskazywały wtedy palce różnice ciepła prawie tak dokładnie, jak termometr. Lindemann znalazł szczyt wrażliwości pomiędzy 26-39° C. Nothnagel pomiędzy 27-33° C; Alsberg pomiędzy 35-39° C. Wrażliwość na temperaturę jest przeto w różnych częściach powierzchni ciała różną, co ma powód swój w grubszej lub cieńszej skórze. Także to Weber zauważył, że wrażenie ciepła i zimna wzrasta z wystawioną na ich działanie przestrzenią ciała, a nadto zostaje także w pewnym stosunku do wrażeń ciężarowych. Zimne ciała n.p. wydają się cięższemi od ciepłych tej samej wagi. Utrudnia niestychanie oznaczenie minimum podniety i stopnia najniższego

wrażliwości. Fechner za punkt wyjścia obierał temperaturę średnią między zimnem zamarzającej wody a ciepłem krwi (= 14, 77 R°) ale to przypuszczenie było zupełnie dowolne.

Uwaga 6. Pomijamy różnice wrażeń smakowych, o których dotąd bardzo mało wiemy a zapisujemy fakt ogólny, że wszędzie, gdzie z dostateczną ścisłością badano stosunek siły podniety do siły wrażenia, prawo Webera sprawdziło się w głównych punktach; najlepiej na wrażeniach akustycznych, w ciaśniejszych granicach na wrażeniach światła, ciśnienia i poruszania się, daleko mniej na wrażeniach smaku; okazało się bardzo niepewnem w dziedzinie wrażeń temperatury, zupełnie zaś niepewnem co do powonienia i ogólnych wrażeń cielesnych. Złe te niepewności, te niesprawdzania się, te niedokładności tłomaczą się jużto nastrojem zwykłym niektórych zmysłów, jużto nieuniknionemi trudnościami w ich badaniu; nie powinny zaś zmniejszać wartości samego prawa.

Jeżeli zaś pytamy o właściwe znaczenie tego prawa spotykamy się aż z trojakim jego wykładem. Pierwszy jest fizyologiczny; według niego ma być podstawą tego prawa właściwość pobudliwa substancyi nerwowej, jakoby powstały w niej stan czynny (Erregung) nie wzmagał się w tymże stosunku, co siła podniety, lecz wolniej, tak iż siła podniety musiałaby wzrastać w progresyi geometrycznej, stan zaś czynny nerwów będzie zwiększał się tylko w progresyi arytmetycznej. Wrażenie zaś w tym razie zostawałoby w prostym stosunku do stanu czynnego nerwów. Drugi sposób tłu-

mszczenia jest psychofizyczny. Fechner uważa za nieprawdopodobne, żeby prawo Webera mogło odnosić się bezpośrednio do propagowania się ruchów cielesnych. Dlatego odrzuca hipotezę czysto fizyologiczną i twierdzi, że prawo to nie odnosi się ani do ruchów cielesnych, ani do zjawisk psychicznych, lecz do wzajemnego ich stosunku czyli do relacyi między fizycznem podnietą a psychicznem wrażeniem. Natomiast Wundt stanowczy prawo to w sposób psychologiczny; jakoby nie odnosiło się ani do fizyologicznych właściwości substancyi nerwowej ani do wzajemnego działania na siebie czynników fizycznych i psychicznych, lecz wyłącznie do zdarzeń psychologicznych, które mają miejsce przy mierzeniu i porównywaniu wrażeń. Nie stosuje Wundt prawa tego do samych wrażeń, lecz do zjawisk percepcyjnych towarzyszących koniecznie ocenieniu ilości poszczególnych wrażeń. W takiem przypuszczeniu prawo Webera powinno okazać się wzgodzie z doświadczeniem, że świadomość nasza nie posiada bezwzględnej miary, lecz tylko względną do oznaczania intensywności swoich stanów świadomościowych, czyli że jeden stan mierzymy za pomocą drugiego, z którym go porównywamy. Chciałby zatem Wundt prawo Webera jako wypadek szczególny podsumować pod ogólniejsze prawo stosunku lub względności naszych stanów wewnętrznych. Tak pojęte byłoby prawo Webera właściwie prawem percepcyi (Gesetz der Perception), nie zaś prawem czucia i wrażeń (Empfindungsgesetz). Adhuc sub judice lis est i długo pozostanie, bo fizyologiczne tajemnice mózgu dotąd nie bardzo rozjaśnione. Zob. niektóre trafne o tem wszystkiem uwagi u Wundta,

ta I. p. 378 i nast.

Za tłumaczeniem Wundta przemawiałoby doświadczenie, że we wszystkich dziedzinach życia duchowego spotykamy się z czemś bardzo podobnem do prawa Webera. Wszystkość kontrastów, odgrywająca tak wielką rolę w ocenianiu siły naszych uczuć i poruszeń duszy za niem przemawia. Zapalając w zupełnej ciemności zapałkę musimy oczy zamknąć; biedak doznaje nierównie większej radości na widok znalezionej złotówki, niż ekstatyk zamożny; Sokrates, gdy przed śmiercią rozkuty z kajdan, głaszcz sobie nogę obtartą i mówi do obecnych, że po bolu teraz doznaje przyjemności, także ma podobne prawo na uwadze. (Platon w Fedonie p. 60. c.) Jako uzupełnienie do tego §. mogą służyć oprócz rozdziału obszernego w „Psychologii fizyologicznej" Wundta Tom I. str. 339-390, także Fechner, Elemente der Psychophysik, Lipsk 1860. Zu Sachen der Psychophysik. Lipsk 1877 (odpowiedź na zarzuty przeciwników). Langer, die Grundlagen der Psychophysik. Jena 1876. G. E. Müller, Zur Grundlegung der Psychophysik. Berlin 1878. E. H. Weber, Tastsinn und Gemeingefühl. Delboeuf, Théorie générale de la sensibilité. Bruxelles 1876.

§. 9. Jakość lub treść czucia.

Wrażenie, dochodzące do świadomości naszej, mogą mieć podwietę swoją wewnątrz ciała, w niezliczonych zajściach organicznych np. w obiegu krwi, a wtedy stano-

wią one treść „czucia" lub „zmysłu ogólnego" (Gemeinsinn, Vitalsinn), za pomocą którego czujemy się całością żywą, poruszającą się; albo też biorą początek swój w podrażnieniach zewnętrznych, a wtedy dają nam percepcyę rzeczy lub stanów świata zewnętrznego. Oznaczenie treści pierwszych jest trudne, bo zawiodą dokładnego przedmiotu zawierają tylko ogólne, nieraz mętne poczucie naszego życia i jego potrzeb. Czujemy wewnętrzne ciepło, albo zimno, pragnienie albo głód, suchość wewnętrzną (n.p. przy pragnieniu), albo wilgoć wewnętrzną (n.p. po nasyceniu łzami), natężenie mięśniowe, zmęczenie, swobodne oddychanie i.t.d. O tonie lub nastroju tych wrażeń będzie mowa później, tu niech wystarczy uwaga, że zwykle są one nieokreślone i zlewają się w jakieś ogólne poczucie zdrowia, niezadowolenia i.t.d.

Daleko jaśniejsza i pewniejsza jest treść wrażeń, powstających w nas pod wpływem zmysłów, pośredniczących między nami a światem zewnętrznym. Z nich rozbierzemy najprzód

zmysł dotykania, trzymający niejako środek między ogólnem czuciem a innymi zmysłami. Nerwy, które służą przewodzeniu jego drażnień, albo się kończą w sposób prosty i giną niezmacznie pomiędzy komórkami skóry lub innych tkanek, albo też kończą się szczególnymi, mniej, lub więcej sztucznymi narządami. Pierwszą formę napotykamy w większej części nerwów sercowych; drugą t.j. nerwy zakończone narządami specyalnymi, jak to w skórze, jak to w czułych błonkach śluzowych, jak to w różnych organach wewnętrznych. O budowie tych drobnych narządów

(kulki dotykania Tastkugeln; końcowe pniaczki Endkol-
ben; ciałka dotykania, Tastkörper i.t.d.) zob. Wundta Psychol.
fizyolog. I. str. 309. nast. (3^e wyd.).

Wrażenia dotyku (Tastempfindungen) dzielą się pospolicie na wrażenia nacisku (Druckempfindungen) i wrażenia temperatury (Temperaturempfindungen). Pierwsze odbierane za pomocą skóry są pod względem jakości dosyć podobne do siebie, ale według miejsca skóry, gdzie powstały, ukazują pewne lokalne różnice jakościowe, jak n.p. przy wargach, palcach i.t.d. Oprócz tego różne przymioty ciał, które stykają się ze skórą naszą, zmieniają jakość tych wrażeń. Odróżniamy gładkie od szorstkich, ostre od tępych, twarde od miękkich, nareszcie płynne w najrozmaitszych postaciach, a oprócz nich wpływy powietrza. Skutkiem tego przypisujemy przedmiotom dotykającym się skóry naszej odpowiednie przymioty objektywne. Do nich przyłączają się wrażenia temperatury, gdy ciała, których się dotykamy mają wyższą lub niższą temperaturę od temperatury naszej skóry. Wrażenia ciepła ukazują wtedy liczniejsze stopniowania od wrażeń zimna, ponieważ to drugie prędko przytępia wrażliwość naszą. Jednakże wrażenia te tylko wtedy są trwałe, gdy powstają w ograniczonej części skóry; gdy ciało je odbiera n.p. przy zanurzeniu się w zimną lub ciepłą wodę, niebawem te wrażenia mijają, bo temperatura skóry prędko się wyrównywa z temperaturą zewnętrzną. Gdy temperatura przedmiotu, jest bardzo wysoką powstaje przez dotykanie uczucie

bolu, a gdy ten bardzo się wzmaga znika wrażenie temperatury zupełnie. Odwrotnie - bardzo słabe wrażenia ciepła mogą wydawać się wrażeniami nacisku. Wogóle zdaje się, że wrażenia nacisku i temperatury nie mają przyczyny swojej w jakościowo różnych zakończeniach tych samych końcowych nerwowych, lecz w różnych narządach skóry. Jeżeli bardzo delikatne podniety zimne albo ciepłe n. p. końcowymi tępe cieniuchnych drucików metalowych ogrzanych albo oziębionych przykładamy do skóry, dadzą się uczuć wrażenia ciepła lub zimna tylko w pewnych punktach skóry, oddalonych od siebie i przedzielonych punktami nieczułymi. Otóż podobnież ma się rzecz z podnietami nacisku, uczucie zaś bolu jest rozszerzone po całej skórze i według Wundta nie na drażnieniu końcowych nerwowych polega, lecz samych włókien czuciowych. Toby mogło tłumaczyć, dlaczego ból przy najróżnorodniejszych wrażeniach bolesnych zawsze jest jednej natury.

Objaśnienie. Punkta, którymi czujemy zimno (Kältepunkte) najłatwiej dają się oznaczyć zapomocą oziębionych delikatnych a tępych drucików. Posuwając je po skórze napotykamy na wyraźne punkta, gdy się czuje chłód, a prawie na inne, gdzie wrażenie zimna nie objawia się, lecz tylko dotykanie (nacisk). Trudniej oznaczyć punkta przerwodzące ciepło, bo gdy druciki słabo są ogrzane, nie wiele się różnią od temperatury skóry, gdy zaś mocno, sprawiają ból, przyczem wrażenie ciepła znika. Goldscheider doszedł do wniosku, że zmysł ciepła (Wärmesinn) słabiej rozwinięty od zmysłu zimna (Kältesinn)

i pod względem intenzywności i extenzyi, zmysł nacisku (Drucksinn) przewyższa oba, bo jego punkta są najgęstsze. We wszystkich trzech razach punkta rozchodzą się promieniami, w kierunku nerwów. Wrażliwość temperatury największa na powiekach, czole policzkach, podniebieniu, mniejsza jest na piersiach, brzuchu, ramionach, rękach, najmniejsza na goleniach i nogach. Punkta nacisku są najgęstsze tam, gdzie przebywa delikatne poczucie przestrzenności (Ortssinn) n. p. przy końcach palców. Weber punkta czułe na dotykanie, oddalone od siebie o 1 millimetr, gdy na plecach oddalone czasem nawet o 62 millimetry. Wundt nie zgadza się jednak z Goldscheiderem na to, żeby zmysł nacisku (Drucksinn) był osobnym zmysłem, różnym od zmysłu uczucia (Gefühlssinn) rozszerzonego po całej skórze, przypuszcza raczej, że punkta nacisku odpowiadają pewnym narządom pomocniczym, które nerwom dotyku dają większą wrażliwość. Inne nerwy, dotąd nie wykazane, drobniutkie narządy w wierzchniej skórze, drażnione sposobem chemicznym przez wpływ temperatury, mają przewodzić wrażenia ciepła i zimna; podniety zaś nacisku przeciwnie wszędzie, gdzie działają na nitkę nerwową sensoryczną, wywołują w nich ruch, dochodzący do świadomości jako wrażenie nacisku.

Do wrażeń dotyku zaliczają się także wrażenia, to zawdzięczające ruchom własnowolnym naszych mięśni. Zwykle odczuwają się razem z funkcyą dotykania

i dają nam dokładniejsze pojęcie o przymiotach ciał. — Wśród nich odznacza się uczucie objętości i energii ruchu, podstawa naszych pojęć o ruchu w ogóle. Miara pracy, jaką spełnia mięsień, daje się wyrazić przez iloczyn ciężaru podnoszonego (C) i wysokości (W.), do której bywa podnoszony (= C × W). Ale nasze wrażenie ruchu nie wzmaga się w prostym stosunku do iloczynu tego (C × W), lecz odróżniamy w nim oba czynniki: ciężar (C) któremu odpowiada wrażenie siły (S) i wysokości (W), która się przedstawia jako wrażenie kontrakcyi (skurczu) mięśnia. Oba wrażenia są od siebie niezależne, jedno może zmieniać się, drugie pozostać takie same. Zupełnie jednak rozdzielić ich nie potrafimy bo ile razy wydarza się kontrakcya mięśniowa, takie powstaje wrażenie siły i na odwrót.

Odmienne zaś jest uczucie zmęczenia mięśniowego, mogące dochodzić aż do bólu, a wtedy, jak inne bóle w mięśniach, należy do uczuć ogólnych, subjektywnych. Fizyologowie zwykle wrażenia muskularne odnoszą do jednego źródła, biorąc je albo za wywołane przez nacisk na skórę, albo za osobne wrażenie mięśniowe (jakby istniał specyalny zmysł muskularny. Muskelsinn) albo też za wrażenia innerwacyjne (Innervationsempfindungen), powstałe w ośrodkach organów ruchowych. Wundt odrzuca każdą z tych hipotez, ale w każdej znajduje część prawdy, bo i wrażenia nacisku skórnego mogą być ważnym czynnikiem w uczuciach ruchu a obok

nich wrażenia kontrakcyi (skurczów) muskularnych i pewne czucia, mające swoje źródło w innerwacyi ośrodków nerwowych. W zwykłych warunkach (tak Wundt sądzi) wszystkie trzy czynniki razem występują, ale gdy przez jakąś perturbacyę ich spółność zostaje rozerwaną, wtedy pokazuje się, że poczucie muskułów i poczucie jakieś innerwacyjne składają się na wrażenie siły wydobywanej; przeciwnie uczucie kontrakcyi zawisło od uczuć muskularnych i naciśnień skórnych. Jakościowo zdają się wszystkie trzy czynniki być jednej natury.

Uwaga. Osobny zmysł muskularny przyjmował Bell; z niego zrobił E. H. Weber osobny zmysł siły (Kraftsinn), odróżniając go od zmysłu dotykania. Jan Müller przeciwnie zwraca uwagę na to, że przecież ośrodkowa innerwacya może także mieć udział w tych wrażeniach. Trendelenburg przeciwnie utrzymywał, że możemy mieć świadomość naszych ruchów bez żadnych towarzyszących im uczuć. (Logische Untersuch. I. p. 242. 2ge wyd.). Inni dowodzili, że właściwego zmysłu muskularnego być nie może, skoro w mięśniach nie ma nerwów sensorycznych (dośrodkowych). Gdy takowe odkrył C. Sachs, uważano przeto innerwacyę za niepotrzebną a upatrywano w tamtych wyłączne źródło czuć muskularnych. Dowody na niedostateczność tego ostatniego a na korzyść teoryi powyższej o trzech składnikach w tak zwanem czuciu muskularnem, zob. Wundta Phys. Psychol. I. p. 405. i nast. –

Wrażenia ogólne (Gemeinempfindungen) zostają w bliskim związku z zmysłem dotykania, jak zresztą z wszystkimi zmysłami szczegółowymi: mogą w każdym z nich powstać, ale także w każdym narządzie wewnętrznym, opatrzonym w nerwy sensoryczne. Cechą ich wspólną jest wybitna subjektywność, bez której nie może być uczucia ogólnego (Gemeingefühl), a ta odnajduje się najprzód w wielu wrażeniach dotykania i muszkularnych uczuciach, jak n. p. w uczuciu łechtania, obrzydzenia, świerzbienia, i to specyalne uczucie, gdy mówimy, że mrówie nas przechodzą. Różnią się one od zwykłego wrażenia dotyku tem, że nie są ściśle zlokalizowane, lecz rozszerzają się po większych przestrzeniach skóry. Mogą być wywołane przez różne głosy lub widoki, a towarzyszą im zwykle wrażenia muszkularne, gdy np. trzęsiemy się pod wpływem nagłego uczucia zimna lub innych jakich nieprzyjemnych produktów. Wundt twierdzi, że rozszerzanie podobnych wrażeń odbywa się po części za pomocą ruchów odwrotnych (od ruchów), które jedno-wprost z jednego włókna nerwowego do drugiego przechodzą, jedno pośrednio za pomocą ruchów odwrotnych, z którymi łączą się wrażenia muszkularne, dochodzą do skutku. Zatem uczucia ogólne (Gemeinempfindungen) mają swoją pierwszą pobudkę w końcowych, obwodowych splotach nerwowych, ale główne źródło w ośrodkach nerwowych, których stan na nie stanowczo wpływa, jak widać przy silnem zmęczeniu, które wprost powstaje przez zużywanie siły muszkularnej jednego

członka, ale potem z ośrodka nerwowego, dotkniętego tym ubytkiem siły, rozchodzi się po innych członkach. —

Uczucia bolu zajmują miejsce przednie wśród uczuć ogólnych. Każde wrażenie, czy ogólne, czy specyalne, doszedłszy do pewnej siły, sprawia ból. Jest zatem tyle gatunków bolu, ile form wrażenia. Są bolesne wrażenia dotyku i słuchu; są bole wewnętrznych narządów palące; kłujące, rwące, wiercące i.t.d. Z drugiej strony ból zawsze jednaki, skądkolwiek pochodzi i trafna jest uwaga Wundta, że wrażenia zmysłów specyalnych tem bardziej stają się podobne do siebie, im stawają się bole „świejsze: Różnice zatem bolu nie polegają na jego istocie wewnętrznej, lecz jego sile, szerokości, trwaniu. Ból jest kłujący, gdy ograniczony co do przestrzeni, ale bardzo silny; jest palący, gdy jednostajnie rozszerzony po wielkiej przestrzeni ciała; rwący gdy powoli dochodzi do swego szczytu; wiercący, gdy niejako chwieje się między przybieraniem a opadaniem w sile. Jednaka natura bolu tłumaczy się prawdopodobnie tem, że ma fizyologiczną przyczynę swoją wprost w nerwach senzorycznych a nie w specyalnych narządach; wielkość zaś jego siły zależy może od szerokich zmian w środkowej szarej substancyi.

Liczne właściwości bolu tłumaczą się dostatecznie, jeżeli siedzibę jego przenosimy do ośrodków nerwowych. Np. z uczuciem bolu rozchodzą się także inne wrażenia, razem z nim wzrastające, a niedozwalające odgadnąć ściślejszego miejsca, gdzie ma swoją pierwszą przyczynę, jak to

dzieje się nieraz przy bolu zębów. Często jeden jest spróchniały i nam dokucza, ale bolą nas także inne, wydają się dłuższymi, ścierpniałymi i t. d. Także i to zjawisko tutaj przytoczyć warto, że pierwszy ból, przy odebraniu rany często mały jest, czasem nawet żaden, lecz podobny do wrażenia dotyku; później ból rozchodzi się powoli i rośnie, chociaż drażnienie obwodów nerwowych zostaje niezmienione. Zjawisko to tłumaczy się za pomocą siedziby ośrodkowej bolu, a nie potrzeba z Richet'em przyjmować osobnego ośrodka do bólów, któryby był jakoby narządem specyalnym do odbierania wrażeń bolesnych. Ani też nie mamy powodu przyjmować w obwodach nerwowych osobnych włókien, wiodących specyalnemi drogami ból do świadomości. Powiemy raczej, że jak drażnienia zmysłów dochodzić muszą do sensorycznych części kory mózgowej (Rinnrinde), aby stały się świadomemi, tak się i z drażnieniem bolesnem dzieje.

§. 10. Jakość lub treść czucia.

(Ciąg dalszy)

Zmysły smaku i powonienia nazywają się także chemicznymi, ponieważ narządy ich specyalne zaopatrzone są w błonkę śluzową wilgotną, która zostaje pod wpływem chemicznym działających na nią podmiot, czy w kształcie płynnym (jak przy smaku, gdzie nawet substancye stałe za pomocą śliny przybierają choć w części formę

płynną), czy też gazowymi, eterycznymi (jak to ma miejsce przy powonieniu).

Różnice w wrażeniach smaku trudne są do zbadania, bo łatwo się zmienia wrażliwość dotyku na języku, tak, iż czasem niepodobna to ostatnie wrażenie odróżnić od czystych wrażeń smaku. Zwykle odróżniają sześć gatunków smaku: a) kwaśny, b) słodki, c) gorzki, d) słony, e) alkaliczny, f) metaliczny. Niektórzy (Vintschgau) przyjmują tylko cztery pierwsze jako odmienne smaki, odrzucają zaś alkaliczny i metaliczny; inni (jak Valentin) chcą tylko dwa gatunki smaków uznać, słodki i gorzki, ale tamten podział pełniejszy ma za sobą codzienne doświadczenie. Mogą powstać mieszaniny z owych sześciu wrażeń, w rozmaity sposób zrożone, ale nie zdołamy w obrębie każdego osobnego smaku odróżniać odcieni n.p. różne kwasy, słodycze, chyba że są pomieszane z innymi smakami lub wrażeniami powonienia.

Osobne wrażenia charakterystyczne towarzyszą smakom kwaśnemu, alkalicznemu, słonemu i gorzkiemu. Kwasy sprawiają wrażenie ściągające, mają podstawę swoją właściwą w skurczu odpowiednich mięśni dźwigających podniebienia; alkaliczny smak robi osobliwe wrażenie czegoś miękkiego w ustach, co także wydarza się przy niektórych kwasach silnych organicznych; w obu razach mamy bezpośrednie działanie chemiczne cząstek na wierzchnie włókna błonki śluzowej. Sole i gorzkie substancje, zwłaszcza silne, wywołują ruchy odruchowe

w mięśniach połykania i połączone z nimi wrażenia muskularne. Uczucie obrzydzenia, które powstaje wtedy, jest uczuciem ogólnem, które może także być wywołane innemi podrażnieniami. Połączone od tych dwóch smaków jest uczucie obrzydzenia wrażeniem muskularnem, wywołanem przez ruchy odwrotne muskułów tykania, krtani i przełyku. Oczywiście tymo ruchom towarzyszą nieraz liczne inne wrażenia skórne i muskularne. Wszystkim nareszcie smakom silnym towarzyszy pewne wrażenie kłujące, wynik chemicznego działania podrażnienia na nerwy sensoryczne.

Innemi podrażnieniami, niż chemicznemi, nie zdołano dotąd wywołać wrażeń smaku. Twierdzenie, że nacisk mechaniczny na język może sprawić kwaśne lub gorzkie smaki, wydaje się Wundtowi za nieuzasadnione, bo takie wrażenia mogą przez asocyacyę uczuć powstawać wskutek wywołanych ruchów dławienia się lub też uczucia obrzydzenia i t. d. Wprawdzie prąd elektryczny sprawia przy biegunie ujemnym smak kwaśny, przy dodatnim smak alkaliczny, lub metaliczny, lub gorzki, ale jest to prawdopodobnie tylko skutek chemicznego przy elektryczności dokonywanego rozkładu. Także nieuzasadnione jest zdanie, jakoby różne smaki dochodziły nas za pomocą różnych nerwów; w najczulszych częściach języka można na najmniejszej przestrzeni rozróżniać wszystkie w ogóle przystępne nam smaki.

O wrażeniach powonienia mniej jeszcze wiemy

niż o smakach. Wprawdzie liczba wrażeń, które w niem odróżniać się zdają, jest bardzo wielka, ale o wzajemnym ich stosunku pod względem jakości nic nie wiadomo. Trafna uwaga Wundta, że nie mamy zadnej samodzielnej nazwy na oznaczenie choćby jednego gatunku wrażeń woniych, lecz wszystkie oznaczamy za pomocą nazw substancyj, od których pochodzą. Te substancye zawsze są gazami lub parami, bo stałe albo płynne substancye wydają tylko wtedy woń, gdy parują (ulatniają się). Siła wrażenia zależy wtedy w części od specyalnej działalności substancyi, w części od łatwości ich ulatniania się. Oba te warunki połączone w najsilniej woniejących substancyach, w eterach, olejkach eterycznych, aromatycznych substancyach, kamforach i.t.d. Bez woni z pośród gazów i par jest tylko powietrze i jego składniki. Para wodna n.p. w małych ilościach nie ma odoru, ale posiada go w silnych dozach. Najsilniejsze zaś podniety woniejące nie działają na błonkę śluzową nosa, jeżeli z nią stykają się w formie płynnej, a nie gazowej lub parowej.

Klassyfikować wonie według jakości niepodobna, można tylko substancye odnieść do klasy według mniej lub więcej podobnych wrażeń przez nie wywoływanych. Wtedy jednak trzeba poprzestać na ogólnym pewniku, że substancye pokrewne sobie składem chemicznym także wydają wonie podobne. Liczne wyjątki tłumaczą się przez subjektywne mieszanie

wrażeń porównienia z wrażeniami smaku lub też dotyku w nerwach sensorycznych błonki śluzowej nosowej. N.p. siarkowodór ma zapach słodko-zgniły, oczywiście wrażeniem porównienia jest tylko zapach zgnilizny, a wrażenie słodyczy przynależy się smakowi. Źle razy zmora woni jakąś nazywanymi kłującą lub gryzącą, mieszanymi z porównieniem wrażenie dotyku w nerwach błonki śluzowej nosowej, jak to ma miejsce przy amoniaku i kwasie węglanym. Wydają się wtedy ich wonie podobne do siebie, ponieważ znikają przy owem wrażeniu kłującem dotyku. Przy amoniaku mało czuć zapachu wobec uczucia gryzącego a przy kwasie węglanym o właściwym zapachu mowy być nie może, znika zupełnie pod wrażeniem czucia ogólnego, nieraz bolesnego. Owo to powoduje kichanie, które jest ruchem odwrotnym i ma swoje uczucie mięśniowe. Właściwe wrażenia porównienia nie sprawiają tego ruchu odwrotnego.

Wynika z tego krótkiego przeglądu, że smak i porównienie są to zmysły niedokładne, ponieważ jakość ich wrażeń nie da się ściśle oddzielić ani od siebie nawzajem, ani od innych wrażeń. Każdy z tych zmysłów daje pewną nieokreśloną liczbę wrażeń, o których stosunku do siebie nic nie wiemy, tylko to jedno, że mogą zwracać między sobą w najrozmaitszy sposób. Coś podobnego objawia się także przy zmyśle dotykania, ale tutaj dają się przynaj-

mniej oznaczyć pewne relacye przestrzenne i czasowe, na których zbywa najczęściej wrażeniom powonienia i smaku, dopóki je rozważamy w sobie i odłączamy od zespolonych z niemi wrażeń obcych.

Konkluzya ogólna co do wymienionych wrażeń zmysłowych byłaby ta, że wrażenia powonienia i smaku dostarczane są nam przez zmysły osobne, bo różnią się i specyficzną jakością swoją i wywołane bywają za pomocą oddzielnych narządów, nosa i języka, które są ad hoc przysposobione. Wrażenia zaś, dochodzące nas po przez skórę należą do dwóch kategoryj, albo dotykania, albo temperatury. Jeżeli przypuszczamy, że posługują się tymi samymi nerwami, ale zaopatrzonymi u kończyn swoich obwodowych specyficznie różnymi drobniutkimi narządami, wypada oczywiście zgodzić się na istnienie dwóch zmysłów odrębnych, dotyku i temperatury, bo tylko tam może być mowa o zmyśle osobnym, gdzie jest osobny aparat. Gdy jednak przyjmiemy, że nie masz przedmiotu zewnątrz nas bez temperatury (tak jak nie ma bez kolorów lub przestrzenności), a tylko wtedy jej nie czujemy, gdy ona nie różni się od temperatury skóry naszej lub jej dotyku; gdy dalej zważymy jeszcze, że o istnieniu zewnętrznej temperatury nie możemy się innym sposobem dowiedzieć, jak dotykając się skórą naszą jakiego ciała n.p. powietrza, a zatem poznajemy temperaturę jako przymiot ciał, podobnież jak ich szorstkość, miękkość

kość i.t.d. wydaje mi się właściwszem i wrażenia nacisku i wrażenia temperatury odnosić do jednego zmysłu dotykania, którego narządem są skóra i tuż pod nią umieszczone końcowiny nerwów tak misternie uformowane. Że jedne z tych końcowin będą czulsze na ciepło lub zimno, inne na proste ciśnienie, nie zmienia to stanu rzeczy, że jeden jest zmysł dotykania o kilku funkcyach, a z jednym wspólnym narządem t.j. skórą wraz z końcowinami nerwów pod nią umieszczonymi. Wtedy zmysł temperatury (Temperatursinn) przedstawi się jako funkcya zmysłu dotykania i będzie w takiej od niego zależności, w jakiej n.p. zmysł kolorów (Farbensinn) zostaje do zmysłu widzenia. Inną funkcyą zmysłu dotykania będzie zmysł wrażeń muszkularnych (Muskelsinn), którego przecież nikt na seryo nie bierze za zmysł osobny w zwykłem znaczeniu, tak, jak nie widzą wyrazów Drucksinn, Kraftsinn, Raumsinn, Formensinn, Zahlensinn i.t.d. inaczej, jak przenośnym sposobem. Po-tej myśli Vatro ocenił myśl teoryi Rutterhofera, który w głowie umieszcza cztery zmysły, słuch, wzrok, powonienie, smak, a w kadłubie cztery inne: Hautsinn, Tastsinn, sympathicusinn, Gattungssinn; cztery ostatnie są oczywiście albo funkcyami zmysłu dotykania, albo ogólnego zmysłu (Gemeinsinn, sensus communis), który podaje do świadomości naszej wrażenia ogólne (Gemeinempfindungen). Jeżeli koniecznie mamy

mnożyć liczbę zmysłów, wolałbym ręce ludzkiej przyznać znaczenie osobnego zmysłu, bo jest przedziwnym organem, który często zastępuje funkcye wzroku, i w ciemności, i w stanie ślepoty. Już Starożytni unosili się nad budową i doskonałością ręki; Anaxagoras przypisywał jej, jako sprawczyni misternej, wszystkie postępy i zdobycze kultury ludzkiej. Ona jest właściwym narządem dotykania, w niej czucie dochodzi do najwyższej delikatności. A działanie jej tem skuteczniejsze, im bardziej i ściślej wrażliwość jej przelewa się na instrumenta, którymi posługuje się. Jeżeli człowiek może władać pędzlem, piórem, nożem, laską, igłą, lancetą i tysiącem narzędzi potrzebnych dla rzemiosł i przemysłu, zawdzięcza to wrażliwości swej ręki, która nie tylko czuje instrument trzymany, lecz wszelki opór, na który ten instrument napotyka. Instrument powinien oczywiście posiadać odpowiednią elastyczność. —

§. 11. Jakość lub treść czucia.
(Ciąg dalszy)

Wrażenie słuchu odbierany przez ucho, najsztuczniejszy z narządów zmysłowych. Wibracye powietrza wchodzą przez muszlę uchową (Ohrmuschel) do przewodu słuchowego (Gehörgang), zamkniętego w głębi błoną bębenkową (Trommelfell). Ta wprawiona w ruch drgający, udziela go czterem drobnym kosteczkom, umieszczonym w jamie bębenkowej, młoteczkowi, kowadełku, strzemieczku

i strzemieniu. To ostatnie zwrócone jest z błonką owalnego okienka, poprzez które dochodzą drgania do błędnika (Labyrinth), napełnionego cieczą, i do jego ostatniej części, do ślimaka. — Ruch falisty tej cieczy uderza o tak zwany organ Corti'ego (das Cortische Organ), złożony z jakich 3000 drobniutkich włosków (Härhaare), których wibracye podobnież udzielają się włóknom nerwowym. Według badań Helmholtza każdy z włosków Corti'ego nastrojony jest na pewien ton, a tylko te za każdym razem odbrzmiewają, których nastrój odpowiada tonom częściowym głosu, wchodzącego do ucha. Możemy włoseczki organu Corti'ego porównać do strun fortepianu, z których tylko te odbrzmiewają na głos wydany przez dno fortepianu, które dostrojone są do tonów częściowych tego głosu. Podobnież z owych włoseczków te tylko odzywają się, które mogą wydawać tony częściowe głosu brzmiącego w cieczy labiryntowej. —

Każdy ruch peryodyczny powietrza, który zamienia się za pomocą ucha w podniętę dla nerwu słuchowego, nazywamy brzmieniem (Schall). Peryody tych poruszeń mogą być regularne lub nieregularne; przy pierwszych następują wibracye powietrza po sobie w tej samej ilości i formie, podczas tego samego przeciągu czasu; przy drugich różnią się wibracye pod względem trwania i formy. Można jednak wszystkie wibracye powietrza, nawet nieregularne uważać za złożone z regularnie peryodycznych, o czem zob. wyjaśnienia u Wundta I. p. 416. —

Gdy brzmienia regularnie peryodycznie uderzają o nasze ucho, powstaje wrażenie osobne rodzące się dźwiękiem (Klang); wrażenie zaś wywołane przez nieregularnie peryody fal powietrznych nazywamy szelestem (Geräusch). Wszystkie zaś ruchy peryodycznie dadzą się rozłożyć na takie, które odbywają się według prawa nieskończenie małych wahnień (kołysań wahadła). Zob. wywody o tem u Wundta I. p. 417 i nast. – Gdy taki wahadłowy ruch cząstek powietrza sprawia wrażenie pojedyncze, nazywamy je pojedynczym dźwiękiem albo tonem. Gdy dźwięk jest złożony, to zawsze ma miejsce, ile razy wywołany jest przez złożony ruch powietrza, choć o regularnych peryodach; można w nim odróżnić kilka tonów obok siebie brzmiących; z nich najniższy jest zarazem najsilniejszy i stanowi o wysokości dźwięku. Brzmiąc zaś każdy dźwięk (Klang) składa się z pewnej liczby pojedynczych tonów, t.j. z tonu fundamentalnego (Grundton), i z pewnej liczby wyższych tonów (Obertöne), które 2, 3 lub 4 razy i.t.d. odbywają więcej wibracyi, niż ton fundamentalny. Od nich zależy tak zwana barwa tonu (Klangfärbung). Oprócz tego większej części tonów towarzyszą regularnie pewne szelesty, które jednak nie wpływają na barwę tonu. Ucho rozkłada każdy dźwięk złożony na szereg pojedynczych dźwięków lub tonów, tak jak drgania rezonatorne rozkładać się dają na pojedyncze wibracye wahadłowe. Pod tym względem ucho nic nie wnosi do rezonatorowego zjawiska, czegoby w niem już nie było, a w tem tylko mu nie

dopisuje, że regularne pojedyncze wibracye słyszy jako stały i niejako na miejscu trwający proces, nie zaś jako falowanie idące w górę i na dół; to ostatnie tylko przy bardzo niskich tonach odróżnić się daje.

Rzadko spotykamy się z tonem zupełnie pojedynczym, bo dla budowy naszego ucha nawet najbardziej pojedynczy mieć musi w towarzystwie swojem pewne nadtony (Obertöne). Dlatego ton pojedynczy jest najczęściej abstrakcyą, a w rzeczywistości każdy prawie posiada pewną barwę, czyli składa się z tonu fundamentalnego (Grundton) i z kilku słabszych nadtonów (Obertöne), o których wspomnę niżej. Słabość tych nadtonów, odzywających się razem z tonem fundamentalnym stanowi główną różnicę między dźwiękiem złożonym a współdźwiękami (Zusammenklänge), które powstają z kilku samodzielnych a współczesnych i równie silnych dźwięków. Jednakże dźwięk złożony od współdźwięku nie zawsze da się łatwo odróżnić, choć główną regułą pozostanie, że nadtony, odzywające się przy swoim tonie zawsze są wyższe i słabsze od niego. Zwykle ton każdy przedstawia się jako całość jednolitą, a dopiero przez długą wprawę można poznać jego istotę złożoną; ta jednolitość najwyraźniej ukazuje się w tonach średnich. Przy bardzo niskich dźwięk fundamentalny jest zbyt słaby, przy bardzo wysokich nawet nadtony są zbyt słabe, aby dały się odróżnić.

Złożoną tonu naturę da się dobrze okazać na kole zębatem Savart'a. Gdy je obracamy powoli, a każdy

z zębów obrodowych uderza o gruby kawałek tektury, słyszymy szereg oddzielnych szelestów, które nie są jeszcze dźwiękiem. Gdy przyspieszamy obrót koła, owe szelesty zastępione są tonem jednym, którego wysokość wzrasta z szybkością koła. Za pomocą przymocowanego aparatu zegarkowego można liczyć ilość obrotów koła; ilość to, pomnożona przez ilość zębów daje potrzebę wibracyi tektury, bo ta musi pod uderzeniem każdego zębu odbyć dwa drgania. Savart koło o 600 zębach potrafił wydobyć 40 obrotów na sekundę czyli 48000 wibracyi tektury co wydawało ton bardzo wysoki. Jeszcze dokładniej tę złożoność tonu wyjaśnia syrena, wynalazek p. Cagniard-Latour, a druga, poprawna Seebecka. Za pomocą tych przyrządów dochodzimy do wniosku, że każdy ton jest złożony z wielu drobniejszych tonów. Gdy n. p. koło mające 2000 zębów obróci się raz na sekundę, wykona ono 2000 uderzeń o tekturę wspomnianą. Gdy nie postawimy tylko dwa zęby obok siebie leżące, uderzenia dwóch tych zębów zajmą tylko 1000 sekundy, a dwa te uderzenia tworzą tylko jeden ton, którego wysokość da się oznaczyć. Zatem ton wydany przez koło mające wszystkie 2000 zębów, w ciągu całej sekundy, będzie złożony z 1000 tonów, podobnych do poprzedniego, czyli wrażenie, trwające jedną sekundę złożone jest z tysiąca wrażeń, z których każde trwa 1000 sekundy a z tych znowu każde, jak widzieliśmy, złożone z dwóch innych wrażeń. (Porów. Taine, de l'intelligence (I. p. 180.). –

Wrażenie tonu obraca się wśród dwóch granic; bardzo niskie wibracye przedstawiają się uchu jako pojedyncze uderzenia powietrza, a nie jako tony; bardzo szybkie zaś jako ciągły szelest syczący. W obu razach powstaje wrażenie słuchu, ale nie ma prawdziwego dźwięku. Trudno jednak oznaczyć liczbę wibracyj, przy których ten drugi powstaje. Preyer za pomocą bardzo wielkich strojników, umieszczonych na rezonansowem pudle znalazł 16 wibracyj podwójnych na sekundę, jako najniższą granicę tonu, a jako najwyższą (używszy strojników bardzo małych) 40960 wibracyj pojedynczych. W piszczałkach okrągłych można, zwężenia w murze, przyjąć jako granice najdalsze 40 i 40000 drgań na sekundę. Między temi granicami leżą wszystkie stopnie wrażeń tonowych. Z nich pewne, przedziałami od siebie rozgraniczone, składają się w umiejętną skalę muzyczną, jeżeli równe przedziały (intervalla) odpowiadają równym stosunkom liczb wibracyjnych, Schwingungszahlen). Z całego zaś szeregu tonów, idących po sobie nieprzerwanym łańcuchem, a coraz wyższych, skala muzyczna uwzględnia tylko niektóre, przeskakuje zaś inne, które leżą między nimi. Dźwięk stojący za punkto wyjścia, nazywa się toniką, lub zasadniczym tonem, lub normalnym a zbiór wszystkich, należących do niego, nazywa się skalą. W dzisiejszej muzyce skala sięga od tonu zasadniczego o pewnej ilości drgań, aż do drugiego, mającego podwójną ilość drgań a zowiącego się oktawą pierwszego. Między tonem zasadniczym, a jego oktawą mieści się siedem intervall,

lów, czyli sześć dźwięków pośrednich, których ilość drgań można wyrazić przez następujące ułamki, jeżeli ilość drgań tonu zasadniczego wyrazimy przez 1, oktawę zaś przez 2. — Otrzymamy wtedy taki szereg:
$\overline{I} = 1$, $\overline{II} = \frac{9}{8}$, $\overline{III} = \frac{5}{4}$, $\overline{IV} = \frac{4}{3}$, $\overline{V} = \frac{3}{2}$, $\overline{VI} = \frac{5}{3}$, $\overline{VII} = \frac{15}{8}$, $\overline{VIII} = 2$.
Z nich $\overline{I}$ będzie tonem zasadniczym, czyli toniką, $\overline{II}$ Sekundą, $\overline{III}$ Tercą (większą), $\overline{IV}$. Kwartą, $\overline{V}$ Kwintą, $\overline{VI}$. Sekstą (większą), $\overline{VII}$ Septymą większą, $\overline{VIII}$. Oktawą. Tę ostatnią można obrać za punkt wyjścia do drugiej oktawy, która w stosunku do pierwszej przedstawi się w ten sposób: 2, $2 \times \frac{9}{8}$, $2 \times \frac{5}{4}$ ..... 4. Tę normę, czyli drugą oktawę toniki można użyć znowu do zbudowania trzeciej i. t. d. a szeregi takich oktaw nazywa się w szerszem znaczeniu skalą diatoniczną naturalną dur, każda zaś z mieszczących się w niej oktaw zawiera siedm dźwięków, według proporcyi, wyżej podanej, która nigdy się nie zmienia, choćby zmieniała się bezwzględna ilość wibracyj, a następstwem tego prawa jest, że łatwo poznajemy lub przypominamy sobie przedziały w skali muzycznej, a daleko trudniej i tylko przy wielkiej wprawie bezwzględną wysokość tonów. Fakt ten zostaje w związku z przytoczonem przez nas prawem Webera, według którego siła wrażenia rośnie w stosunku do logarytmu podniety. Mierzymy bowiem wysokość tonu (Tonhöhe) (= W) uważać za iloczyn z jakiejś stałej liczby (C) i z logarytmu ułamku, którego licznikiem jest ilość wibracyj danego tonu a mianownikiem najniższy ton skali przynależnej; najniższy zaś ton skali będzie w tym razie jakoby progiem czyli mi-

nimum podniety. Po dalsze szczegóły odsyłam do Wundta, Physiol. Psychol. I. p. 425. i nast. (3e wyd.). Należy także porównać klasyczne dzieło Helmholtza, die Lehre von den Tonempfindungen, kilkakrotnie wydane. Niektóre szczegóły będą później podane, gdy przejdziemy do charakteru lub barwy wrażeń i do funkcyi słuchu.

Zmysł słuchu (powiada Wundt I. 319.) jest zmysłem analizującym, za pomocą którego wrażenie akustyczne, gdy nie jest złożeniem nadmiarę, rozkładamy w jego części składowe. To nie byłoby możebnem, gdyby każdy składnik wrażenia akustycznego nie poruszał osobnej cząsteczki w organie słuchowym, skutkiem czego każde wrażenie złożone czujemy jako sumę szczegółowych wrażeń. Helmholtz (Lehre von den Tonempfindungen p. 219. i nast. 3e wyd.) dochodzi do tego samego wniosku przez badanie współdźwięków. Gdy wyśpiewujemy melodyę w otwarte pudło fortepianu, zaczynają dźwięczeć te struny, których tony zawarte są w śpiewanej melodyi. Gdyby pudło miało świadomość, odróżniałoby dźwięczenie strun ciche od głośniejszego brzmienia melodyi. Podobnież końcowy nerwu słuchowego zdają się być nastrojone, każde na inny ton. Dawniej przypuszczano, że łuki Cortiego i przymocowane do nich włoski były takim aparatem nastrojonym, później Hensenem (za którym Wundt idzie) domyślał się, że nim jest błonka, ciągnąca się przez zwój ślimaka aż do jego końca i łącząca się bezpośrednio z nerwem słuchowym. Ta błonka, dźwięczana takie

wreszcie przez łuki Corti'ego, wydawała się nastrojoną do odbrzmiewania różnym wibracyom, wchodzącym do labiryntu. Takie było i zdanie Helmholtza, ale w ostatniem wydaniu dzieła: „O wrażeniach akustycznych" odmienił swoje zdanie w ten sposób, że kazie łukom Corti'ego wibracyjnej błonki przewodzić ku nerwowi słuchowemu.—

§. 12. Jakość lub treść czucia.—

(Ciąg dalszy.)

Wrażenia światła noszą na sobie trzy cechy: a) jakość czyli ton koloru (Farbenton); b) nasycenie czyli stopień koloru (Farbenstufe); c) siła światła t. j. siła subjektywnego wrażenia. Przez nasycenie koloru, lub stopień, rozumiemy większe lub mniejsze pokrewieństwo barwy z bezbarwnem wrażeniem światła. Im mniej tego światła bezbarwnego (t. j. białego, szarego lub czarnego) zawiera jakaś barwa, tem bardziej jest nasycona. Biały kolor, z swymi odcieniami aż do czarnego może uchodzić za najniższy stopień nasycenia któregokolwiek koloru.—

Z trzech znamion powyższych ton koloru zależy od długości fal wibracyjnych; drugi, czyli stopień koloru od przymieszania światła mającego odmienną długość fal; trzeci, czyli siła światła a tem samem wrażenia od szerokości fal. Przy głosie mogą trzy te właściwości pomieniać się, każda z osobna i niezależnie od siebie, przy tem wszystkie trzy warunkują się nawzajem, ale dla pra-

ktycznych względów rozważamy je teraz z osobna.—

Barwy pojedyncze czyli nasycone wydobyć można na najlepiej przez rozkładanie światła białego zapomocą pryzmatu. Powstaje wtedy spektrum, ukazujące siedem kolorów: czerwony, pomarańczowy, żółty, zielony, błękitny, indygowo-niebieski, fioletowy. Przyczyna, dla której promień biały został rozszczepiony na siedem kolorów, leży w tem, że on sam złożony był z fal o różnej długości, i że fale te przechodząc przez pryzmat, łamią się w różny sposób; najdłuższe łamią się najsłabiej, najkrótsze najsilniej. Najdłuższe fale posiada kolor czerwony, najkrótsze fioletowy, toteż tamtem najsłabiej łamany, po nim idą w wymienionym porządku inne kolory, coraz silniej łamane, a najcoraz krótsze fale wibracyjne, aż do fioletowego.

Kolory pojedyncze w pryzmacie stanowią szereg nieprzerwany wrażeń, które niezmiernie przechodzą jedno w drugie. Ale ten szereg niesłusznie nazywano (Newton, Helmholtz) skalą, bo niema dowodu, żeby jak przy skali muzycznej, stopniowaniu zewnętrznej podniety odpowiadało stopniowanie wrażeń. Nikt patrząc na spektrum nie domyśla się, że fioletowy kolor jest najwyższym tonem a czerwony najniższym, gdy przeciwnie każdy czuje to przy odśpiewaniu oktawy muzykalnej. Niema zatem prawdziwej skali kolorów. Oprócz tego barwy na obu końcowych spektrum położone, czerwona i fioletowa, pod względem jakości tak są ze sobą spokrewnione,

jak każda para barw sąsiednich, jak n.p. czerwona i pomarańczowa, a to znaczy, że kolory nie stanowią prostej linii, ciągnącej się w jednym kierunku, lecz są jakoby kołem, schodzącem się u dwóch końcach. Gdy bowiem mięszamy czerwony kolor z fioletowym, powstaje purpura, która w swych odcieniach pokazuje wszystkie możebne przejścia od czerwonego koloru do fioletowego i naodwrót. Jeżeli w purpurze przeważa kolor czerwony, tworzy się karmazyn, bardzo zbliżony do czerwonego, jeżeli przeważa fiolet, otrzymamy właściwą purpurę, więcej podobną do fioletu, niż do czerwonej barwy. Wundt słusznie twierdzi, że nie można wyobrazić sobie, aby kolory składające spektrum przedłużały się po obu końcach w nieskończoność, lecz oba końce musiałyby przejść w rodzaj purpury. (Psychol. Fizyol. I. p. 448). Ma także druga uwaga jego przekonuje na uznanie, że z wszystkich kolorów mieszanych tylko purpura z swymi odcieniami nie jest podobną do żadnego z kolorów pojedynczych w spektrum, zatem stanowi uzupełnienie do wszystkich możebnych wrażeń kolorowych nazwanych (czyli pojedynczych.).

Niektóre kolory pojedyncze odróżniano od dawna jako <u>główne lub przednie</u>, t.j. czerwony, żółty, zielony błękitny. Ponieważ kolory przejściowe leżą zawsze każdy między dwoma głównymi, przeto pojmowano przejścia te jako drugorzędne i z głównymi spokrewnione. Stąd trzy drugorzędne oznaczają się złożonemi nazwami

t. j. pomarańczowo-żółty, indygowo-niebieski, fiołkowo-niebieski. Ale nie wynika stąd, aby kolory główne różniły się w subjektywnem wrażeniu istotnie od kolorów drugorzędnych, czyli, żebyśmy jedne czuli jako główne a drugie jako pośledznie, a jeżeli kolory główne mają nazwiska pierwotniejsze i dawniejsze, to prawdopodobnie dlatego (jak Wundt mniema) że dostały się im od wybitnych przedmiotów, które znaczniejszą odgrywały rolę w życiu. Historje zielony kolor związany z królestwem roślin, czerwony (krwisty) z krwią zwierząt i ludzi, błękitny lub niebieski z niebem, żółty z ogniem, słońcem i gwiazdami.

Stopień koloru (Farbenstufe) zależy od przymieszania barwnych wrażeń jasnych do wrażeń kolorowych. Możemy kolor biały (a to samo odnosi się do szarego i czarnego) uważać za najniższy stopień nasycenia którego kolwiek koloru. Kolor nasycony ma zresztą znaczenie względne, bo wrażenie jego zawisło od stanu naszej wrażliwości. Oko zmęczone jakim kolorem, może nie dostrzedz w nim małej przymieszki innego koloru. Gdy n. p. zmęczone jest kolorem zielonym, będzie uważało czerwony kolor w spektrum (światło czyste) za więcej nasycony, niż gdy oko jest wypoczęte. Białem zaś, szarem, lub czarnem wydaje się każde wrażenie optyczne, w którem nie czujemy już żadnej specyalnej kolorowej przymieszki. Między nasycone wrażenia optyczne powstają zwykle przez mieszanie

nie nasyconych kolorów. Wszystkie kolory w spektrum u„
kazujące się, gdy zmieszane są razem, dają wrażenie bia„
łe, a nawet z dwóch kolorów można otrzymać ten sku„
tek, jeżeli mieszane są w odpowiedniej proporcyi. Ta„
kie kolory nazywają się uzupełniającymi (Comple„
mentärfarben) a są to a) czerwony i zielono-błękitny;
b) pomarańczowy i błękitny; c) żółty i indygowo-
niebieski; d) żółto-zielony i fioletowy. Kolor czysto
zielony nie ma w spektrum żadnego uzupełnienia,
z wyjątkiem purpury, która jak się wzięło, leży już
poza spektrum. Wynika z tego prawo, że kolor czer„
wony, pomieszany z jakim kolorem, który leży mię„
dzy nim a zielono-błękitnym n. p. zielonym, daje
po kolei pomarańczowy, żółty, żółto-zielony, wedle
tego, czy w mieszaninie przeważa czerwony, czy też
zielony; przeciwnie czerwony pomieszany z błękit„
nym daje indygowo-niebieski lub fioletowy i. t. p.—
Zdaje się szczegóły pomijam dla braku czasu. Zob. Wundt,
Physiol. Psychol. I. p. 454-458.—

Z poprzedzających faktów pokazuje się, że kilka
kolorów wystarcza do utworzenia wszystkich innych.
Te kolory, które pomieszane w różnych stosunkach
wytworzyć mogą wszystkie inne, albo też sprawić
wrażenie białości, nazywają się fundamentalnymi
(Grundfarben). Takich musi być przynajmniej
trzy, według tego, co wspomnieliśmy o kolorach uzu„
pełniających, a Tom. Young za takie uważa czerwony

zielony i fioletowy. Rzeczywiście czerwony i fioletowy leżą na dwóch krańcach spektrum, ich zaś kolory uzupełniające się, t.j. zielono-błękitny i żółto-zielony leżą w spektrum blisko siebie (po obu stronach zielonego). Jest oczywistem, że wszystkie tony kolorowe, położone między czerwonym kolorem a zielonym można otrzymać przez pomieszanie tych obu, tak samo wszystkie między zielonym a fioletowym przez mieszanie tych dwóch; że oprócz tego czerwony i fioletowy dają kolor purpurowy a czerwony, zielony i fioletowy razem kolor biały. Jakkolwiek wszystko to przemawia za hipotezą Young'a, nie da się jednak zaprzeczyć, że takie inne kolory mogą wydać te same rezultaty, n.p. czerwony, zielony i błękitny, lub pomarańczowy, zielony i fioletowy. Fakt tylko popiera hipotezę Young'a, że obrawszy jakie inne trzy kolory za fundamentalne, otrzymamy resztę kolorów o mniejszem nasyceniu t.j. będą bardziej białawe.

Helmholtz udawszy się w ślady Young'a przyjmuje jak on trzy kolory fundamentalne. Zachodzi tylko różnica między pierwszym a drugim w tłumaczeniu fizyologicznem. Tom. Young przypuszcza, że każde włókno nerwowe siatkówki składa się z trzech drobniejszych nitek, które wszystkie trzy razem przez każdy promień kolorowy mogą być pobudzane, ale w rozmaity sposób. Helmholtz przeciwnie twierdzi, że każde włókno nerwu optycznego zamiast trzech nitek, posiada trzy formy pobudliwości, za pomocą których dozna je trzech wrażeń pierwotnych (Grundempfindungen), a te

odpowiadają trzem fundamentalnym kolorom, czerwonemu, zielonemu i fioletowemu. Taine (De l'intelligence I. p. 104.) odrzuca i trojistość włókien nerwowych i trojistość pobudliwości, bo nie zostały anatomicznie ani fizyologicznie wykazane, a przyjmuje trzy wrażenia pierwiastkowe (trois sensations élémentaires), ponieważ „psychologicznie fakt ten da się stwierdzić." Wundt (I. p. 459-462) następuje teoryę Young'a i Helmholtza przez prawo mieszania się kolorów, a przedmiot tego prawa fale optyczne, mało różniące się co do długości, zlewają się, wywołują wrażenia odpowiadające falom o pośredniej długości; fale zaś, leżące po obu stronach pewnego punktu w spektrum, przez zlewanie się, wytwarzają białawy odcień, lub biały kolor.

Dalsze szczegóły dziś zawiłej kwestyi zostawić należy studyom specyalnym, przytaczam tylko trafne słowa wspomnianego Taine (I. p. 194 i nast.), że gdyby promień światła budził w nas tylko wrażenie jednego koloru, mógłby on mieć rozmaite stopnie siły, ale nie mielibyśmy pojęcia koloru, skoro nie moglibyśmy tego jednego koloru porównywać z żadnym drugim. Widzielibyśmy przedmioty jaśniej lub ciemniej oświecone, jak w rysunku, mającym także swoje światło i swoje cienie, ale o właściwej barwie nie byłoby wtedy mowy. Gdyby znowu każdy promień wywoływał tylko wrażenie dwóch kolorów, mielibyśmy wprawdzie pojęcie dwóch kolorów, ich większej lub mniejszej siły, ich pośrednich odcieni i mieszania się razem,

ale wiele innych kolorów nie istniałoby dla nas. Taki stan zachodzi w istocie u osób, chorujących na daltonizm lub podobne niedostatki. Nie odróżniają jednego z trzech kolorów fundamentalnych, czerwonego, zielonego i fioletowego, a są dlatego pozbawione mnóstwa innych wrażeń optycznych, zależnych od możności odróżniania owych trzech kolorów. Natomiast co do istnienia trzech kolorów fundamentalnych dowiedź za pomocą eksperymentu fizyologicznego, gdy zawieszamy n.p. w oku na czas jakiś wrażliwość na dwa z owych kolorów; wtedy widzimy trzeci z spektrum w stanie daleko większego nasycenia. Stąd wnosi, że czerwony lub fioletowy kolor w spektrum w normalnym stanie oka nie są zupełnie czystemi wrażeniami, bo one równocześnie budzą w nas wrażenie dwóch innych kolorów fundamentalnych; dopiero gdy oko pozbawione chemicznie umieszczone na dwa drugie kolory, widzi się trzeci daleko czystszym t.j. bardziej nasyconym. —

Intenzywność wrażeń światła była już dawniej przez nas poruszoną, gdy mówiliśmy o intenzywności czucia w ogóle. Tutaj ograniczamy się do kilku szczegółów i to najważniejszych, bo kwestya zawiera ich zbyt wiele. Jeżeli przy rozważaniu kolorów zapominamy o barwie specyalnej i stopniu nasycenia, a zastanawiamy się tylko nad siłą ich światła, przekonywamy się, że w istocie wszystkie te trzy rzeczy są połączone, choć w różnym stopniu przy różnych kolorach. Gdyż n.p. in-

tenwyrność światła czerwonego się zmniejsza, zmniejsza się także jego ton, czyli jakość i stopień czyli nasycenie, dopóki wreszcie nie przejdzie ono w kolor szarawy, czyli w najmniejszą intenzywność światła białego. To samo wydarza się przy innych kolorach, z tą atoli różnicą, że intenzywność światła, potrzebna, by kolor jaki zachował swoją jakość czyli ton, różna jest w różnych kolorach. Albowiem barwy o falach średniej długości (żółta i zielona) mniej potrzebują światła do zachowania swojej indywidualnej jakości od barw mających bardzo krótkie fale (n.p. fioletowa) lub bardzo długie (n.p. czerwona). Ponieważ barwy te leżą na krańcach spektrum, tamte zaś więcej ku środkowi, możemy przyjąć za pewne, że przy zmniejszaniu się światła, kolory u środka spektrum dłużej rozpoznać się dają, od krańcowych, a z tych znowu czerwony dłużej od fioletowego. Ale także i to pewne, że każdy kolor w spektrum potrzebuje pewnej ilości oświecenia, aby mógł pokazać swoje maksimum nasycenia. Jednakże nie zbadano dotąd, jak wielka powinna być ta ilość. Nareszcie maksymum nasycenia ginie nie tylko przez niedostateczne oświecenie, lecz także przez zbyt wielkie. W pierwszym razie każdy kolor przechodzi nieznacznie w ton szary, w drugim zaś w biały. Gdy bowiem wzmagamy intenzywność światła, rozszerzają się w spektrum środkowe kolory, żółty i błękitny. Żółty zalewa nieznacznie po jednej stronie zielony, a po drugiej pomarańczowy i czerwony; a błękitny zaś podobnież rozszerza się z jednej strony

ku zielonemu, z drugiej ku indygowo-niebieskiemu i fioletowemu, dopóki nareszcie jedna połowa spektrum nie przyjmie barwy żółtawej, druga niebieskawej. Potem obie połowy, zrazu niebieskawe, później za jej przykładem także żółtawe przechodzą w ton biały. Niektórzy artyści i uczeni, jak w przeszłym wieku Lambert, w naszym Runge i Chevreul na kolorowych tablicach bardzo pięknie uwydatnili przechodzenie mieszaczne każdego koloru po jednej stronie w białą, po drugiej w czarną barwę.

Nowsi optycy uważają czarny kolor za najsłabszą intensywność białego, bo zawsze jest obecny, ile razy zmniejszamy intensywność czy białego czy innego koloru. Jednakże subjektywnie bierzemy czarną barwę za przeciwieństwo białej, a takie pojmowanie jest dosyć właściwe, dopóki chodzi o średnie stopnie intensywności. Tem nawykowaniem zaś tłumaczy się, dlaczego wielu fizyków, fizjologów i przyrodników, od Arystotelesa do Goethe'go uważa, że każdy kolor za mieszaninę czarnego i białego. Wnosili swoje subjektywne wrażenia do objektywnego zdarzenia; w istocie subjektywnie wydaje się kolor czarny być jakościowo różnym od białego i od innych kolorów, choć objektywnie różni się tylko odmiennie pod względem siły, czyli jest mniej intensywnym stopniem białego światła. Illustruje tę wyjątkowość Wundt (I. p. 466.) w taki sposób, że siatkówka, niezależnie od zewnętrznych drażnień optycznych, znajduje się w stanie wewnętrznego pobudzenia,

które poprzedza zewnętrzne drażnienia, towarzyszy im, póki trwają, a istnieje dalej, gdy one ustały. Wskutek tego przedmiot mniej jasny obok jaśniejszego wydaje się czarniawym, a kolor szary różowym z białego i czarnego.

To tłumaczenie Wundta, uwzględniające więcej fizyologiczną naturę faktu, należy połączyć z tłumaczeniem więcej psychologicznem Taine'a (I. p. 199.), jakoby świadomość nasza stawiała na równi wrażenie i brak wrażenia, światło i brak światła, spoczynek i ruch. Skutkiem tego słabe, lub żadne wrażenie światła porównywane z wrażeniem pełnego światła i zamieniane, pierwsze niejako w osobną jakość, mającą swoją samodzielną bytność. Przez analizę pryzmatyczną można atoli wykazać, że szary kolor jest właściwie słabo oświeconym białym, brunatny mało intenzywnym żółtym, brunatno-czerwony słabym czerwonym i. t. d.

Wszystkie te uwagi odnoszą się tylko do środkowych części siatkówki normalnej; boczne jej części nie odbierają wrażeń kolorowych, lecz tylko czują różnice jaśniejszych i ciemniejszych wrażeń. Gdy stan taki panuje nawet w środkowych częściach siatkówki, powstaje tak zwana ślepota kolorów. Ta jest najczęściej wrodzoną i dziedziczną, a rzadko tylko nabywaną przez jakąś zmianę patologiczną oka. Wrodzona ślepota kolorów może być zupełną, a wtedy cała siatkówka odbiera tylko wrażenia jasne lub ciemne bez żadnej barwy. Ale ten stan zwykle wytwarza się przy ślepocie kolo-

rów, nabytej przez chorobę i może dotyczyć albo jedno oko, albo obydwa, albo też w jednem oku tylko pewne części siatkówki. Najczęściej ślepota kolorów jest częściowa, a wtedy brane są pewne kolory, ale na inne, czyli nie widzi taki ektowiek pewnych części spektrum, lub zamiast nich widzi tylko bezbarwne światło. —

Według badań Holmgren'a ludzie dotknięci wrodzoną ślepotą kolorów stanowią 3 - 6% ludności a rozpadają się na różne kategorye. Najliczniejsza jest ta, która bierze czerwony kolor za zielony lub odwrotnie, a jeden i drugi za szary. Przy tem inne kolory bywają dobrze odróżniane. Ale w tej kategoryi spotykamy znowu dwie klasy; jedna miesza jasno-czerwony kolor z ciemno-zielonym, druga ciemno-czerwony z jasno-zielonym, skąd Wundt wnosi (I. p. 408), że w pierwszym razie siatkówka mniej jest wrażliwą na światło czerwone, niż na zielone, a w drugim mniej wrażliwa na zielone, niż na czerwone. O tamtych mówi się, że są dotknięci ślepotą czerwoną (Rothblinde), o tych, że zieloną (Grünblinde). Obie klasy należą do jednej kategoryi czerwono-zielono-ślepych (Rothgrünblinde). Daleko rzadszą jest kategorya fioletowo-ślepych (Violettblinde), których także nowią błękitno-ślepymi (Blaublinde) lub błękitno-żółto-ślepymi (Blaugelbblinde). Patrząc na spektrum, odróżniają oni kolor niebieski od żółtego tylko pod względem jasności, a mieszają oba kolory z zielonym lub szarym. Spektrum wydaje im się znacznie krótszem

od strony, gdzie panuje najsilniejsze tamanie, a niekiedy kończy się dla nich tuż przy zielonym kolorze. Łatwiej można stan ten wywołać chwilowo przez spożywanie santoniny; wtedy jasne przedmioty wyglądają żółto lub pierwono-żółto, a ciemne fioletowo; równocześnie zaś koniec fioletowy w spektrum wydaje się znacznie skróconym. Najciekawsze to, że <u>zupełna ślepota kolorów znachodzi się razem z bystrym wzrokiem</u>, co według Wundta dowodzi, że wrażenie światła i wrażenie kolorów polegają każde na innem materyalnem zajściu w siatkówce (I. p. 470). Dla normalnego, zdrowego oka wrażenie koloru zależnem jest od siły światła (I. p. 471.) czyli, jak wiżeliśmy wyżej, takie oko może od każdego koloru dochodzić do wrażeń białej lub czarnej barwy podwójną drogą, albo mieszając dwa kolory w sposób odpowiedni (o czem mowa była wyżej), albo zmniejszając lub zwiększając siłę światła, co oczywiście stać się nie może bez pewnej zmiany samej siły światła. Zmiana zaś wrażliwości w siatkówce staje się przyczyną licznych zjawisk, z których niektóre rozważymy w paragrafie następującym.

§. 13. Jakość lub treść czucia.

(Ciąg dalszy.)

<u>Obrazy dodatkowe lub dopełniające</u> (Complementär Nachbilder) zawdzięczają powstanie swoje, jak Wundt twierdzi, zmianom w wrażliwości siatkówki.

Przypomniawszy ogólne prawo pobudliwości nerwów, według którego podniecia, działające na nerw zmęczony, odnosi takie same skutki, co podniecia słabsze, działające na nerw jeszcze świeży, twierdzi on, że prawo to przy wrażeniach światła zawsze równocześnie i ściśle wrażeń dotyku i jakości, ponieważ oba czynniki ściśle się potęgowne. (Przy akustycznych wrażeniach może przeciwnie to prawo osobno w jednym czynniku objawiać się, a osobno w drugim). Gdy więc (wedle teorji Wundta) siatkówka długo wystawiona była na wrażenie światła czerwonego, wrażenie to niezmiernie przechodzi w barwę szarą lub czarną; każde zaś wrażenie kolorowe po dłuższem trwaniu podlega temuż losowi. Zmęczenie zatem sprawia ten sam skutek, co dodanie do koloru pewnej ilości jego koloru dopełniającego. Gdy zatem oko, zapatrzywszy się dłużej (ale nie do zupełnego zmęczenia) w kolor czerwony, zwraca się ku światłu białemu, będzie ono wyglądało zielonawo. Przyczynę tłumaczy nam prawo powyższe. Kolor czerwony, po dłuższem wpatrywaniu się, wydawać się już mniej nasyconym, skutkiem czego promienie czerwone, wchodzące w skład białego koloru, będą się także wydawały mniej nasyconymi. Ale kolor mniej nasycony robi takie samo wrażenie, jak gdyby miał przymieszany sobie swój kolor dopełniający, tym zaś dla czerwonego jest zielono-błękitny. Będzie więc światło białe wydawało się zielonawem. Tak Wundt i Fechner tłumaczą to zjawisko. Podaje Wundt (I. p. 472),

że tym sposobem każde wrażenie kolorowe, które trwało czas dłuższy, po zjawieniu się na siatkówce białego lub białawego światła, tworzy obraz dodatkowy uzupełniający (ein complementäres Nachbild). W pierwszej jednak chwili obraz dodatkowy uzupełniający nie odrazu występuje, bo dawniejsza podnieta, nawet gdy ustała, zostawia w siatkówce swoje wzbudzenie. Potem najprzód tworzy się obraz dodatkowy tej samej barwy (ein gleichfarbiges Nachbild) a później dopiero obraz dopełniający dodatkowy.

Obraz dodatkowy dopełniający jest albo dodatni, gdy posiada tę samą lub większą jasność, co obraz pierwotny, albo jest ujemny, gdy ma jasność mniejszą. Najczęściej zdarza się to drugie, a tłumaczy się zmęczeniem siatkówki. Dodatni zwykle się zjawia na tle ciemnem; gdy n.p. wpatrujemy się długo przez czerwone szkło w jasny przedmiot, to zamknąwszy oczy, widzimy na ciemnem tle źrenicy bardzo jasny zielony obraz dodatkowy przedmiotu. Otworzywszy znów oczy i zwróciwszy ku płaszczyźnie białej, spostrzegamy, że obraz dodatkowy natychmiast ciemnieje. Tłumaczy się to po części przez kontrast kolorów (o którym zaraz będzie mowa), bo obrazy dodatnie zjawiają się tylko przy zamkniętych oczach lub w ciemności, przy silniejszem zaś oświetleniu zaraz przechodzą w ujemne. Kilka innych szczegółów o tych obrazach zob. u Wundta I. p. 475.

Kontrasty kolorów. Gdy dwa przedmioty tej samej czarnej barwy umieścimy jeden na białem tle,

drugi na szarem, będzie pierwszy wydawał się czarniejszym od drugiego. Tak samo przedmiot biały będzie się wydawał jaśniejszym na czerwonej podkładce, mniej jasnym na szarej. Fakta te dowodzą, że jasność wrażeń optycznych nie tylko zależna jest od siły światła, którą posiada przedmiot widziany, lecz także od siły światła, którą posiada jego otoczenie; bo wrażenie przedmiotu tem bardziej wyrabia się w jednym kierunku, im więcej wrażenie jego otoczenia rozwija się w kierunku przeciwnym. Nazywa się to przeciwieństwem, lub kontrastem wrażeń. Wrażenie koloru będzie tem więcej nasycone, im jaskrawsze przeciwieństwo zachodzi między niem a wrażeniami przyległych części siatkówki. Największe zaś przeciwieństwo istnieje między kolorami, które dopełniają się nawzajem. Gdy więc jedna część siatkówki odbiera wrażenie pewnego koloru, a przyległe części wrażenie dopełniającego koloru, tamten będzie wydawał się więcej nasyconym. W ten sposób kolor czerwony dochodzi do swojego maxymum nasycenia na tle zielono-błękitnym, żółty na fioletowem, zielony na purpurowem. - Wundt upatruje (I. p. 477.) między tem zjawiskiem, a dodatkowymi obrazami (Nachbilder) bliskie powinowactwo, skoro siatkówka więcej usposobioną jest dla wrażenia nasyconego jakiej barwy, gdy zmęczyła się wrażeniem barwy dopełniającej. Toteż można zjawisko obrazów dodatkowych uważać za kontrast kolejny, zjawisko zaś właściwych przeciwieństw za kontrast współczesny. Oba przeciwieństwa mogą działać razem, gdy część siatkówki

wytwarzanie była na działanie jednego koloru, a potem części przyległe siatkówki pobudzane są światłem dopełniającem. Stąd prawo takie, że wrażenie koloru jest wtedy najsilniejsze pod względem nasycenia i jasności, gdy jest potęgowane podwójnem przeciwieństwem, kolejnem i współczesnem. Mogą być niezliczone stopnie w obu rodzajach kontrastów, zwłaszcza współczesnym. Siła światła i nasycenia dwóch przeciwnych wrażeń optycznych mogą wzrastać lub zmniejszać się bezustannie, a przez to wpływać skutecznie na silniejsze lub słabsze uwydatnienie jednego z nich lub obu. Gdy na powierzchni ciemnej, ukazującej wszystkie możebne odcienia, od kruczo-czarnego aż do biało-szarego tonu, posuwamy kawałek białego papieru, będzie on wyglądał najjaśniej na najciemniejszem tle, potem będzie tracił swą jasność, a na biało-szarem tle będzie najmniej jasnym. Gdy zamiast białego papieru bierzemy kawałek biało-szarego, spostrzegamy, że ten na zupełnie czarnem tle daleko więcej zyska stosunkowo-co-do-jasności od poprzedniego, będzie bowiem wydawał się również białym. O badaniach odnoszących się do tego zjawiska zob. Wundta I. p. 478–487.

Teorya wrażeń optycznych w formie, nadanej jej przez Wundta (I. p. 487–500) uwzględnia wyłącznie a) subjektywne mieszanie wszystkich kolorów z ich odcieniami, które znachodzą się w spektrum; b) prawo mieszania kolorów; c) powstanie obrazów dodatkowych; d)

zjawisko kolorowych i świetlanych kontrastów. Pomiędzy dawniejsze teorye, o których pokrótce już wspomniałem, t.j. Young'a i Helmholtza, zowiąca się także teorya trzech składników (Dreicomponententheorie, bo przyjmuje trzy kolory pierwotne) ani Hering'a teorya czterech składników (Viercomponententheorie, bo przyjmuje cztery kolory pierwotne, czerwony i zielony, żółty i błękitny, oparte na czterech nibyto materyach optycznych w siatkówce) nie umieją dostatecznie wytłomaczyć owych czterech punktów ani też nie polegają na jawnych fizyologiczno-chemicznych faktach, przeto Wundt swoją własną teoryę, przyjmowaną zresztą przez różnych fizyologów, choć z poprawkami albo odmianami, przezwał teoryą stopniową albo okresową (Stufen- oder Periodicitätstheorie). Główna jej treść taka: Oprócz zewnętrznych podniet świetlanych, w jakiejkolwiek formie one występują, n.p. światło, elektryczność, uderzenie mechaniczne i t.d. znajduje się siatkówka w ciągłem wewnętrznem pobudzeniu (innere Dauererregung), któremu odpowiada wrażenie czarności. Wrażenie to czarności albo towarzyszy wrażeniom podniet świetlanych i dodaje do nich większą, lub mniejszą ciemność, albo też samo przebywa w oku, gdy tamte podniety działać przestały. Każda zaś zewnętrzna podnieta siatkówki wywołuje podwójne drażnienie, jedno kolorowe (chromatyczne), drugie bezkolorowe (achromatyczne). Pierwsze jest sprawione przez długość fal świe-

tlanych, achromatyczne pasmo drażnienia co do ostrości jej jakże znaczne jest od długości fal, których intensywność w kolorze żółtym jest największą. Jednakże oba drażnienia podlegają różnym prawom; achromatyczne drażnienie zaczyna się przy słabszych podnietach i zwykle przewyższa co do siły względnej drażnienie chromatyczne. Przy średnich pasmach podnietach optycznych względna siła chromatycznego drażnienia wzrasta, a dopiero przy bardzo silnych podnietach ustępuje znowu przed achromatycznem drażnieniem. Chromatyczne pasmo drażnienie jest wielokrotnem zajściem fotochemicznem (poly former photochemischer Vorgang), zmieniającem się stosunkowo z długością fal, ale odbywającem się w pewnych skresach, w czasu których długości fal się zmniejsza lub zwiększa. Nareszcie zajście to fotochemiczne zdolne jest przetrwać przez czas jakiś drażnienie i wyczerpuje zdolność materyi w narządzie optycznym. Pierwszy z tych faktów tłumaczy powstanie dodatnich i równokolorowych obrazów dodatkowych, drugi fakt zaś tworzenie się ujemnych i dopełniających obrazów dodatkowych. Sam autor przyznaje, że bardzo mało znamy bezpośrednio wszystkie zajścia fizyologiczne i chemiczne na siatkówce.

Jako praktyczny dodatek przepisuję tabliczkę Mitchella (I. p. 447) o długości fal świetlanych i szybkości wibracyi każdego z siedmiu kolorów w spektrum słonecznem:

kolor	długość fal	ilość wibracyi na sekundę
czerwony	6878 dziesięcio-milion. milion.	450 bilionów
pomarańczowy	6564 " " "	472 "
żółty	5888 " " "	526 "
zielony	5260 " " "	589 "
błękitny	4843 " " "	640 "
indygo-niebieski	4291 " " "	722 "
fioletowy	3928 " " "	790 "

W korzystnych warunkach można jeszcze spostrzedz tak zwany skrajny fiolet z długości fal 3108 dziesięcio-milionowych milimetru a szybkości wibracyi 912 bilionów na sekundę. Podobnie poza granicą czerwonego koloru można skrajną barwę czerwoną ujrzeć z długości fal 7617 dziesięciomilionowych milimetru a szybkości wibracyi 412 bilionów na sekundę. Wszystkie wibracye i fale leżące poza temi granicami są niewidzialne czyli nie dają wrażenia kolorowego.-

§. 14. Ton albo barwa czucia.

Oprócz dwóch właściwości, które poznaliśmy, rozległości i jakości, posiadają wrażenia zmysłowe jeszcze trzecią, zwykle powiązaną z ich tonem lub barwą. Każde wrażenie ma dla subjektywnej świadomości naszej pewną wartość osobistą, bo wydaje się przyjemnem lub nieprzyjemnem, czyli oddziaływa bezpośrednio na czucie nasze

cielesne. Jak zaś, w wrażeniu każdem odróżnialiśmy ogólną jego siłę (intensywność) i jakość, rodzaj), tak i ten trzeci składnik wrażenia posiada pewną siłę i pewną jakość, zależne od ogólnej siły i ogólnej jakości wrażenia. Przez tę zależność każde wrażenie w stosunku do dwóch stanów naszej duszy, przyjemności i nieprzyjemności, ciągle się zmienia, nie tylko w ten, że wywołuje raz jeden stan, drugi raz inny, lecz także w obrębie jednego lub drugiego stanu objawia najrozmaitsze odcienia. Oba zaś stany schodzą się nieznacznie w jednym punkcie granicznym, który je rozdziela a sam przedstawia niejako zupełną obojętność czucia. Wrażenia przypadające na punkt ten, będą obojętne, lub bezbarwne; najbliżej niego znajdują się wrażenia o bardzo słabej intensywności czucia, a najdalej te, w których barwa do tego stopnia góruje nad tą jakością, że ta druga obok tamtej prawie ginie. Są to uczucia cielesne w najpełniejszem znaczeniu.

Zależność barwy czucia od jego siły i jakości sprawia, że ona daje się trudno badać i określać, a przybywa jeszcze trudność druga, że zwykłe cielesne uczucia znajdują oddźwięk w wyższych uczuciach duchowych. Toteż nie można zastanawiać się nad barwą czucia, nie potrzecając o zależność jego od świadomości, ale dla praktycznych względów najprzód przechodzimy z osobna jego zależność od ogólnej siły wrażeń, potem od ogólnej jakości tychże.

Zależność uczucia od siły wrażeń pokazuje się

najlepiej przy wielkiej tychże intensywności. Wtedy powstaje uczucie bólu wzrastające razem z siłą wrażenia i dochodzące do pewnego szczytu. Punkt powyżej tego szczytu, gdzie zaczyna się pierwsza lekka nieprzyjemność, będzie punktem obojętności a po drugiej jego stronie zaczyna się przyjemność. Wrażenia o mniejszej sile sprowadzają uczucie przyjemne n.p. głaskanie, łechtanie, i.t.p. Przy wyższych zmysłach barwa uczucia jest stała, a daje się najłatwiej sprawdzić przy pojedynczych dźwiękach lub kolorach, które zrazu mogą być przyjemne, potem w miarę, jak wzrasta ich siła, przechodzą w uczucie nieprzyjemne lub bolesne. Gdy zaś takie pojedyncze wrażenie zmniejsza się, także zmniejsza się uczucie przyjemne, a u progu podniety prawie zupełnie znika (Zob. także Wundta I. p. 511 nast.). —

Zależność czucia od jakości wrażeń uwydatnia się wtedy, gdy barwa lub ton wrażenia pochłaniają najzupełniej inne jego składniki, zwłaszcza przy wrażeniach dotyku, powonienia i smaku. Wrażenia powonienia i smaku dzielimy zrazu z góry na przyjemne i nieprzyjemne. Do pierwszych zaliczamy słodycze, do drugich gorzkie; nareszcie przy kwasach robimy jeszcze różnicę między słabemi a silnemi, tamte poczytujemy za przyjemne, te zaś za nieprzyjemne. Jednakże i smak słodki może się stać nieprzyjemnym, gdy jest bardzo silny a trwa długo, gorzki zaś słaby a krótko-trwały może być chwilowo przyjemny. Po-

dobrnież może być woń bardzo silna nieprzyjemną, a umiarkowana stać się przyjemną. Stąd można na regułę uwagi, że żadna jakość wrażeń nie jest bezwzględnie przyjemna lub nieprzyjemna, lecz zależy od ich siły, która jednak przy każdej jakości jest inną i może raz prędzej, drugi raz później osięgnąć punkt, gdzie przyjemność obojętnieje, aby potem zamienić się w nieprzyjemność. Tak może słaby kwas być przyjemny, ale gdy wzmaga się jego natura kwaśna, słabiej staje się nieprzyjemnym, aniżeli wrażenie octu dyczny itp.

Przy wrażeniach akustycznych zwłaszcza wysokość i barwa dźwięku wywołują przeróżne uczucia. Jakość tych uczuć nie da się jednak jasno określić, dopóki chodzi o samą wysokość dźwięków. Mówimy, że niskie tony odpowiadają uczuciu powagi, świętości i.t.d., wysokie wesołości i żartobliwości, a pośrednie równej i spokojnej radości. Ale te ogólniki nabierają dopiero wtedy znaczenia bardziej określonego, gdy także zwracamy uwagę na barwę tonów. Powiedzieć barwa ta jest zawsze czymś złożonem, powstaje bowiem przez odzywanie się kilku nadtonów (o czem była mowa dawniej) obok jednego tonu fundamentalnego, będzie ona zależała od stosunku wzajemnego tonu do swoich nadtonów. Jeżeli ton fundamentalny będzie prawie pojedynczy lub tylko połączony z najbliższymi nadtonami (n.p. w organach), powstanie uczucie powagi, jeżeli zaś przy tonie fundamentalnym sły-

chać bardzo wysokie a silne nadtony (n. p. przy ostrym, prach lub trąbach) zamienia się usposobienie nasze na pogodne lub namiętnie wzruszone.

Może zachodzić sprzeczność między uczuciem wywołanem przez barwę dźwięku a tem, które odpowiada wysokości tonu. Wtedy powstaje kontrast uczuć, dochodzący od słabej melancholii aż do silnego rozdarcia duszy. Z Lotza, Helmholtza (Lehre von den Tonempfindungen p. 233) i Wundt'a (Physiol. Psychol. I. p. 516.) przytaczam kilka szczegółów. Przy smyczkowych instrumentach dźwięki średniej wysokości razem z swemi barwami najlepiej odpowiadają różnym odcieniom melancholii. Przy dętych, tony tejsamej wysokości, dlatego, że silniejsze, posiadają także charakter energiczniejszy barwy. Gdy przeważa ton fundamentalny (przy rogu lub waltorni) jego energia wyda się hamowaną powagą, gdy zaś siła jego słabnie, posępnym smutkiem. Najgłośniej uczucie siły zwrydatnione w dźwięku trąby z jej brzmiącymi nadtonami. Fagot i fagot jednoczą powagę z potężną siłą. Razem rak z zmianą siły zmienia się także barwa dźwięku, bo gdy siła jego wzrasta, wzrastają także nadtony w sile i. t. d. Po dalsze szczegóły odsyłam do wspomnianych autorów.

Barwa uczuciowa wrażeń optycznych zawisła już to od tonu kolorów, już to od siły ich światła i nasycenia. Dwom biegunom wrażeń świetlanych, t. j. barwie czarnej i białej odpowiadają uczucia przeciwne,

pierwszej powaga i majestat, drugiej wesołość i chęć do życia. Wśrodku między niemi leży barwa szara, wyraz usposobienia wątpliwego lub znudzonego. Uczucia zaś towarzyszące pojedynczym, czystym kolorom najlepiej ocenimy, gdy patrzymy przez szkła jednokolorowe. Wtedy według słynnego wyrzeczenia Goethe'go (Zur Farbenlehre. Didaktischer Theil §. 763.) niejako zlewamy się w jedno z barwą; oko i duch są razem z nią jednosono usposobione. Goethe objaśnia ten stosunek kolorów do usposobienia każdorazowego duszy trafnym przykładem Francuza, który twierdził, że rozmowa jego z żoną przybrała inny ton, odkąd meble niebieskie swego salonu zastąpiła karmazynowemi. (Tamże §. 782.) Goethe dzieli przymiot kolorów na dwie połowy, dodatnią (die Plus-seite) i ujemną (die Minus-seite). Tamtym przypisywał moc pobudzającą, tym zaś osłabiającą. Tamte dodatnie sięgają od żółtego po przez pomarańczowy na dół aż do czerwonego, drugie zaś ujemne od błękitnego przez indygowo-niebieski kolor aż do fioletu. Najwięcej różnią się co do uczuć żółty (szczyt dodatniej połowy w pryzmacie) i błękitny (szczyt ujemnej połowy). Między nimi leży zielony, trzymający środek pomiędzy dodatnim a ujemnym szeregiem kolorów. Żółty u malarzy uchodzi za najcieplejszy (Goethe tamże §. 769.), błękitny za najchłodniejszy (tamże §. 782.). Zielony daje spokojną pogodę. Kolor czysto żółty, zwłaszcza kiedy robi wrażenie wesołe, łagodnie poruszające; krajobraz zimowy w dniu pochmurnym oglądany

przez szkło czysto żółte wydaje się czystym i wzniosłym. Za to brudawo-żółty, n.p. siarka, robi wrażenie nieprzyjemne, nieszlachetne. Przeciwnie szyba błękitna ukazuje nam krajobraz smutny, pokoje z błękitnemi obiciami wygląd„ dają puste i zimne. Trzy kolory środkowe w przyznacie (żółty, zielony, błękitny) odpowiadają tym sposobem trzem zasadniczym usposobieniom ducha: żywej wesołości spokojnej radości, tęsknocie. Gdy od nich przechodzimy ku krańcowi spektrum, to na połowie dodatniej zawsze prze„ waża uczucie energii, na ujemnej ponury smutek. Kra„ cowy kolor dodatniej połowy, czerwony, jeśli czysty i silnie oświecony, posiada niezwykłą energię. Pobudza niektóre zwierzęta i ludzi dzikich do wściekłości. Lubili go Spartań„ czycy i Rzymianie. Jest to kolor krwi, upajający publicz„ ność starożytną w cyrkach do szaleństwa. Ale kolor czerwo„ ny przyćmiony nabiera dziwnej powagi, a gdy z fio„ letem zlewa się w purpurę, staje się wyrazem majestatu. Senat rzymski ubierał się w purpurę, dawni panujący za„ zdrościli byli o purpurę i zabraniali jej poddanym. Szy„ ba purpurowa ukazuje jasny krajobraz w przerażającem świetle. Taki ton koloru, dodaje Goethe (§. 798.) powinien być rozlany na ziemi i na niebie w dniu sądu ostatecz„ nego.

Czyste kolory zmieniają uczucia swoje, zależnie tego, czy mieszają się z białym lub czarnym. Wzruszający efekt czerwonego koloru łagodnieje, gdy zlany z białym przechodzi w różowy. Wtedy powstaje uczucie żywej wesо„

Tości. „Białawy fiolet, czyli liljowy miarkuje melancholij„ ną powagę ciemnego fioletu w łagodny smutek, a w błękitno-niebieskim kolorze zimny spokój ciemno-nie„ bieskiego ustępuje przed spokojną miłością." (Wundt I. p. 520.). „Wzruszające wrażenie żółtego koloru przez do„ danie białego miarkuje się w spokojniejszą radość, odpo„ wiadającą uczuciu światła słonecznego, a zieloność mniej nasycona traci swój charakter zrównoważony i przy„ biera charakter pobudzającej jasności. Wszystkie zaś po„ ważne kolory, czerwony, fioletowy, błękitny, a nawet zielony przez ubywanie światła stają się coraz poważ„ niejsze. Tylko kolor żółty, gdy ciemnieje, a tak samo po„ marańczowy, zachowują pewne wrażenie wzruszające, dopóki w brunatnym nie dochodzą do zupełnej obojęt„ ności. Dlatego prócz koloru zielonego, który, gdy nasy„ cony, ma charakter zrównoważony, lubimy brunatny w codziennem otoczeniu, bo neutralny, i szary, bo trzy„ ma środek między białym a czarnym. Z pomiędzy nich najmniej obojętny jest zielony, najbardziej sza„ ry, brunatny zaś trzyma między nimi środek." „Dla„ tego wybieramy kolory brunatne i szare na ubiór, na tapety i meble, chcąc, aby te właściwie nic nie wyra„ żały." (Wundt I. p. 521.. Inne szczegóły zob. tamże I. p. 521-526.).

§. 15. Ton albo barwa czucia.

(Ciąg dalszy)

Ton uczucia nietylko zależy od siły i jakości wrażeń, lecz w znacznej części od ogólnego stanu naszej świadomości; mogą bowiem na uczucie wpływać a) czas jego trwania; b) odnawianie się dawnych wrażeń za pomocą associacyi pojęć; c) analogie uczuć, towarzyszących wrażeniom odmiennym; d) ogólny stan świadomości, mniej lub więcej rozwiniętej. –

a) Czas trwania wpływa na ton każdego wrażenia. Wrażenia wywołane silnemi podnietami, gdy te długo trwają, tracą na sile i dokładności jakościowej. Słabe zaś nowe podniety, trwające czas dłuższy, mogą się składać na wrażenie silne. Stąd nie może uczucie długo utrzymać się na tejsamej wysokości, choćby siła podniety pozostała niezmieniona, lecz będzie chwiało się między przeciwnymi biegunami t. j. przyjemnością i niepryjemnością. Długotrwały ból zbliża się do punktu obojętnego a uczucia przyjemne, gdy przez powtarzanie się podniety wzrasta wrażliwość, może zamienić się w uczucie niepryjemne. Oprócz tego jest każde uczucie jakoby antytezą do uczucia przeciwnego, które według tego, czy silniejsze, czy słabsze, będzie więcej lub mniej tamto pierwsze podrażniało i uwydatniało. Dość przypomnieć uczucia rekonwalescenta, lub emocye, przez które przechodzi uczestnik którejkolwiek gry hazardowej lub innej. Wundt upatruje w tem jedną z przyczyn, dla których tak bardzo podoba się sztuka dramatyczna. Zob. także Kant'a Antropologię w jego „Dziełach" VI. 2. p. 146. – Dobrze nareszcie przy-

pomnieć, że już Platon włożył w usta Sokratesa te głębokie słowa: „Jak zresztą inne rzeczy, przyjaciele, wydaje się być przyjemność, jak ją ludzie zowią, jak dziwny jej stosunek do tego, co zdaje się jej być przeciwnem, do bolesci, skoro nie chcą być obie razem obecne w człowieku, lecz gdy kto za jedną ugania się i poścignie, zmuszony jest prawie w tej samej chwili wziąć i drugą, jak gdyby, choć dwie są, wiały tylko jedną głowę i od niej zależały." (Fedon p. 60 b.).

b) Każde wrażenie drogą asocyacyi przywodzi na pamięć pojęcia, które zawierają te same lub podobne wrażenia. Te wpływają silnie na ten proces, towarzyszący pierwszemu wrażeniu, a wpływ ten może być czasem tak wielki, że powstaje wątpliwość, czy uczucie, wywołane wrażeniem jest pierwotne, czy też jest wyrobem dawniejszych wrażeń, wracających na pamięć razem z pojęciami. Kolor zielony przypomina nam las lub łąkę, daleki głos dzwonów jakieś nabożeństwo, a wtedy uczucia, często przywoływane w nas przez te rzeczy, mogą dodawać osobnej barwy wrażeniu optycznemu koloru, lub akustycznemu głosu.

„Nie ulega żadnej wątpliwości, że w ten sposób większa część naszych uczuć przystrojnych, zwłaszcza mających znaczenie estetyczne, bywa wzmacnianą za pomocą asocyacyi. Jak głos organów i dzwonów przypomina uroczystość kościelną, tak dźwięk trąby przywodzi myśl wrzawę wojenną i chrzęst broni, grzmot rogu

zgiełk myśliwski i świeżość leśną; nareszcie niskie, po„
wolne tony marsza żałobnego wywołują pojęcie kon„
duktu pogrzebowego. Czarny kolor prawie u wszyst„
kich ludów jest oznaką żałoby, purpura przysłuży Kró„
lewskiemu majestatowi. Te asocyacye muszą same przez
się budzić uczucie poważnej żałoby lub imponującej
dostojności, a zupełnie tak samo jaskrawo czerwone
oświecenie przypomina blask płomieni, żółty kolor pro„
mieniejący blask słoneczny, nasycony kolor zielony
zadowolniony spokój przyrody zielonej." (Wundt
I. p. 528).-

Wundt twierdzi słusznie, że sama asocyacya
nie może stworzyć uczucia, lecz tylko wzmocnić,
gdy już istnieje, a widać to według niego w takich przy„
padkach, gdzie uczucie gruntuje się na dyspozycyi
organizmu. „Czarny kolor służy żałobie, organy zaś
używane są przy poważnych uroczystościach, ponieważ
charakter odpowiedni przebywa już w wrażeniu. Zwy„
czaj, tworzący węzło asocyacyi, powstał pod wpływem
uczucia." (Wundt I. p. 529.) Zachodzi pewna od nas
niezależna harmonia pomiędzy uczuciami nasze„
mi a wpływami świata zewnętrznego. Wundt ją
uznaje, ale tłumaczy błędnie przez darwinistyczne
zastosowanie się organów zmysłowych do natury pod„
miot, na nie działających (I. p. 529.). Mnie się zdaje, że
głębiej możnaby ją wytłumaczyć przez plan ogólny
i prawa, które Stwórca nadał przyrodzie. Te prawa

dają się sprowadzić do jednej ogólnej formułki rytmu w ruchach atomów. Dusza o ile żywą jest, także w ruchu być musi, a zgoda między ruchem jej wewnętrznym a ruchem zewnętrznym świata, z którym wchodzi w stosunek za pomocą zmysłów, będzie dla niej źródłem przyjemności, tak jak niezgoda będzie powodem uczucia przeciwnego. Jednakże dalsze szczegóły, odkładam do chwili późniejszej. -

c.) <u>Analogie czyli podobieństwa wrażeń</u> (Analogien der Empfindung) są to według Wundta pewne stosunki między tonami uczuciowymi wrażeń. Wrażenia bowiem różnych zmysłów są ze sobą spowinowacone, skutkiem pokrewieństwa podniet, działających na nerwy. Jednakże czujemy prędzej powinowactwo uczuć niż zdajemy sobie sprawę ze stosunku, w którym pozostają do siebie ich podniety. Niskie tony wydają się odrazu być w zgodzie z kolorami ciemnymi, wysokie tony z jasnymi. Ostry dźwięk trąby odpowiada kolorom wzruszającym, jakimi są czerwony, żółty i jasnoczerwony. Cichsze tony przypadają do koloru błękitnego. Mówimy o kolorach zimnych i ciepłych, o dźwiękach ostrych, o barwach nasyconych, a te obrazy pozmysłowe są od zmysłów niższych. Te analogie polegają wedle Wundta (I. p. 530) na powinowactwie uczuć towarzyszących wrażeniom. Ton niski, brany jako wrażenie, mieni nic wspólnego z barwą ciemną, ale że w obu razach powstaje uczucie podobne, odnosimy je do

obu wrażeń i stwarzany między niemi pokrewieństwo. A gdy z uczuciem łączą się przez asocyacyę jeszcze różne wspomnienia, pokrewieństwo to wydaje się zupełnie pewnem. Traktował ten przedmiot obszernie Ahlwardt w swojem cennem dziele: das Gefühlsleben, Leipzig 1862; po nim C. Hermann w swojej ästhetische Farbenlehre, Leipzig 1876. W przeszłym wieku usiłowano łączyć ton każdy z jakim kolorem, sporządzono nawet rodzaj chromatycznego fortepianu. Ale jak przykre analogie, tak i te, które zachodzą lub zachodzić się zdają między światem tonów a światem kolorów, chorują na pewien subjektywizm, który ze stanem duszy ciągle się zmienia. Mówią n.p. że jasny głos fujarki przypomina świeżą zieloność łąki, posianej żółtemi majówkami, że ton fletu przywodzi na myśl łagodny błękit ciepłych nocy letnich i.t. d.

d.) Wpływ świadomości na ton uczucia.

Jest faktem, że przy wyrobionej świadomości (jak rzecz się ma w stanie niemowlęcem, zobaczymy później) często wiele wszystkim wrażeniom przypisuję tę samą wartość. Tym, które przychodzą ze zewnątrz, mianowicie odbieranym przez wzrok i słuch, nadaje formę przedmiotową i wnosi do nich swoje usposobienie wewnętrzne. Wzrok zaś przedmiotowym jest wzrok od słuchu, który również często służy uprzedmiotowaniu uczuć na zewnątrz, jak upodmiotowaniu wrażeń zewnętrznych wewnątrz naszego czucia. Skłonność do uprzedmiotowania

naszych uczuć, właściwa obu zmysłom, daje początek estetycznej naturze wrażeń. Od przedmiotowych wrażeń różnią się wewnętrzne, które są czysto podmiotowe, bo pochodzą od wewnętrznych zmian fizyologicznych naszego ciała. One stanowią tak zwane uczucie ogólne (Gemeingefühl), które jest dalekо prostsze od wrażeń przedmiotowych, skoro zamyka się w granicach większej lub mniejszej przyjemności albo nieprzyjemności. Wzamian są te uczucia bardzo żywe, bo związane bezpośrednio z każdorazowym usposobieniem naszego ja. To też od nich zależy chwilowy stan naszego podmiotowego nastroju, a barwa uczucia do tego stopnia w nich przeważa, że właściwe, czyste wrażenie prawie nie istnieje dla świadomości. Te uczucia ogólne, osobiste tworzą tło dla wrażeń przedmiotowych, od nich bowiem zależy energia, sprężystość, wrażliwość ducha. Skutkiem tego uważane bywają jakoby wewnętrzna, podmiotowa strona wszystkich wrażeń, gdy tymczasem intenzywność i jakość uchodzą za stronę przedmiotową. Powiedzieliśmy jednak to odróżnianie jest już aktem świadomym a uczucia dawniejsze są od powstania świadomości a nawet ją rozwijają, przeto zdaje się ton uczucia, towarzyszący wrażeniom, być rzeczą pierwotną i niejako ich najistotniejszą treścią; intenzywność zaś i jakość i późniejsze uprzedmiotowanie wrażeń późniejszymi dodatkami, robionymi przez ducha świadomego. Ale ten stosunek wzajemny daje powód do pytania: w jaki sposób powstaje uczucie w ogóle. —

§. 16. Jak powstaje czucie zmysłowe?

Dla intenzywności i jakości wrażeń, można wykazać przyczynę przedmiotową w naturze podniety, która wywołuje wrażenie. Silniejsza podnieta sprawia silniejsze wrażenie, specyficzna zmiana w podniecie pociąga za sobą specyficzną zmianę we wrażeniu. Ale jaka jest przyczyna, że wrażenie ma osobną barwę czucia, czyli że jest przyjemne lub nieprzyjemne dla naszego ja? Wundt odpowiada, że uczucie towarzyszące wrażeniu, jest czemś późniejszem i drugorzędnem a jest skutkiem działania jéj to intenzywności, jwito jakości wrażenia, które są jakoby jego składnikami pierwotnymi. Czy słusznie tak sądzi profesor lipski zobaczymy następnie. Najprzód przypatrzmy się krytyce, którą wymierza na dawniejszych teoryach.

Powstawanie uczucia tłumaczono dotąd (wedle Wundta) w dwojaki sposób. Większość od Arystotelesa aż do Kanta i nowszych psychologów bierze uczucia za bezpośrednie modyfikacye duszy, dokonywane przez wrażenie; druga szkoła (Herbarta) uważa je za skutek wzajemnego wpływania na siebie wrażeń lub pojęć. Tamtym biorącym uczucia za „unmittelbare Affectionen der Seele durch die Empfindung" zarzuca Wundt, że „empiryczne pojęcie świadomości zastąpili metafizycznem pojęciem duszy", co według niego jest wielkiem złem grzechem, skoro, doświadczenie nic nam nie mówi o przyjemności ani o bolu

duszy. Doświadczenie zna tylko stany naszej świadomości a czucie zmysłowe spostrzegamy jako bezpośrednią modyfikację świadomości przez wrażenie." (Physiol. Psychol. I. p. 534.). Teorji zaś Herbarta zarzuca Wundt, że nie wyjaśnia najprostszych uczuć t. j. zmysłowych. Jeżeli bowiem przypuszczamy, że każde wrażenie ma w sobie, wyraźnie swojem jakieś uczucie, nie można uczucia tego wyrażać za skutek ścierających się pojęć.

Wundt sam przeciwnie obstaje przy tem, żeby nie odłączać uczucia od wrażenia, skoro nietylko ton uczucia, lecz takie jakość i siła wrażenia mogą być wyrażane za podmiotowe czyny naszej świadomości, i woła, by wrażenia uważać za niepodzielną całość złożoną z jakości, intensywności i tonu uczuciowego, a tylko tę zachować różnicę między temi składnikami, że pierwsze dwa bezpośrednio przenoszą nas do przedmiotu podmiety, trzeci zaś bezpośrednio tego nie robi. (Physiol. Psychol. I. p. 535.). Mnie się takie tłumaczenie wydaje a) niedostateczne, bo nie wyjaśnia faktu, że mogą być uczucia bardzo silne i żywe, bez odnoszenia się do przedmiotu zewnętrznego; b) wydaje się być w niezgodzie z tem, co utrzymywał wyżej (I. p. 533.), że uczucie jest dawniejsze od świadomości. A ta sama sprzeczność także zachodzi w konkluzyi ogólnej, jakoby wrażenie było niecodzienne od świadomej percepcyi, uczucie zaś zmysłowe byłoby sposobem reakcyi, którym percepcya odpowiada na pobudzenie zmysłowe (die Reactionsweise

der Apperception auf die sinnliche Erregung. Tamże I. p. 535.). Dążność zaś Wundta zawsze zwrócona ku temu, aby każdy objaw duchowy przedstawić jako subjektywną stronę objektywnego procesu, co najlepiej odpowiada jego teoryi monistycznej, ale niweczy samą treść psychicznego życia. Nie mając na tem miejscu wygodnej okazyi do zbijania tego systemu, bo ta dopiero nadarzy się, gdy mówić będziemy o samodzielności duchowej substancyi, ograniczamy się do krótkiego poglądu na istotę czucia, ażeby ułatwić sobie przejście do drugiej części naszych przykładów o władzach duszy.

Jest niewątpliwem, że wyraz czucie ma wielorakie a niestety bardzo niejasne znaczenie. Arystoteles przez αἴσθησις (sensus) rozumiał osobną władzę, za pomocą której dusza odbiera poznania drogą zmysłów. W tem znaczeniu dzisiaj także mówimy, że czujemy laskę, którą trzymamy w ręku. Wyrażamy przez to świadomość naszą objektu, który wchodzi w stosunek z naszym zmysłem dotykania. Ponieważ inne zmysły mogą być przyrównane do zmysłu dotykania, pod względem poznawania przedmiotów zewnętrznych możemy funkcye każdego z nich podciągnąć pod ogólne pojęcie czucia. Jednakże poznawanie przedmiotów drogą zmysłów nie jest jedyną władzą duszy, ona ma także pragnienie (ὄρεξις, appetitus), które zadowolnione wprawia duszę w stan przyjemny, niezadowolnione sprawia jej przykrość. Za przyjemnością

ma się pragnienia, od nieprzyjemności uciekać. To jednak stać się nie może bez pewnej, choć słabej świadomości, a że ta podwojonemu towarzyszy poznawaniu zmysłowemu i umysłowemu, będzie także pragnienie podwójne: zmysłowe (appetitus sensitivus), rozumne (appetitus rationalis). Pierwsze odnosi się do przedmiotów szczegółowych, o ile w czasie i przestrzeni wydają się celem chwilowym upragnionym, drugie albo do nich, o ile są podporządkowane pod cel ogólny, albo też do przedmiotów niezmysłowych. Jest więc coś w tem prawdy, że każde uczucie, o ile uświadomi się jako przyjemność lub jako ból jest rodzajem poznawania, jak już dostrzegł ekstatyk Kleles, upatrujący w przyjemności coś na kształt twierdzenia, a w bolu niby jakieś zaprzeczenie; nie idzie jednak za tem, żeby to były funkcye myślenia. Jeżeli więc Locke (Essay concerning human understanding Book II. Chapt. 20.) a za jego przykładem nowsi angielscy psychologowie (James Mill, Herbert Spencer, Bain) twierdzą, że przyjemność i ból są to pojęcia, które ma dusza o różnych stanach swoich, niewątpliwie mieszają myślenie o wrażeniu przyjemnem z przyjemnością wrażenia. Trafniej Leibnitz określił uczucia jako ciemne spostrzeganie (perceptions confuses (Opp. ed. Erdmann I. p. 247) i dodaje (ibidem p. 248), że „natura dała nam podniety pragnienia, jakoby powziątki jakie, lub określiła bolesci albo raczej półbóle (demi-douleurs), lub małe niedostrzeżone

bóle, abyśmy wiedli korzyści z tego (t.j. braku) bez jego niedogodności. Gdyby bowiem percepcya była zbyt wyraźną i t.d." (Zob. Nouveaux essais. Liv. II. Chap. 20. §. 7.).

Leibnitz jednak, mający fałszywe pojęcie o stosunku ciała do duszy, nie zdołał z tej myśli wyciągnąć ostatecznych wyników a jego uczeń Wolff zupełnie ją zarzucił, zamieniwszy przyjemność i ból w intuicyjną wiedzę naszej doskonałości lub niedoskonałości. Prawdą w twierdzeniu Leibnitza jest tylko to, że dusza ma nieustające pragnienia, których zaspokojenie sprawia jej przyjemność, niezaspokojenie ból; trzeźwo zresztą myślał wielki filozof, że mgliste, niewyraźne, nieokreślone małe bóle zamieniają się w jasną wiedzę bez przyczyny ciała. My przeciwnie twierdzimy, że dusza jest jedynie czystem pragnieniem, ale bez ciała nieby o tem nie wiedziała. Dusza jest zarazem jakby uśpioną istotą, która w rytmicznych drganiach objawia jedno nieświadome pragnienie rozwijania się w pełną, czynną istotę. Ale ona jest stworzeniem, nie może przeto jakby Bóstwo-jakie wydobywać z siebie czegokolwiek, lecz zmuszona jest materyał czynów swoich, a z początku nawet pierwsze do nich pobudki (takie prawo ustanowił na nią Stwórca) brać ze świata zewnętrznego. Odkiedy złączona jest z zarodkiem cielesnym, dalszy rozwój organizmu dokonywa się pod jej nieświadomym, życiodajnym impulsem), każda mechaniczna

zmiana w zarodku, a ta zawsze może być pojęta jako rodzaj ruchu, udziela się, w sposób dla nas niepojęty, psychicznym jej drganiom rytmowym, i może rytm ten przyspieszyć albo zwolnić, aż do pewnych granic, które dusza czuje jakoby zaprzeczenie swego normalnego samoruchu. W tem znaczeniu można mówić o pewnem nieświadomem poznawaniu za pomocą czucia. Ale w miarę, jak po wyjściu z łona matczynego doskonalą się zmysły w organiźmie, także władze czysto duchowe, przedtem drzemiące, zaczynają się rozwijać w czynne funkcye. Obok gruchego czucia stanów przyjemnych lub nieprzyjemnych, budzi się czucie przedmiotów zewnętrznych, które do pewnego stopnia i do pewnego czasu zawsze jest przyjemne, bo jest wykonywaniem pewnej władzy (możności wrodzonej). Ale to czucie jest zarazem czemś jeszcze więcej, bo daje materyał do obrazów zmysłowych świata zewnętrznego, a te są tworami wyobraźni, czyli niższego rodzaju myślenia.

Jednakże wyobraźnia nie jest ostatnim objawem życia duchowego; ona przygotowuje myślenie, dostarczając niepoznanego materyału do tworzenia pojęć, a te są najwyższym wyrobem ducha ludzkiego. Wszystko poznawać, lub co na jedno wychodzi, wszystko zamieniać w pojęcia, a z nich tworzyć coraz nowe kombinacye i odtwarzać w sobie, według ludzkiej możności, świat niezmiertelnych idei, oto cel szczytny

myślenia. Atoli myślenie nigdy nie odrywa się od czucia ani od tego, co jest dźwignią czucia, od pragnienia. Istocie pragnienie ze swoim ruchem rytmicznym, dającym się rozłożyć na nieskończony szereg drobnych wahnień, ciągnie się poprzez całe życie duszy. Człowiek by nie myślał, gdyby tego nie pragnął a pragnie, bo ma do tego wrodzoną potrzebę, a każda potrzeba z możności zamienia się w czynną, władzę. Ale człowiek dla dwoistej natury swojej ma także podwójne pragnienie, a jako wynik tego podwójny popęd, lub właściwie jeden popęd o dwóch kierunkach. Jeden zwrócony do tego, co czujemy przez ciało i w ciele, drugi do tego, o czem myślimy. W pierwszej formie popęd jest ślepą namiętnością, w drugiej jest wolą rozumną czyli szlachetną namiętnością. W obu razach popędowi towarzyszy czucie, raz jako cielesny, drugi raz jako duchowy afekt a teraz zrozumiemy, dlaczego czucie nieświadome, poprzedzające refleksyę, może wydawać się niejakiem poznawaniem lub niewyraźnym pierwiastkiem wiedzy, a dlaczego przez czucie może być uważane za coś późniejszego, za wynik wiedzy. Są to dwa rodzaje czucia istniejące w duszy ludzkiej a zjednoczone w pierwotnem pragnieniu, które w miarę, jak podwójne życie człowieka rozwija się, cielesne i duchowe, także w dwóch kierunkach promieniuje. Ale razy we filozofii uwzględniano tylko jeden kierunek, czy duchowy, czy cielesny, musiało

tłumaczenie czucia wypadać jednostronnie, gdy albo zamieniamy je w rodzaj myślenia, albo myślenie w rodzaj czucia. Powiedzmy raczej, że czucie jest czasem antefenomenem myślenia, czasem jego epifenomenem a najczęściej symfenomenem. Może w istocie poprzedzać, może nastąpować, może także towarzyszyć myśleniu jako ciemniejsze lub jaśniejsze przeświadczenie o tem, że żyjemy i że rytm naszego życia albo kołysze się w należytej odległości od obu krańców, gdzie ból się zaczyna, albo też ich dosięga. —

Część druga.

O władzach i czynnościach duszy ludzkiej.

W jakiem znaczeniu wolno mówić o <u>władzach duszy</u>, zobaczymy później. Tutaj warto podnieść, że wyraz ten został niesłusznie zdyskredytowany przez materyalistów, monistów i tego rodzaju pozytywnych filozofów, którzy odrzucając władze duszy razem z jej substancyonalnością samodzielną. Kto jej nie uznaje, nie może mówić o władzach duszy lecz tylko o stanach lub zjawiskach psychicznych. Ale taka jest siła nawyknienia i zdrowego rozsądku,

ku, że nawet materyaliści przypisują człowiekowi zdolność myślenia, chodzenia i.t.d. Otóż każdy rodzaj podobnych do siebie zjawisk lub czynności musi mieć swoją przyczynę, a ta przyczyna w jestestwach żywych musi w nich przebywać, jeżeli mowa o czynnościach żywotnych. Inna musi być przyczyna, dla której zwierzę się porusza, a inna, dla której czuje; zapewne ostatnią przyczyną poruszania się i czucia jest dusza zwierzęca, skoro ona jest primum principium vitae według S. Tomasza (Summa theol. I. qu. 75. a. 1. c.), ale gdy z tej ostatniej przyczyny płyną tak różnorodne objawy, jak chodzenie, czucie i.t.d. każdy z nich będzie miał swoją bliższą przyczynę, podporządkowaną pod ogólny pierwiastek życia; będzie miał swoje proximum principium operationum (S. Tom. ibid. I. qu. 78. a. 4. c.). Ten bliższy pierwiastek to principium proximum nazywamy władzą (facultas) lub potęgą (potentia) duszy, a takich władz, z których każda jest źródłem osobnych czynności przyjmuje się zwykle pięć. 1° rośnięcie i z niem połączone zjawiska, jak karmienie się, rozmnażanie i.t.d. (facultas vegetativa); 2° czucie (facultas sensitiva); 3° myślenie (f. intellectiva); 4° pragnienie (f. appetitiva); 5° poruszanie się (f. locomotiva). Każda z tych władz rozpada się na kilka szczegółowych zdolności, których przegląd zostawiamy na później; tutaj tyle nadmienimy tylko, że dwie z tych władz, myślenie i rozumne

pragnienie, czyli wola, przebywają w duszy czysto duchowym sposobem, czyli nie są bezpośrednio związane z jakimś organem cielesnym; inne zaś władze jak wrażliwość lub wykonywanie ruchów samodzielnych tylko przez ciało i jego narządy wykonywane być mogą. O takich mówimy, że przebywają tylko w duszy; o tych zaś, że przebywają razem i w duszy i w ciele, bo ani dusza bez ciała nie mogłaby odbierać wrażeń ze świata zewnętrznego, ani ciało bez duszy poruszać się lub czuć cokolwiek. Zanim jednak przejdziemy te różne władze powinniśmy zastanowić się nad najważniejszą z pomiędzy nich, jeżeli w ogóle za władzę uchodzić może, a mianowicie jest rzeczą samą istotą duszy, która czuje obecność swoją i niejako przenika się niepojętym czynem w podmiot i przedmiot, czując doskonale (czując), że ona jest jednym i drugim. Tą władzą jest świadomość. —

§ 17. O świadomości.

Dusza ludzka nie odrazu występuje jako świadoma. Stworzywszy sobie ciało organiczne, a w tem ciele system przedziwny nerwowy, z którym ona jest najściślej połączona, nie wie o tem, że jest, lub że ma ciało, lub że inne ciała zewnętrzne mej istnieją. Do tych wiadomości dochodzi daleko później, a gdy dojdzie - mówimy, że ma świadomość o tem, że jest, o tem, że ma ciało - o tem, że jest świat zewnętrzny.

Co to jest świadomość? Jest to stan duszy, w którym ona wie, że jest istniejącem, myślącem, pragnącem, i działającem „ja." – Niemcy odróżniają świadomość (Bewusstsein) od samowiedzy (Selbstbewusstsein). Ta dystynkcya, dawniejszym filozofom niemana pojęcia, jest niepotrzebna, a wyraz „samowiedza", za pomocą którego oddajemy „Selbstbewusstsein" jest barbarzyński i źle utworzony. Niemieckie „selbstbewusst" ma tylko jedno znaczenie uprawnione, gdy wyraża wielką pewność siebie, silne poczucie własnej wartości. –

Jednak nie zawsze dusza jest świadomą siebie, ani tego, co robi n.p. gdy śpi, a w niemowlęciu po pierwszej chwili żadna nie przedstawia się świadomość i dopiero powoli, mozolnie się wytwarza. A nawet na jawie ludzie dorośli nie zawsze są świadomi tego, co w nich lub koło nich się dzieje. Powstaje zatem pytanie, czego potrzeba do świadomości? – Odpowiadamy, że dwóch rzeczy: wrażeń i uwagi. Wrażenia muszą mieć pewną siłę, jeżeli mają się dostać do naszej świadomości; ale to nie wystarcza, – potrzeba także uwagi ze strony duszy. Gdy człowiek zajęty jest mocno jaką pracą, nie widzi co koło niego się dzieje, chociażby widział niewątpliwie, gdyby był mniej zajęty. Wistocie możność świadomości jest ujęta w pewne granice, to znaczy, że możność odbierania wrażeń jest ograniczoną a także uwaga jest

ograniczona. Należy więc obu tych czynników świadomości naturę i granicę bliżej określić.

Naprzód o granicach świadomości. Mówimy, że niemowlę jeszcze pozbawione jest świadomości - na odwrót, zwierzęciu najniżej stojącemu na szczeblu życia zwierzęcego przypisujemy pewną świadomość, gdy widzimy, że ruchy jego odpowiadają pewnym wrażeniom przychodzącym od świata zewnętrznego. Gdzie więc zaczyna się możność ruchów świadomych w świecie zwierzęcym? - Odpowiadamy, że tam, gdzie jest zdolność odbierania pewnych wrażeń i łączenia ich razem z miarą. Gdy zwierzę ucieka przed nieprzyjacielem, którego już zna i przed którym już nieraz uciekało, przypisujemy mu świadomość, bo zdaje się percepcję nieprzyjaciela łączyć z dawniejszą percepcyą, przy podobnej okazyi zrobioną. Gdy więc w zwierzęciu dostrzegamy pewne łączenie kilku wrażeń, mówimy że istnieje nietylko czucie, lecz także czucia tego świadomość. Warunkami czucia są nerwy, a warunkiem świadomości jest pewien narząd środkowy nerwów, umożebniający łączenie razem wrażeń zmysłowych i wykonywanie ruchów. U wyższych zwierząt i w człowieku - jak widzieliśmy - organem takim jest mózg; po wyjęciu mózgu traci świadomość ustaje. Czy w zwierzęciu niższem n. p. w ciele po wyjęciu mózgu, wyrabia się w szpiku kości pacierzowej nowa jaka, daleko słabsza

świadomość - jak przypuszcza Wundt - jest pyta-
nie, na które dlatego trudno odpowiedzieć, że podob-
nego zajścia nie możemy sobie dokładnie wyobra-
zić, a potem ruchy, wykonywane przez żabę bez
mózgu, dają się wytłumaczyć jako ruchy odruchowe.
Dla psychologii ludzkiej wystarcza fakt, że obok
mózgu nie istnieje żadna niższa świadomość, czy
w rdzeniu kości pacierzowej, czy w splotach gang-
liowych brzusznych, a tak samo utrzymywać na-
leży o zwierzętach wyższych.

Możność odbierania nowych wrażeń i powią-
zania ich z istniejącemi już wrażeniami świado-
mości bywa w różnych chwilach różna, nawet w
tej samej jednostce, a w każdym rodzaju zwierząt
jest odmiennej siły i natury. Gdy jakie niejasne
wrażenie łączymy z innemi, wyraźniemi bardziej
jasnemi, lub gdy następnie jedno wrażenie przy-
pominamy sobie słabiej, mniej wyraźnie od innych
możemy twierdzić, że w owej chwili świadomość
nasza przynajmniej co do tego jednego wrażenia
była słabszą.

To samo twierdzić możemy o zwierzęciu, któ-
remu mózg wyjęto, że wcale nie ma świadomości
jakiego wrażenia, ile razy później po niem
żadna nie następuje reakcya, żadne oddziały-
wanie, zwłaszcza gdy widzimy, że zwierzę zgoła tego
wrażenia sobie nie przypomina. Skoro w istocie bez

mózgu nie ma pamięci, nie wolno przypuszczać, jakoby mózgowi przypisywać świadomości własnej.

Drugim czynnikiem potrzebnym do świadomości jest uwaga. Każde przyjmowanie wrażeń przez duszę jest bardzo podobne do aktu widzenia. Jak przy widzeniu fizycznem nie można naraz dokładnie ujrzeć całego przedmiotu, lecz zwykle części go oglądamy, jedną część po drugiej, tak i przy widzeniu duchowem jeden przedmiot lepiej niż inny, jedną część przedmiotu lepiej od drugiej spostrzegamy i w pamięci zapisujemy. Można przeto powiedzieć, że co do tego przedmiotu, lub co do pewnej jego części uwaga nasza była silniejsza i żywsza, niżeli co do innych części lub przedmiotów. — Uwaga niewątpliwie wrażniejszym jest czynnikiem odtwarzania wrażenia, bo bez niej ono albo wcale nie dochodzi do świadomości, albo w pamięci nie utrwala się. Tak bardzo silne wrażenia wcale nie dochodzą do świadomości przy braku uwagi, a bardzo słabe z pełną świadomością są odbierane, gdy należycie uwaga ku nim była zwrócona. Gdy w towarzystwie rozmawiamy po cichu z przyjacielem, nie słyszymy głośno mówiącego w pobliżu, ale nam obojętnego zatrzeźwiela. — Podobnych przykładów można by przytoczyć niezebrane mnóstwo. Młynarz twardo śpi, dopóki młyn chodzi; gdy się zatrzyma,

a turkot pistanie, młynarz zaraz się budzi. Matka nie budzi się przy wielkim hałasie, a lekkie kwilenie śpiącego w kolebce dziecięcia sen jej przerywa. Umyślne budzenie się w pewnych godzinach jest przykładem na tę prawdę. Przypominamy sobie nieraz żywo wrażenia lub pewne szczegóły, na które przedtem nie zwracaliśmy uwagi dla braku należytej uwagi, choć niewątpliwie doszły do naszej świadomości, skoro spoczywają w pamięci. Przy silnem zajęciu umysłu jakąś troską lub cierpieniem nie czujemy bólu fizycznego. Zdaje nam się, że ustał, a właściwie nie czujemy go, gdyż uwaga nasza była zwróconą gdzieindziej. Objawia się przeto uwaga jako energiczny zwrot duszy do wrażeń z silną chęcią, by je spamiętać.

Czemże tedy uwaga? Herbart twierdzi, że ona jest wzmocnieniem wrażenia. Fechner, że jest wzmocnieniem wrażeń przez działanie duszy. Trudno jednak pojąć, jak wrażenie zmysłowe samo może się wzmocnić, a jeszcze trudniej, jak dusza może wzmocnić wrażenia, przybywające od zewnątrz. Powiemy raczej z Ulricim i Hagemannem, że uwaga jest to akt woli, za pomocą którego dusza silnie odróżnia jedne wrażenia od innych. Następstwem tego dokładnego odróżnienia jest mocne spamiętanie. Że uwagę także zwierzęta mają, wie każdy z własnego doświadczenia. Jednym rzeczom uważniej się przypatrują niż drugim, jedne lepiej spamiętają od drugich.

Świadomość może być jasną, może być ciasną.

Jasność świadomości różne ma stopnie. Wystarczy porównać z człowiekiem czujnym i rozbudzonym człowieka pijanego lub zasypiającego. W jednym i drugim z tych stanów świadomość jest bardzo słaba a czasem prawie zadna. Ciasnota zakresu świadomości w tem się objawia, że nie możemy dwóch wrażeń, dochodzących nas przez dwa różne zmysły, przyjmować równocześnie. Tak n.p. astronom Bessel, obserwując gwiazdy, nie mógł równocześnie słyszeć obok poruszającego się wahadła w zegarze; zawsze była mała co do czasu różnica. Tak samo nie można w tej samej chwili słyszeć bicia serca a domacać się jednocześnie pulsu. A nawet nie można jednym i tymsamym zmysłem przyjmować równocześnie dwóch wrażeń. Wprawdzie zdaje nam się, że widzimy dobrze w tej samej chwili okolicę przed nami, ale to illuzya niewątpliwie, skoro punkcik na siatkówce, gdzie najlepiej widzimy, tak zw. żółta plama ma ledwo 3 mm. średnicy, zatem na tem tylko miejscu dobrze widzimy. Inne zaś obrazy, które obok plamy wpadają, widzimy tylko dobrze, gdy ku nim trochę zwracamy oczy - zatem po kolei - a tak przebiegłszy mimowolnie szybkim ruchem oczu cały krajobraz zdaje nam się, że cały dobrze widzimy odrazu, ale w istocie poznaliśmy części jego successive, a potem dopiero powstał jeden obraz kompletny. Stąd słuszna obserwacya Webera, że nie można równocześnie słyszeć chodzenia dwóch pargków kieszonkowych, lecz między rozłyszeniem cho-

drzeniem jednego i drugiego zawsze czas jakiś mini„ malny upływa.

To samo powiemy o myśleniu. Nam się zdaje, że wiele naraz myśli jest w naszej świadomości; ale niewątpliwie weszły tam po kolei, jedna po drugiej, a potem trwają tam razem, choć nie wszystkie w tej sa„ mej sile. Im więcej zaś myśli będzie razem w pa„ mięci lub świadomości, tem mniej będą jasne, odwrot„ nie zaś im mniejszych liczba, tem więcej są wyraźne. Z oglądaniem myśli w naszej świadomości ma się rzecz tak samo, jak z oglądaniem obrazu. I tutaj ko„ lejno przebiegamy części, aby ogólne wrażenie obra„ zu sobie uprzytomnić. - Ciasnota zaś świadomości stąd pochodzi, że dusza, aby mogła poznać wrażenie jakie, musi je odróżnić od innych; wszelkie bowiem poznawa„ nie jest odróżnianiem. Wynika stąd, że dwóch wrażeń zu„ pełnie równocześnie dwoma zmysłami - ani jednym na„ wet - odbierać nie można. Im więcej zaś napływa wrażeń do duszy, tem trudniejsza praca odróżniania, tem ilościowe i częstsze rozterpnienie. Im mniej wra„ żeń przez różnorodne zmysły do nas wchodzi, tem le„ piej je poznajemy. W życiu codziennem, gdy chcemy zastanawiać się usilniej nad przedmiotem, zamy„ kamy oczy, aby nie wpuszczać innych wrażeń nie„ potrzebnych. Tak samo chętnie wiele osób przyotuchuje się muzyce przy zamkniętych oczach, lub w zupełnie jasnym pokoju. Demokryt podobno dobrowolnie się oślepił,

aby mógł głębiej zastanawiać się nad zagadkami świata. Największy z wieszczów greckich Tirezyasz był ślepy, a najgłębiej też najdalszą przeniknął przyszłość. – Po niejakim czasie nareszcie wrażenia ustępują z widowni duszy, aby zachowywać się w pamięci. Oczywiście najlepiej i najdłużej te zachowują się, które były najjaśniejsze i najżywsze. Później będziemy mówili obszerniej o pamięci, tutaj niechaj wystarcza twierdzenie, że tylko to przechodzi do pamięci, co było w świadomości, a przechodzi tem lepiej i zapisuje się tem głębiej, im dłużej i silniej było w świadomości.

Herbart i jego uczniowie mówią chętnie o „progu świadomości“ (Schwelle des Bewusstseins), dzielącym świadomość na ciemną i jasną. Pierwsza zostaje pod progiem, druga znajduje się nad progiem. Wrażenia pod progiem należą do pierwszej, a te które wznioszą się nad próg, do drugiej. Ale nawet wrażenia nad progiem trwają dalej jako ciemne, dopóki są równie silne, lub niewiele przynajmniej się różnią co do siły. Gdy zaś jedno wrażenie wznosi się nad drugie, czy to przez większą siłę wrażeń zmysłowych, czy to przez łączenie się z dawniejszemi wyobrażeniami, reszta wrażeń zapada się pod próg, a przez to świadomość zaostrza się i zwęża zarazem, a przez to jasną się staje. Czynność zaś duszy, która sprawia owo zwężanie się i zaostrzanie świadomości aż do jasnego wyobrażenia, upatrują Herbartyanie w przywłaszczeniu. (Zob. Lindner, Lehrb.

der empir. Psychologie p. 62. et 63. wyd. 9-e).

Wspomniałem już, że ten pogląd Herbarta jest nieprawdopodobny. Uwaga nie jest wzmacnianiem wrażeń lub świadomości, lecz odróżnianiem jednych wrażeń od drugich. Zresztą według teoryi Herbarta współistnienie kilku bardzo jasnych wyobrażeń obok siebie, lub pomięszanych z półjasnymi lub niejasnymi, wcale wytłumaczyć się nie daje. Chociaż bowiem w tem samem mgnieniu oka nie możemy odbierać dwóch wrażeń ani dwóch pojęć oglądać, to jednak w rzeczywistem znaczeniu ogromna masa pojęć istnieje razem w naszej świadomości, nietylko jasnych, lecz i niejasnych, które takiemi pozostać mogą przez całe nasze życie. Odróżnienie, ta najważniejsza czynność w naszem życiu duchowem nie ma należytego pomieszczenia w systemie Herbarta i jego zwolenników. Myli się także Lindner (ibidem p. 62.), że jedno wrażenie wznosi się nad drugie przez siłę wrażliwości, lub przez łączenie się z dawniejszemi pokrewnemi pojęciami. To jest dopiero następstwem odróżniającej uwagi. Siła wrażenia może być powodem, dla którego uwaga duszy zwraca się ku silniejszemu wrażeniu, ale gdyby ona nie odróżniała go od innych, wrażenie nie stałoby się nigdy jasnym nabytkiem naszej świadomości. Według sposobu mówienia, którego używają Herbarcyanie, mogłoby się zdawać, że jedno wrażenie odróżnia się od drugiego własną mocą swoją, lub z własnego popędu łączy się z podobnemi

wrażeniami. Wszystko to dopiero dzięki duszy rozróż-
niającej, czyli jej uwadze, a nie potrzeba rozwodzić się
nad tem, że uwaga może być mimowolna lub też u-
mysłna, ale w obu razach jest to sama czynność duszy
biorącej raz pod zewnątrz, drugi raz pod siebie pobudkę
do odróżniania. Przypuszczenie monistów i mate-
rjalistów, jakoby nieskończenie małe a nieświadome wra-
żenia, mogły się zrastać w świadome, bez przyczynienia
się duszy samodzielnej, sprzeciwia się zdrowemu rozs-
ądkowi. —

§. 18. Rozwój duchowy dziecka do trzeciego roku.

Literatura: Preyer „die Seele des Kindes." – Leipzig
1886. 2te Aufl. Kussmaul „Untersuchungen ueber das
Seelenleben des neugeborenen Menschen" Leipzig 1859.
Sigismund „Kind und Welt" – Braunschweig 1856.
Bernard Perez „Les trois premières années de l'en-
fant" Paris 1886. 3e édit.

Dziecko żyje już w łonie matki tajemniczem ży-
ciem, bo odbiera pierwsze głuche wrażenia w czasie
miesiączki. Wtedy także płód czuje wrażenie zimna lub
dotykania, ale zawsze poprzez organizm matki, a zkąd
zwłaszcza wydaje mi się przypuszczenie Kussmaula, że
wtedy i rozum się rozwija. Skoro zmysły szlachetniej-

sze zupełnie są zamknięte, ani żadnych nie odbiera„ ją wrażeń szczegółowych - otoczony płód w łonie matki ani słyszy, ani nie widzi, trudno przypuszczać, żeby w du„ szy zbyt nierozwiniętej, a w mózgu jakie umysło„ we objawy miały miejsce. Ruchy, które płód odbywa, będą przeważnie odwrotne czyli mimowolne, a jeżeli niektóre są wynikiem wrażeń, to wszystkie te wrażenia odnoszą się do zmysłu dotykania, nigdy zaś nie pochodzą z ja„ kiej percepcyi umysłowej.

Właściwie czucie płodu redukuje się do wrażeń przy„ jemnych lub nieprzyjemnych, które powstają albo we wnętrznościach jego, albo w delikatnych muskułach; nareszcie pewne wrażenia zimna lub ciepła dochodzą go przez organizm matki, i możność niektórych wrażeń smaku powstających w podniebieniu. Ale żadnego nie doznaje wrażenia słuchu lub wzroku. Czy z tej małej liczby niewyraźnych wrażeń w stanie ciągłej senności, w której płód przebywa powstają pewne wyobrażenia umysłowe o tem żadnego pojęcia nie mamy. Prawdo„ podobnie całe to życie i jego wrażenia są najkompletniej nieświadome.

Dziecko już w łonie matki poznawszy, co to ból, gdy wychyla się na świat Boży, otoczone jest w pierwszej chwili jednym wielkim bolem. Ledwie główka jego pcha„ że się na świecie, już zimne powietrze do płuc nieumie„ jących funkcyonować wpada, a dziecko kicha, krztu„ si się, krzyczy boleśnie.

Przychodzi na świat nago; cierpi więc od zimna, bo nowa temperatura, do której wchodzi, daleko niższa od dawniejszej, którą otoczone było w łonie matki. Toteż zwierzęta wszystkie swoje młode drobniutkie starannie ogrzewają i własnem ciepłem i miękko wysłanem gniazdkiem. Oczywiście najbardziej na to mieją się u zwierząt, których młode przychodzą na świat bardzo źle opatrzone, ale prawie wszystkim młodym w pierwszych chwilach potrzeba ciepła tak u ptaków, jak u zwierząt ssących.

Skóra nowonarodzonego dziecka jest nader delikatna; cierpi więc niezmiernie od każdego dotknięcia, a nawet najostrożniejsze i najlżejsze dotykanie jest dla niego niezastającem źródłem boleści. Wszystko więc składa się na to, aby dziecku robić pierwsze chwile życia bardzo przykremi, pomimo najczulszej opieki. Słusznie też Lukrecyusz (de natura rerum V. 223. i nast.) porównywa nowonarodzone dziecię do morskiego rozbitka, który przez fale rozgniewane wyrzucony na ląd, leży na piasku nagi, bez mowy, bez środków życia, wydany na łup wszelkich boleści. Każdy człowiek rodzi się pesymistą.

Zmęczenie muskularne, towarzyszące przyjściu na świat i pierwsze próby oddychania, takie szybciej krążenie krwi, które pod wpływem oddychania napełnia się tlenem, nie pozwalają dziecku zrazu doznawać uczucia głodu. Zresztą jego żołądek w pierwszej

chwili napełniony rozmaitymi płynami. Pogrąża się dziecko napowrót we śnie bezświadomym, a dopiero po kilku godzinach budzi się z niego pod pierwszem uczuciem głodu i pragnienia. Wtedy znowu krzyczy, a gdy po raz pierwszy jest karmione i z wielką pożądliwością ssie, maluje się na jego twarzy pierwsze radosne lenie. Otwiera oczy szeroko, co będzie odtąd stałą oznaką radości. Po nakarmieniu niemowlę znowu wraca do bezwiednego stanu z tą jednak różnicą, że pierwszy sen głęboki nastąpił po bolesnej przemianie, drugi po dozna-nej przyjemności; toteż inaczej wygląda twarzyczka po drugiem zaśnięciu, aniżeli po pierwszem. Ale i drugi ten sen kończy się, bo głód lub inne potrzeby spowodzają dziecko napowrót do rzeczywistości, która je zewsząd otacza. Każdy taki nowy powrót do świata zewnętrznego, każde zetknięcie się z nim jest nader bolesne, pomimo szczerej troskliwości matki. Pomijając bowiem zwyczajne, nieprzyjemne wrażenia głodu, pragnienia i zimna, trudy oddychania i trawienia, bolesci z dotykania drobniutkiego ciała i poruszenia delikatnymi członkami, należy wziąć pod uwagę wrażenia niemniej dokuczliwe. Nieprzyjemny ocean światła i tonów bije natarczywie w nie wprawne przyrządy wzroku i słuchu, drażniąc je w sposób przykry, gwałtowny. Dziecko, jeżeli chce przestać przy życiu i w związku z tym światem, musi do nich nawykнąć, a w miarę, jak uczy się używać swoich

przyrządów zmysłowych, zapisuje w pamięci swojej wrażenia odbierane, porównywa je, odróżnia, łączy, rozłącza i zdobywa się na pierwsze, niezgrabne aktywności, któreymi dochodzi do pełniej świadomości tak własnego jestestwa, jak świata zewnętrznego.

§. 19. Rozwój zmysłu widzenia i kolorów.

Zacznijmy od najszlachetniejszych zmysłów, których doskonalenie wywiera wpływ stanowczy na przyszły rozwój człowieka — od wzroku i słuchu. Przychodząc na świat, dziecko nic nie widzi, ale nie należy przypuszczać z Perez'em i kilku innymi, że w pierwszych dniach źrenica i siatkówka oczna zupełnie na światło niewrażliwe. Preyer chłopca swego pięć minut po narodzeniu obrócił twarzą do okna, przez które wpadał zmrok wieczorny. Malec kilka razy powieki podniósł i opuścił, nareszcie oczy otworzył szeroko, jak gdyby z przyjemnością używał tego świeżego wrażenia, a gdy ojciec ręką okno zasłonił, wydawała się twarzyczka cokolwiek mniej zadowoloną. Gdy nazajutrz świecę przybliżono mu do oczu, odrazu silnie je zwarł, a w kilka dni później przy tymsamym eksperymencie główkę energicznie odwrócił. Dowodzi to, że oko dziecięce od pierwszej chwili bardzo wrażliwe jest na światło, a każde nagłe

przejście od ciemności do wielkiej jasności uważa za przykre uczucie. Te razy jednak przejście to odbywa się w sposób łagodny, światło jest bardzo pożądanem. Od drugiego tygodnia począwszy niemowlę chciwie wpatruje się w świecę lub lampę, ledwo na pół metra od siebie. Podobnież we dnie usiłuje światła szuka, zwracając główkę w stronę okna, lub wpatrując się przez dłuższe chwile w jasne, świecące przedmioty, skąd za niewątpliwe uważać można, że zaraz od początku niemowlę odróżnia światło od cienia, większą jasność od mniejszej, zmrok od nocy. Byłaby z tych uwag konkluzya praktyczna, że należy dziecku dawać jaknajwięcej światła z wykluczeniem przejść nagłych, raniących, bo niemowlęciu sprawia to wielką przyjemność i wyrabia jego przyrząd widzenia; nareszcie światło materyalne, będące obrazem duchowego, wnosi do budzącego się umysłu wielką jasność i pogodę, do których powinien przyzwyczaić się jak najwcześniej.

Znacznej zupełnie ma się rzecz z kolorami. Nie zdołano dotąd odkryć dziecka, któreby w pierwszym roku miało jakiekolwiek wyraźne poczucie kolorów. Jeżeli przedmiot kolorowy podoba się, to dlatego, że jasno rysuje się na siatkówce, ale sam kolor nie odgrywa w tem żadnej roli. Można łatwo przekonać się, że w pierwszych miesiącach mają dzieci równe upodobanie w zwykłych czarnych litografiach, jak w kolorowych obrazkach; a gdy mają przed sobą kilka kolorów,

nie objawiają do żadnego z nich szczególnej predylekcyi; co do tego punktu, rozliczne i sumienne badania fizyologów nie zostawiają żadnej wątpliwości. Preyer badał chłopca swego systematycznie od drugiego roku życia po kilka razy na dzień, zostawiając mu czasem tydzień lub dwa na wytchnienie, a rezultatem mozolnych badań, które potężnie nadwerężyły zdrowie malca, było przekonanie, że dopiero w ciągu trzeciego roku zaczyna dziecię odróżniać kolor czerwony i żółty, daleko później zielony i niebieski, a dopiero z upływem trzeciego roku z jakąś taką pewnością pojmuje i nazywa te cztery kolory. Przekonanie Preyera w zupełności zostało potwierdzone przez innych badaczy. Brano chłopców czteroletnich, których nigdy przedtem nie poddawano podobnym obserwacyom i kazano im wyliczać kolory tęczy. Regularnie widzieli oczywiście kolory: czerwony, żółty, zielony, niebieski – te właśnie które dziecko normalne zaczyna poznawać w ciągu trzeciego roku. Wszystkie zaś kolory mieszane n.p. fioletowy lub pomarańczowy były powodem do nieustających pomyłek; wrażliwość wtórnej siatkówki widocznie nie była dosyć wyrobioną, by je przyjmować w siebie dokładnie.

Te spostrzeżenia schodzą się z pewną teoryą, która przed kilkunastu laty wywołała wielką, wśród uczonych sensacyę, potem – jak się to często dzieje – spotkała się z niesłusznem lekceważeniem. Teoryja Dr Magnus'a, której Gladstone wielki rozgłos nadał, zastosowawszy ją do pieśni Homera, odmawia ludziom najdawniejszym zupełnie zmysłu kolorów, obiewyrobiony ich nerw wzro-

kowy podobno odróżniał jedynie wrażenia jasne od ciemnych, do których należą także trzy konwencyonalne barwy: biała, czarna i szara, z których pierwsza wyraża największą intenzywność światła, druga jego nieobecność, trzecia jakiś stan pośredni, dopuszczający liczne odmiany i stopnie. Potem w ciągu wieków siatkówka oka ludzkiego powoli wyrabiała się ciągle, dopóki nareszcie nie doszła do perfekcyi w odróżnianiu aż siedmiu kolorów tęczy. Ten rozwój powolny rozpada się według Magnusa na cztery epoki:- W pierwszej poznawano kolor czerwony i odróżniano od czarnego; w drugiej kolor żółty z jego odmianami, a także czerwonego niektóre odmiany. Na takim stopniu rozwoju podobno stali Grecy za czasów Homera, którzy doskonale znali kolor żółty i czerwony, ale nie znali ani zielonego, ani niebieskiego. Liście drzew przedstawiały się ich oczom jako masy ciemno-szare a firmament jako półkula nader jasna, ale nie robiły na nich wrażenia prawdziwych kolorów. Gladstone zdaje mienia, że Homer miał nawet mniej wyrobione oczy i że prawdopodobnie żółtego koloru dobrze nie poznawał. Gdy trzecia epoka nastała objawił się ogółom ludzkim kolor zielony, a w czwartej nareszcie, w której my żyjemy kolor niebieski z odcieniami swymi aż do fioletu.

Teorya ta opiera się niewątpliwie na prawdziwej zasadzie, ale grzeszy przez zbyt przesadne konkluzye. Nie można bowiem na serjo przypuszczać, że ludzkość

dopiero teraz dozrła do świadomości koloru niebieskiego lub fioletowego, którego Grecy za czasów Peryklesa, Rzymianie za Augusta, Egipcyanie za Ramzesa II. widzieli nie wątpliwie te same kolory, co my, a widzieli je nawet lepiej, bo ich siatkówka pod południowem światłem a wielowiekową, delikatną cywilizacyą stała się więcej wrażliwą od naszej, jak świadczy kolorytyk ich obrazów, lub polichromia ich świątyń i posągów. Ale w obrębie jednostki lub narodu jest powolny rozwój zmysłu kolorów niezaprzeczonym faktem. Homer wydawał się Homerowi tęczą czerwoną wstęgą, ale w VII. wieku widział w niej Ksenofanes trzy kolory, a w IV. wieku Arystoteles także trzy, wśród nich pas niebieski, który ma być dopiero naszej epoki zdobyczą. Dwidzjusz że Augusta widział w niej nawet tysiące barw, a gdybyśmy chcieli to brać za przenośnię poetyczną, pamiętajmy, że robotnik watykańskiej fabryki mozaik odróżnia 16.000 kolorowych odcieni. Cokolwiek zresztą sądzić zechcemy o hipotezie Magnusa, przyjęcie jej lub odrzucenie nie zmienia faktu fizyologicznego, że siatkówka niemowlęcia, lub ślepo narodzonego, który później dopiero wzrok uzyskał, niezdolna jest odczuwać chromatycznych wrażeń, a dopiero w ciągu kilku lat powoli tę władzę nabywa i to według porządku spektrum Newtona, zaczynając od najjaskrawszego koloru czerwonego, a kończąc na najciemniejszym fioletowym. Gdy się zważy, że kolory nie istnieją w przedmiotach zewnątrz

nas leca są kreacyą psychologiczną, – że dusza według dłuższych lub krótszych, powolniejszych lub szybszych fal eteru, uderzających o siatkówkę wzrokową, odpowiednie tworzy sobie wyobrażenia chromatyczne, nie powinno się wydawać niczyim fikcyjnym zjawiskiem, że wrażliwość nie jest od pierwszej chwili również czułą na wszystkie promienie, i że ta wrażliwość nie jest od samego początku, lecz – jak się to wydarza w innych przyrządach zmysłowych n.p. w uchu – bardzo powoli rozwija się i doskonali.

Wracając do czasu, kiedy niemowlę jeszcze niezdolne do rozróżniania kolorów, a tylko przeróżne odbiera wrażenia jasności i ciemności, światła i cieniów, spotykamy się z pytaniem, czy dziecko noworodzone widzi, lub nie widzi przedmiotów, choćby najjaśniejszych? – W pierwszym tygodniu oczywiście mowy być nie może o jakiemkolwiek widzeniu, skoro dziecinątko ani oczyma, ani główką poruszać nie może, ale już w drugim odwraca główkę od jednego przedmiotu do drugiego, a po upływie trzech tygodni potrafi oczyma towarzyszyć przedmiotowi, główkę trzymając nieruchomie. Patrzy za matką chodzącą po pokoju, za lampą przenoszoną z jednego stołu na drugi, za kanarkiem przelatującym od okna na grzyną kominka. Zdolność ta poruszania oczkami za przesuwającym się lub oddalającym przedmiotem, n.p. za kołyszącą się pod sufitem lampą lub wychodzącą mamką, wzrasta z każdym dniem, a że takie wzmożona uwaga i okupia się na przedmiocie widzianym, ma

my oznakę niewątpliwą, w nóżeczkach, które wysuwają się naprzód i w śpiczasty pyszczek układają, którą to formę także u dorosłych niekiedy oglądać można, gdy bardzo są zamyśleni. Ale jeszcze po upływie dwóch miesięcy, gdy przedmiot znika z widnokręgu, dziecko nie szuka go, nie troszczy się więcej o niego. Zwykle dopiero w szóstym miesiącu zaczyna wyrabiać się tego rodzaju uwaga i pamięć. Aby o tem przekonać się, należy przypatrzyć się zachowaniu dziecka w obec przedmiotów upuszczanych z ręki; wtedy zobaczymy ze zdziwieniem, że to samo dziecko, które w piętnastym tygodniu życia może wzrokiem pójść za kołyszącem się wahadłem, odbywającem czterdzieści ruchów na minutę, lub które zdoła śledzić pilnie w dwudziestym tygodniu swego życia za latającym muchem, - w tymsamym czasie zupełnie nie patrzy za przedmiotem, który mu wypadł z ręki.

Aby lepiej wyjaśnić tę kwestyę spostrzegał prof. Preyer co tydzień obserwacye, robione nad własnym synkiem i doszedł do takich rezultatów: W trzydziestym tygodniu nie objawiła się jeszcze żadna uwaga na przedmiot upuszczany, w trzydziestym pierwszym prawie żadna, w trzydziestym trzecim żadna, w trzydziestym czwartym bardzo rzadka, w trzydziestym szóstym niekiedy patrzał za przedmiotem ale bez zdziwienia, zupełnie obojętnie. W czterdziestym trzecim dopiero maluje się wielkie zdziwienie na jego twarzyczce, gdy mu wypadło co z rączki. Odtąd zachodzi wielka zmiana

w postępowaniu dziecka. Słusznie zawsze mniemano, że pierwszym krokiem do filozofii jest zdziwienie. Ten krok pierwszy dziecko robi po swojemu i zaczyna umyślnie rzucać przedmioty na ziemię pilnie za nimi patrząc. Tę samą rzecz, kilkanaście razy sobie podawaną, będzie ciągle na nowo rzucało o ziemię, a z wytężoną uwagą będzie patrzało za spadającą, potem na leżącą. Uwaga jego przebija w buzi spiczastej. Chłopiec Preyera zaczął w czterdziestym siódmym tygodniu te eksperymenta, które wciąż powtarzał ku wielkim nudem piastunki. Później rzucał przedmioty, które się jemu nie podobały, a najczęściej za nimi patrzał. Oczywiście w siedemdziesiątym ósmym tygodniu przestał rzucać, bo go od tego groźbami odzwyczajano.

Zdaje mi się, że te uporczywe eksperymenta, tak męczące dla obecnych, są główną szkołą, w której dziecko o wiele wcześniej, zanim nauczy się mówić, nabiera świadomości o wielkiej zasadzie ludzkiego myślenia - o prawie przyczynowości. Że takie przypuszczenie za dziwaczne nie jest, pokazuje eksperyment akustyczny, któremu każdy z nas niewątpliwie asystował. Gdy dziecko ma przed sobą talerz, a dorosły się przypadkiem łyżki, z wielką satysfakcyą weń bije, cieszyc się z tego niekończenie miłego rozrzęku. Wtedy zdarza się, że przypadkiem drugą rączkę wolną położy na talerz. Podnosi ją a energicznie znowu łyżką uderza, potem rączkę wolną powtórnie na talerz kładzie i znowu

uderza. Przez to poznaje, że przyczyna, dla której dźwięk się zmienił, musi być w drugiej t. j. wolnej rączce. Bierze więc łyżkę w lewą i uderza, nareszcie dochodzi do przekonania, że zmiana głosu tylko wtedy następuje, gdy podczas uderzania łyżki jedna rączka spoczywa na talerzu. Ten drobny fakcik służy dziecku do odkrywania wielkiej prawdy, że każdy skutek mieć musi swoją przyczynę - i do drugiej jeszcze większej, że człowiek sam może być przyczyną, wydającą skutki, byleby zechciał. Zobaczymy później, że dziecko obficie korzysta z tych praw odkrytych w dalszym rozwoju swoim. Ale teraz nowe powstaje pytanie bardzo ważne, czy dziecko, patrząc na przedmiot jaki z wytężoną uwagą, widzi go takim, jakim on nam się przedstawia, i co widzi, czy też oko widzi? - Na to pytanie fizyologia w dzisiejszym stanie swoim dać może odpowiedź ścisłą i stanowczą.

Wiadomo, że widzielibyśmy bardzo małą liczbę przedmiotów, gdyby oczy nasze były nieruchome, bo wtedy tylko te rzeczy byłyby widzialne, których promienie takby trafiały się w soczewce, że schodziłyby się na siatkówce. Większość przedmiotów byłaby najczęściej w takiem oddaleniu, że obraz ich padałby albo przed siatkówką, albo za nią, a w obu razach albo nie byłoby wcale obrazu, albo byłby niewyraźny. Aby zaradzić tej niedogodności dał nam Stwórca oczy ruchome, dozwalając co przypatrywać się każdemu przedmiotowi z kilku punktów, nie ruszając się z miejsca; a co więcej, możemy

przez bardzo prostą grę kilku drobnych mięśników soczewkę zrobić więcej wypukłą, ściskając ją po bokach. — Chociaż przez tę operacyą przednia powierzchnia soczewki tylko o jakie dwa milimetry wysuwa się naprzód, a tylna ledwo o jeden, jednak sztuczny ten aparat oddaje te same usługi, co binokle, które także oto sowicie do odległości przedmiotów albo wysuwamy, albo wsuwamy, dopóki na siatkówce nie powstanie obraz dokładny. Jak raz tylko wtedy dobrze widzimy przez binokle, gdy są dobrze nastawione, tak samo powinny być oczy nasze ciągle nastawiane. Ale te oczy dobrze nastawione możemy oprócz tego przerzucać w prawo i w lewo, w górę i na dół, źrenica zaś przed soczewkę zwęża się lub rozszerza pod wpływem większej lub mniejszej jasności, tak, iż doprawdy nie można dość nadziwić się sztucznemu przyrządowi dozwalającemu oglądać dokładnie większą część przedmiotów, zjawiających się na widnokręgu naszym. U dorosłych przyrząd widzenia funkcyonuje tak szybko i dokładnie i prawie mimowolnie, że uważamy to za rzecz najpowszedniejszą, gdy każdy przedmiot widzimy w przestrzeni na swojem miejscu w odpowiedniej wielkości, w trzech rozmiarach i z właściwymi kolorami. Ale niemowlęce oko nie jest nastawione; potrzeba przez kilka lat niezliczonego ciągu, nieustających ćwiczeń, zanim ono nauczy się tego, co ludziom dorosłym wydaje się rzeczą

niestychanie prostą.

Z początku niemowlę widzi tylko małą liczbę przedmiotów, które dosyć są bliskie, aby z nich mógł utworzyć się na siatkówce obraz dokładny. Takich przedmiotów jednak mało, bo z wyjątkiem twarzy matki, którą najczęściej widzi niemowlę zupełnie z bliska, z wyjątkiem kilku części własnego ciała n. p. rączek lub nóżek i kilku przedmiotów w najbliższem otoczeniu, reszta rzeczy nie zjawia się wcale na jego optycznym widnokręgu, a nawet tę małą liczbę przedmiotów widzi zupełnie inaczej, niż w późniejszym wieku. Twarz ludzka będzie się jemu przedstawiała jako plamka czarna na jasnem tle - tuż przy oku - powoli plamka ta więcej się zaokrągli i silniej zarysuje się na owem tle jasnem, wypełniającem widnokrąg siatkówki. Później twarz ukaże się jako tarcza jasna, bez wypukłości, w której świecące się oczy szczególnie podobają się dziecku; ale wiele potrzeba czasu, zanim przekona się, że twarz ta nie jest tuż przy jego oku. Wogóle, nabiera bardzo późno jakiego takiego wyobrażenia o prawdziwej odległości; w pierwszych czasach będzie sięgało i po twarz matki oddaloną o kilka cali i po lampę stojącą dwa metry dalej i po błyszczące lustro, wiszące w głębi pokoju. Że się często dotyka się rączkami twarzy matki, nie trzeba zapewne, że i tamte przedmioty mając kiedyś potrafi, bo wszystkie wydają się jemu równie bliskie i równie dalekie, - tę jedną widzi w nich różnicę, że jedne

są jaśniejsze, drugie ciemniejsze. –

Rozwój władzy widzenia, jaki tutaj przedstawiłem, nie jest owocem sztucznych przypuszczeń, lecz w części opiera się na znanych prawach optycznych, w części na spostrzeżeniach, jakie robiono na ślepourodzonych, gdy po szczęśliwej operacyi zaczęli uczyć się widzieć. Jeszcze w przeszłym wieku bawiono się w czcze domysły, jakby wydawał się świat Boży człowiekowi, który od dzieciństwa pozbawiony światła, nagle by przejrzał. Ch. przecież już w r. 1728. ogłosił Cheselden stałe obserwacye, robione na swoim pacyencie, a po nim Ware, Home, Wardrop i Franz podali mnóstwo nowych. Pokazało się, że każdy z badanych kalek po odbytej operacyi miał zrazu tylko ogólne wrażenie światła, potem widział przedmioty tak blisko oka, że lękał się co chwila je nie uderzyć, że nadto widział je jako gładkie płaszczyzny n. p. piramidę jako trójkąt, kostkę jako czworobok, i że daleko później, gdy zaczynał odróżniać pewne wypukłości w rzeczach, widywał je bliższemi i większemi niż ludzie mający wzrok normalny od dzieciństwa. Pamiętajmy także, że spostrzeżenia te robiono po części na młodych ludziach, którzy mieli inne zmysły wyoczone już wyrobione, a za pomocą dotykania i poruszania się mieli już dokładne wyobrażenie o kształtach i odległościach ciał. Jest zaś niemowlę w daleko niekorzystniejszem położeniu, bo nie ma ani jednego zmysłu wyrobionego,

ani pojęcia o odległościach, o trzech rozmiarach, o plastycznych kształtach, musi więc trudzić się dłużej, zanim nauczy się oczy swoje nastawiać i zanim przekona się, że jeden i ten sam przedmiot jawi to większym lub mniejszym, już to jaśniejszym lub ciemniejszym ukazuje się według mniejszej lub większej odległości. Potem robi niezliczone próby nad przedmiotami, które do rąk dostaje, zwłaszcza pod koniec pierwszego roku, gdy zamiast kłaść je do ust, pilnie się im przypatruje, oczy wytrzeszcza, ustreczkom wyraz zamyślenia nadaje, a rączkami z różnych stron pilnie i badawczo rzeczy się dotyka. Zdumienie dziecka wzrasta, gdy nagle widzi przedmiot nowy, niezwykły, twarz n.p. nigdy przedtem niewidzianą. -

Można uważać za dość pewne, że już pod koniec pierwszego roku umie nastawiać swój przyrząd oczny, i że za pomocą niego odbiera wrażenia przedmiotów wypukłych, podobnie jak ludzie dorośli, a tą tylko różnicą, że nie widzi kolorów, lecz tylko jasność lub ciemnie w niezliczonych stopniach i natężeniach. Znacznie jednak później dochodzi dziecko do ścisłego oceniania czy odległości, czy położenia przedmiotów. Tak dziecko mające sześć miesięcy tygodni widzi rzeczy w oddaleniu 100 kroków, ale wyobraża sobie, że są bardzo blisko, skoro sięga równie wytrwale po nie, jak po lampę oddaloną tylko o kilka kroków. Że zaś nie umie lokalizować widzianego objektu, do-

wodzą częste chybiania, gdy albo zbyt na prawo sięga albo zbyt wysoko, chcąc wziąć przedmiot do ręki i.t.p. Że równocześnie może być jasny wyraz na siatkówce, o tem świadczy możność poznawania fotografii znajomych osób, do czego potrzeba - jak słusznie dodaje Preyer - oka dobrze nastawionego.

Inne pytanie, czy dziecko rozumie to, co widzi? Ta możność oczywiście rozwija się w niem bardzo powoli, gdyż zrazu pojmuje tylko rzeczy, które ciągle widzi dokoła siebie i z któremi ma do czynienia; potem dopiero takie, które do nich są mniej lub więcej podobne. Rzeczy zupełnie niepodobne do znanych jej pozostają dla dziecka na długo niepojętą tajemnicą. Kilka twarzy znajomych, niektóre części swego ciała, butelczka, z której się karmi, będą mu zupełnie zrozumiałe.—

Aby ten rozwój powolny uwydatnić, zestawiam kilka spostrzeżeń, które prof. Preyer robił na swoim synie. I tak w szóstym miesiącu przez ruchy, wykonywane ręką lub nogą, objawiał, że twarz ojca sprawia mu wielką przyjemność. Gdy ją widział w lustrze, oglądał się na ojca stojącego przy nim i widocznie porównywał obraz z rzeczywistością. W siódmym miesiącu zobaczywszy twarze nieznane, wpatrywał się w nieznajomych, nie odwracając oczu, nie objawiając żadnej radości. W ósmym miesiącu, dziecko karmione butelką, a kilka razy na dzień trzymając

ją w ręku, poznawał wszystkie możebne butelki, nawet w odległości dwóch do trzech metrów. Wogóle nabył profesor przekonania, że z wyjątkiem twarzy ludzkiej, pierwszą rzeczą, którą syn jego dokładnie poznał, była butelka. Może pomyślał sobie: dii avertite omen! - W dziewiątym miesiącu poznawał puszkę z której wyjmowano mąkę do jego strawy; w dziesiątym przypatrywał się uważnie przygotowywaniu strawy, a że doskonale rozumiał operacyę, widać było po wysilonych ustach, po świecących się oczkach, po chciwości w twarzyczce. W jedenastym miesiącu oglądał rozmaite nowe rzeczy, ale widocznie ich nie pojmował. Z następnych obserwacyj wyjmuję tylko te, które pokazują, jakie mnóstwo rzeczy i faktów albo nie pojmował, albo nie rozumiał dokładnie. Uderza między innemi, że jeszcze w piętnastym miesiącu sięgał po płomień świecy, i po kilku niepowodzonych próbach na reszcie palec sobie sparzył; że w szesnastym - siedząc w kąpieli - usiłował palcami ująć promienie spadające z wyciskanej nad jego głową gąbki. Widocznie brał je za świecące nitki, a dziwił się mocno, że nie dały się przytrzymać. Podobnej niedokładności w ocenianiu plastyczności, dotykalności i odległości przedmiotów dopuściło się dziecko w siedemnastym miesiącu, kiedy śmiejąc się, po dymie cygara sięgało, choć był oddalony o kilka kroków; a gdy następnie dym zbliżał się usiłowało przytrzymać go

rzeczkami. Przy końcu drugiego roku z uwagą przypatrywało się robaczkom i ślimakom, ale nie łączyło z niemi żadnego jasnego pojęcia. Widząc jak wolno poruszają się, dziwiło się i dotykało się ich jednym palcem bardzo delikatnie, nie śmiało.

Gdy porównywamy z wrażeniem dziecka postępowanie młodocianych zwierząt, znajdujemy po ich stronie nadewszystko wyższość. Spalding zalepiał oczy kurczętom świeżo wykłutym z jajka i sztucznie karmił je przez trzy dni. Po zdjęciu zasłon wystawiał dwie minuty, aby się oryentowały i z wielką dokładnością trafiały dziobem w ziarnka najmniejsze. Za to podnoszenie i połykanie nie udawało się również łatwo, a temu nie dziwię się, bo przekonałem się, że stare kury na tym punkcie nie są zgrabniejsze. Kto przez czas dłuższy przypatrywał się dziobaniu starej kokoszy i zupełnie młodych kurcząteczek, nie dostrzeże żadnej widocznej różnicy. Kurczątko, kilka godzin stare, chwyta z za, dziwiającą przyczyną, muszkę obok przelatującą. Prosię w pierwszej godzinie swego pierwszego żywota nietylko gdyboli, lecz całe ciało zwraca do ujrzanego przedmiotu. Spalding dwom prosiętom zaraz po przyjściu na świat oczy zawiązał; pierwsze, przy maciorze postawione, odrazu znalazło wymiona i chciwie ssać poczęło; drugie, trzymane przez dwie godziny w zamknięciu, potem nie daleko od maciory posadzone, zrobiło kilka kroków niepewnych, ale po upływie pół minuty znalazło, czego szukało. Wobec zapachu mleka i kwik matki juno,

zebrany ten rezultat. W ciągu nocy jedno prosię stracił ogon, to zastanowiło, mógł więc Spalding robić doświadczenia tylko na drugiem. Chodziło jeszcze z zasłoną przez podwórze, uderzając ciągle o przedmioty, które stały na drodze; gdy zaś popołudniu zdjęto mu zasłonę, z początku okazywało niepewność, ale po dziesięciu minutach nie różniło się niczem od innych prosiąt widzących. Umieszczone na krześle, zwierzyło okiem wysokość, przyklęknęło i zeskoczyło; a z drugiem prosięciem, puszczone wolno przez chlewem w odległości dwudziestu stóp, razem z niem po pięciu minutach u celu stanęło. Fakta te dowodzą, że zwierzęta, które z otwartemi oczyma się rodzą, od samego początku umieją je nastawiać i widzą wszystko w należytej odległości, a nawet rozumieją, co widzą. Pod tym więc względem niemowlę daleko niekorzystniej zostało uposażone od natury, a widzi niedoskonałość jego aktów widzenia, przy dobrze rozwiniętem widzeniu zwierząt młodych, chciałoby się dać przystęp myśli o zaćmieniu zmysłu. Gdy jednak zważymy, że oko kury lub kota zostaje przez całe życie takiem, jakiem było od początku, i prócz pewnej liczby stałych wrażeń, mających wartość dla jego indywidualnego lub rodzajowego życia, innych nie jest zdolne odbierać; oko przeciwnie ludzkie od pierwszych niejasnych różnic światła i cieniów, udoskonalić się może do chwytania najdelikatniejszych, prawie nieuchwytnych przejść chromatycznych, a nawet najdalszych dosięgać przedmiotów za pomocą sztucznych przyrządów,

dów, - nie będziemy ubolewali nad powolnym rozwojem oka ludzkiego, skoro jest zapowiedzią doskonalenia się bez granic w krainie światła i kolorów, a warunkiem dalszego większego jeszcze postępu w dziedzinie prawd nadzmysłowych.

§. 20. Rozwój słuchu w niemowlętach.

Zatrzymałem się dłużej przy oku, bo najszlachetniejszy to ze zmysłów. Bez niego byłby inny zupełnie nasz rozwój duchowy, niesłychanie uboższy i niedokładniejszy. Twierdzą, wprawdzie, że dzieci od urodzenia ślepe rozwijają się szybciej od innych i nad wszystkiem postarannie się głębiej, ale jakiem zubożeniem wyobraźni, uczuć serca i rozumu okupiony zostałby ten prędszy i niby to głębszy rozwój, wiedzą ci wszyscy, którzy mieli do czynienia z podobnemi kalekami. Uderza w nich rozum bystry, przenikliwy, ale najczęściej jest on suchy, jednostronny, bez elastyczności, mający za towarzyszkę wyobraźnię bezbarwną. Świat kolorów nie istnieje dla nich, nie rozumieją mnóstwa wyrazów lub zwrotów, pożyczonych od światła i kolorów. Słusznie powiada Magnus, że „bogaty i niewyczerpany skarb obrazów i pojęć światła zewnętrznego jest dla naszego życia duchowego i rozwoju bardzo ważnym i nieocenionym materyałem." - Ten zaś skarb nie istnieje dla ślepego, mowie tylko przez zmysł dotykania

wyrobić sobie dokładne wyobrażenie o przedmiotach. Ale dotykanie daje tylko świadomość linij i płaszczyzn, nie daje kolorów, stąd obrazy na niej oparte będą podobne do litografii, lub co najwięcej do fotografii, bez plastyczności i bez owych misternych przejść, które są owocem zlewania się i mieszania kolorów. Toteż ludzie tacy, gdy po szczęśliwej operacji wzrok przyszedł, spostrzegli ze zdziwieniem, że sama widzialna przestrzeń z linij złożona, ukazywała się w pełnem świetle i ubarwieniu kolorami. Oczywiście mowa tu tylko o ślepourodzonych, bo ci, którzy w późniejszym wieku wzrok utracili zachowują wyobraźnię kolorową i plastyczną, a nowe przedmioty ubarwiają na wzór dawnych. — Ale ci takie, gdy za pomocą dotykania poznali przedmiot zupełnie nowy, który nie da się pomieścić w żadnej kategoryi dawniejszej, potrafią tylko ciemny obraz z niego sobie zrobić. Ciekawe jest wyznanie nauczyciela Knie, który, niegdyś profesor ślepych, potem sam zaniewidział. Otóż każdy nowy przedmiot, o którym wyrobił sobie pojęcie jedynie przez dotykanie, ukazywał mu się jako obraz ciemny, bez światła i barw.

Nie mogąc reszty zmysłów przechodzić równie obszernie ograniczam się do ucha, które w rozwoju duchowym człowieka odgrywa taką samą, jeżeli nie większą jeszcze rolę, co oko. Jak dziecko nie widzi, tak nie słyszy zaraz po przyjściu na świat. Ta jednak różnica, że siatkówka jego od pierwszej chwi-

li wrażliwą jest na światło, podczas gdy ucho jego bezwzględnie nie słyszy. Jama bębenkowa najczęściej napełniona płynami, które nie dają przystępu do niej powietrzu, a przewód słuchowy prowadzący od muszli zewnętrznej do jamy, zupełnie zamknięty przez silne przyleganie do siebie ścian. Dopiero po kilku godzinach oddychania powietrze wciska się z ust przez trąbkę Eustachego do jamy i wygnawszy powoli nagromadzone tam płyny, równocześnie rozszerzają się ściany przewodu i dziecko słyszeć zaczyna. Oznaczyć jednak niepodobna, w którym dniu to się wydarza. Niektórym lekarzom zdawało się, że już w kilka godzin po narodzeniu, gdy dzwoniono dziecku nad uchem, powieki lekko drżały, lub zamykały się silniej; że jednak wiele dzieci nie pokazywało najmniejszego poruszenia przy bardzo silnym hałasie, a owe drgania powieki dadzą się tłumaczyć, jako ruchy mimowolne, odruchowe, wywołane falowaniem powietrza, nie dowodzą zaś koniecznie drażnienia nerwu słuchowego; powiemy z Preyerem, że najczęściej dopiero w ciągu czwartego dnia dziecko daje niewątpliwe oznaki, że słyszy. Można wtedy przez dzwonienie lub gwizdanie uciszyć krzyk dziecka, a gdy jest karmione, ssać przestaje. Od czwartego też dnia wrażliwość ucha po dziecku na głosy i tony wzrasta. Każdy silny głos, każdy szelest niezwykły dziecko przestraszą, a w piątym tygodniu staje się wrażliwość taka wielka, że chodzenie po pokoju, lub głośna rozmowa nie dozwalają mu zasypiać, gdy przeciwnie w pierwszym tygodniu

bodźcy dlań zupełnie obojętne. W szóstym tygodniu przystu-
chuje się dziecko śpiewaniu matki z szeroko otwartemi o-
czyma, co jest stałą oznaką zadowolenia i rozbudzonej
ciekawości.

W tymże czasie zaczyna się podobać jemu muzyka.
Synek profesora Fiedemanna usłyszał fortepian po raz
pierwszy czterdziestego dnia po narodzeniu i bardzo był
ożywiony. Syn prof. Preyera dopiero przy końcu drugie-
go miesiąca usłyszawszy dźwięki fortepianu nietylko
poruszeniami rąk i nóg, lecz także wzrokiem i uśmie-
chem wyrażał radość swoją z tego nowego wrażenia.
Każdy z nas niewątpliwie choć raz przypatrzył się grze
muszkułów" twarzyczce niemowlęcia, gdy mu śpiewa kto
nad kolebką, lub gdy dwie osoby równocześnie śpiewają,
jak się odwraca od jednej do drugiej z rosnącem zdziwie-
niem, a niekłamaną wesołością. Trafny też wniosek
prof. Preyera, że rok przed pierwszą, nieudaną próbą
mówienia dziecko dokładnie rozróżnia najodmienniej-
sze głosy. Zdarza się nawet, że bardzo uzdolnione dziecko
potrafi naśpiewać tony usłyszane, a każdy dysonans
przyjmuje z widoczną przykrością, ale bardzo rzadko
objawia się tak wybitny talent do muzyki, i to zwykle
w dzieciach muzykalnych rodziców. Najczęściej dopiero
w siódmym kwartale zaczynają dzieci według taktu
wtórować muzyce lub śpiewowi dorosłych, a do końca
trzeciego roku, nawet obdarzone delikatnym słuchem, lu-
bują się w wydobywaniu najokropniejszych tonów z bę-

benków, piszczałek, trąbek, a jeszcze chętniej grzmocą obu rękami w klawisze fortepianu. Najdziwniejsze zaś to, że nawykają do hałasu wcale niemelodyjnego i to bardzo dotkliwego, do przeraźliwych pisków i krzyków, od których daleko mniej cierpieć się zdają, niżeli ludzie dorośli, prawdopodobnie dlatego, że ucho ich nieobyte, a potem i dla powodów moralnych. Ludzie dorośli nie znoszą hałasu, bo głowa ich zajęta pracą umysłową, dzieci przeciwnie mają główki swobodne, a że instynkt je pcha do ćwiczenia swoich nerwów słuchowych przez największą ilość tonów i głosów, wydobywają je skąd i jak mogą, każdą rzecz, nawet stary kocioł lub kawał drzewa zamieniają w pożądany instrument. Toteż słusznie porównywa Perez dzieci w epoce, kiedy najwięcej robią hałasu, do owych czarnych małp afrykańskich, muzykalnemi zwanych, które po dwadzieścia i więcej razem siadając, przeraźliwie wyją a równocześnie suchemi gałęziami w takt uderzając o drzewa, napełniają las odwiecznym najokropniejszą wrzawą.

Jak oko, tak ucho u wyższych zwierząt funkcyonuje zadziwiająco od pierwszej chwili. Prosięta po kilka minut po przyjściu na świat szły wybornie za kwikiem maciory, a tak samo bydlęta za głosem krowy. Gdy niemowlę dopiero czwartego dnia słyszy pierwsze głosy i to najdalej na odległość jednej stopy, kurczę lub prosię w kilka minut po narodzeniu słyszy na odległość pięciu lub więcej stóp, a odgaduje także kierunek głosu,

do czego niemowlę ledwo w drugim miesiącu docho-
dzi. Ale uwaga, którą przy oku zrobiłem, takie do-
datkowo się odnosi. Słuch zwierzęcy, zmysł taki dzielny
i doskonalszy od ludzkiego, okazuje się później użyty w bardzo
ciasne granice. Tylko pewne głosy są dla niego przystępne –
te mianowicie, które mają bliższy związek z życiem rodzaju,
te po których n.p. zwierzę poznaje czy zdobycz swoją, czy nie-
przyjaciela, czy towarzysza. Ale jak malowidło nie istnieje
dla jego zrenicy, tak kompozycya muzykalna nie przema-
wia do jego słuchu. Ucho przeciwnie ludzkie rozwija z cza-
sem tak bogatą władzę przyjmowania wrażeń, że najlepszy
słuch zwierzęcy z niem porównany jest bardzo mizernym
przyrządem. Zrobił już Geiger genialną uwagę, że pies,
choć nadzwyczajny węch posiada, nie umie jednak odróż-
niać przyjemnych woni od wstrętnych. To samo można
powiedzieć o słuchu zwierzęcem; ono tylko słyszy ilość tonów,
jakość ich jest dla niego niepojęta. A dziwić się temu nie
trzeba, skoro życie zwierząt postępu nie zna; one żyją dla
rodzaju, karmiąc się, lub rodząc młode pokolenie. Oto ciasne
zadanie, w którem nie masz miejsca dla indywidualne-
go rozwoju, i żeby to zadanie ściśle i niechybnie mogło
być spełnionem, oko i ucho zwierzęce raz na zawsze za-
stosowane są do małej liczby stałych wrażeń. Zwierzęta
widzą i rozumnie to, co widziały dawniejsze pokolenia jego
rodzaju. Tylko zwierzęta oswojone pod wpływem kultu-
ry ludzkiej doszły do pewnej indywidualności, a stąd
także okazują pierwsze słabe znamiona postępu. Cóż,

wiek przeciwnie ma rolaną w ducha swego wrażeń nieskończonych wrażeń razem z możnością indywidualizacyi nieograniczoną, a każda indywidualność w niezliczonych odcieniach i stopniach może wyrażać uczucia, pragnienia i pojęcia swoje.

Siła nieograniczona indywidualizacyi tłumaczy znaczenie kulturalne ucha. Jeżeli oko jest główną dziedziną idei piękna, to tylko to właściwie jest pięknem, co się oczom podoba, jak tłumaczą dawni filozofowie, ucho jest organem na wskroś społecznym, jednoczącym ludzi. Bez słuchu nie masz ani wspólnej akcyi, ani zabawy, ani miłości. Pomyślmy społeczeństwo złożone z ludzi głuchych, a co za tem idzie, niemych, - i zrozumiemy, jak utrudnionem i ograniczonem będzie podobnych istot obcowanie. Na cóż przeszłą robić przypuszczenia, kiedy wśród nas są - nie mówię ogłuchonemi, których los jest okropny - lecz tacy, którzy ogłuchli w wieku dojrzałym. Tacy nieszczęśliwi, choć widzą i czytają zgadują innych słowa, choć mają władzę mówienia, czyż nie są najzupełniej izolowani? - czyż nie daleko nieszczęśliwsi od niewidzących? - Ci przecież pomimo kalectwa postają w związku z otaczającemi swojemi, mogą brać udział w rozmowie i radą dopomagać; jak ów Appiusz ślepy, podczas gdy tamci, pomimo że widzą i mówią, do żadnej wspólnej akcyi, do żadnego współnictwa duchów należeć nie mogą, a nie zawsze są nieszczęśliwi, bo widząc innych rozmawiających

- Psychologia, ark 26.

wiających, posądzając, że o nich się mówi. Oni są „poza społeczeństwem“ jedynie dlatego, że nie słyszą. —

Dziecko tedy dopiero przez wyrobienie przyrządu słuchowego wchodzi w prawdziwe obcowanie z matką swoją i daleko wcześniej, niżeli wzrokiem twarz jej pozna, słyszy ją i rozumie po głosie. Prawda, że tysiące słów wypowie, jak Preyer przypomina, zanim jedno będzie zrozumiane, ale pamiętajmy, że nawet niezrozumiane słowo staje się żywym tętnieniem, bo matki głos i śpiew wywołują w niewrażliwiętej niemowlęcia duszy sympatyczny odgłos, daleko prędzej zgadywany, niż obraz, rysujący się na siatkówce jego oka. —

§. 21. Poczucie własnego ja i pierwsze pojęcia w niemowlętach.

Nie skończyłbym nigdy, gdybym chciał przechodzić powolny rozwój recepty zmysłów i budzenie się wyobraźni, która z nimi najściślej jest połączona — i pierwsze objawy woli, wyrabiającej się razem z używaniem przyrządów zmysłowych i mięśniowych. Zakończę więc kilku uwagami o rozwoju tej władzy umysłowej, która wyłącznym jest darem ducha człowieczego i sprawczynią wszystkiego, co rozróżniamy ludzkość od pierwszej chwili pobytu swego na tym planecie. Wzrok sztuki piękne i literatura, prawo i religia, obyczaj i urządzenia, państwo i rodzina, są dziełem

rozumu ludzkiego. Przypatrując się jego rozwojowi w niemowlęciu pojmiemy lepiej to przedziwne narzędzie, którem Bóg Najlepszy wyposażył ludzkość ku Swojej chwale, a jej szczęśliwości. Żeby zaś nie rozprawiać się w nieliczone szczegóły, bo i rozwój każdego zmysłu z osobna dostarczyłby licznych przykładów budzenia i doskonalenia się rozumu, ograniczę się do wytłożenia jednej myśli przedniej, która góruje ponad życiem duchowem i cielesnem każdej jednostki, a tą myślą jest pojęcie własnego „ja" - bez którego nie byłoby świadomości. -

W potocznej mowie przez ludzkie ja rozumiemy całość, złożoną z duszy i ciała, a każdy dorosły uważa ją za niepodzielną. Można przyrównywać ją do koła geometrycznego, którego peryferya będzie wyobrażała powierzchnię ciała i końcowy zmysłów, a punkt środkowy będzie obrazem nieprzestrzennej, świadomej duszy. Korzystając z porównania twierdzę, że każdy dorosły zna dobrze nietylko obwód tego koła, bo wie gdzie kończy się jego ciało a gdzie zaczyna świat zewnętrzny, lecz także swój świat wewnętrzny duchowy, czyli wszystkie uczucia, wrażenia i myśli, które zbierają się i skupiają naokoło centrum powyższego symbolicznego koła. Będzie więc jego świadomość i dośrodkowa i odśrodkowa, a w obu razach pełna i jasna. Ale dziecko nie objawia tej podwójnej świadomości, ani odrazu, ani w tym samym stopniu. Ma niewątpliwie dośrodkową od pierwszej chwili, bo czuje, po swojemu myśli, wraże-

nia swoje do siebie odnosi, ale odśrodkowa świadomość mało ma rozwiniętą, bo obwód jestestwa jego bardzo mało mu znany. Nie wie, co do jego ciała należy i gdzie poczyna się, czemu nie można się dziwić, skoro kształt ciała własnego poznaje ono dopiero za pomocą zmysłów, a te mało są rozwinięte. Toteż obraz ciała swego poznaje dziecko bardzo późno. – Dowodzić nie potrzeba, co jest powszechnie wiadomem, że zwarcia niemowlę nie robi żadnej różnicy między palcami swymi, a przedmiotem, który do ust pakuje, aby ssać. Dopóki jest przy piersiach, nie byłoby w tem nic nadzwyczajnego, bo można tłomaczyć takie ssanie własnych palców jako ruchy bezwiedne, instynktowe, odwrotne; ale nawet później, gdy zostało odstawionem i od ssania odwyknęło, obchodzi się z własnem ciałem w sposób najdziwniejszy, jak gdyby to nie była rzecz do niego należąca. Targa i rwie za palce swoje, bije się po głowce, kąsa się w rękę, czasem nawet kaleczy, której to okrutności inaczej tłumaczyć nie można, jak przez chęć zbadania różnych części ciała swego, a w tym celu na równi z innymi przedmiotami je traktuje, dopóki ból nie przekona go, że w ściślejszym zostają związku z jego środkiem czującym, niż świat zewnętrzny. A dzieje się to w epoce, kiedy już dziecko dobrze odróżnia przedmioty dokoła siebie i mówi o osób poznaje. Któż nie widział, jak dwuletnie dziecko trzymając kawałek bułki w rączce, obdziela niby znajomych, a cieszy się, gdy udają, że ukąsili. Ale potem

następuje czasem zabawna scena. Uradowany doświadczeniem, nie zapomina o własnej nóżce, przytyka jej do palców buzię; śmieje się i czeka, czy nie weźmie jej czasem. Wogóle nóżki własne niezmiernie intrygują dziecko w pierwszym roku. Bierze je do ręki, bawi się nimi, usiłuje do ust włożyć, jak każdą inną zabawkę, czasem pokąsi nawet i ciągnęłoby dalej tę zabawę, gdyby czasem ból, czasem czujność innych osób nie odwodziły go od rozpaczliwego eksperymentu.

Gdy tak powoli dziecko zapoznaje się z wszystkiemi częściami swego ciała, przychodzi chwila, kiedy działać zaczyna na swoje otoczenie. Spostrzega, że może wywoływać pewne zmiany w rzeczach, rozdzierając n.p. papier, lub rzucając zabawki na ziemię. To czynienie powtarza ciągle nanowo z zadziwiającą cierpliwością, otwiera lub zamyka pudełka, wkłada do nich lub wyjmuje monety, rozrzuca i zgarnia na nowo kupę piasku. Wszystko to sprawia mu bajeczną przyjemność. Układa, przekłada, przenosi wszystkie rzeczy, które podźwignąć może i słusznie robi Preyer uwagę, że w drugim a bardziej jeszcze w trzecim roku te zajęcia są nietylko zabawką lecz i doświadczeniem. Wiedzie dziecko śledzi wielką prawdę, że między przyczyną a skutkiem zachodzi jakiś stały związek, a śledzi ją nie w formie oderwanej, lecz dotykalnym sposobem, gdy siebie często widzi jako przyczynę, która może wydawać pewne skutki, byleby chciała. Równocześnie

przyzwyczaja się dziecko uważać siebie jako jedną całość działającą, zwłaszcza od chwili, gdy z miejsca na miejsce się przenosi. Widzące, że nie ze swego jestestwa nie rozstaje wia przy zmianie miejsca, że wszystkich swych części ciała potrzebuje do wykonania ruchu, pojmuje, że jest całością jedną, różną od wszystkich innych przedmiotów. Wtedy też dziecko przestaje oglądać i badać różne części swego ciała, bo są mu już dobrze znane i straci, ły powab nowości. Zato lubi oglądać siebie jako całość i cieszy się obrazem swoim, odbijanym w lustrze od, dzielnie od mnóstwa innych przedmiotów. Wogóle twierdzić można, że, gdy dziecko zaczyna poznawać swój obraz po lustrze i pojmował stosunek jego do innych obrazów, ma już wyrobione przeświadczenie o swojej osobie, o czem liczne spostrzeżenia nie pozostawiają żadnej wątpliwości. Wymienię choć kil, ka z nich:

Chłopczyk Preyera pod koniec trzeciego miesiąca jeszcze nie widział siebie w lustrze, choć główkę do niego zwracał, ile razy w nie pukano, bo odgadywał już dobrze kierunek głosu. Widocznie niczego nie spostrzegał, bo ile razy ustało pukanie odwracał główkę w inną stronę. Pod koniec czwartego mie, siąca spatrzał obojętnie na swój obraz, a ten - jeżeli go widział - mógł mu się przedstawiać co najwięcej jako ciemna plamka na jasnem tle, podobnie, jak ślepo narodzonym, gdy po operacji przeglądać się

poczęli w zwierciedle. Taka plamka oczywiście nic mu nie mówiła. Ale niebawem miał się objawić wielki postęp. Na początku piątego miesiąca poraz pierwszy uważnie przypatrywał się chłopiec swojemu obrazowi z takiem samem zdziwieniem, z jakiem zwykle oglądał nowe twarze nieznane. Nie można jednak było domyślać się, czy wrażenie to dla niego przyjemnem było, lub nieprzyjemnem. Ale już po trzech dniach widok własnej twarzy sprawiał mu przyjemność, skoro się do niej uśmiechał. Podobnież syn Darwina w piątym miesiącu uśmiechnął się do swojej twarzy w zwierciedle i do twarzy ojca, którą widział obok. Gdy raz ojciec poderwał się, odwrócił się zdziwiony, chcąc widocznie przekonać się, dlaczego twarz ojca jest w lustrze, a głos jego z innej dochodzi strony. Wtedy bowiem dobrze już odróżniał kierunek głosu. A gdy stary Darwin począł stroić różne miny rozmaite, młody ciągle obracał się, aby odkryć przyczynę tych zmian zabawnych. Podobnież syn Preyera zobaczywszy w 24. tygodniu obraz swojej twarzy takiej twarz ojca, obrócił się ku niemu, zapewne zdziwiony tem podwojeniem. Coś takiego musi się czasem wydawać dzieciom, gdy widzą równocześnie dwa przedmioty zupełnie do siebie podobne. Perez miał parę kotów tegoż wzrostu i tego samego koloru. Pewnego razu siedziało w jego bibliotece dziecko i bawiło się poufale z kotką. Syn

czasem z drugiej strony podszedł kot z cicha i zaczął ocierać się przymilająco. Dziecko puszcza kotkę, obraca się i widzi drugie stworzenie zupełnie takie same. Nie posiada się z zdziwienia i dopiero po upływie kilku chwil zdoła to oswoić się z widokiem dwóch zupełnie równych jestestw. Słusznie dodaje świadek tej sceny miłatkiej, że tego rodzaju doświadczenia często powtarzane przygotowują bogaty materyał do abstrakcyi, bo pozwalają dziecku z wrażeń podobnych lub różnych wydobywać pojęcie przymiotów analogicznych i pobudzają je do porównywania. Zatrzymuje jednak, że szanowny autor nie przekonał się, czy dziecko poprzednio oglądało różne rzeczy w lustrze, bo w takim razie byłoby uzasadnione jego zdziwienie, zobaczywszy bez lustra niejako dwa razy ten sam przedmiot. W istocie synek Darwina widziawszy często ojca w lustrze, gdy raz z ogrodu ujrzał go za oknem, oglądał się koło siebie, szukając ojca. Widocznie brał okno, składające się z jednej wielkiej szyby, za zwierciadło.

Z krótkiego szkicu rozwijającej się świadomości i świadczących o niej aktów duchownych można przekonać się, że myślenie i tworzenie pojęć odbywa się w dziecku daleko wcześniej od mowy i słusznie uważa Preyer tę prawdę za jedną z najważniejszych zdobyczy psychologii dziecięcej. Już przed nim Helm, holtz wykazał, że w niemowlęciu razem z odbieraniem pierwszych wrażeń zmysłowych zjawiają się pewne nieświadome logiczne kombinacye, zawiązek

późniejszych świadomych sądów i wniosków. Preyer chciałby nawet przyjąć pewne idee wrodzone, co uważam na zupełnie zbyteczne i nielogiczne przy jego materyalistycznem stanowisku; wystarcza bowiem, że dziecko ma od pierwszej chwili „władzę robienia spostrzeżeń i pojęć, czyli rozum wrodzony" — jak on gdzieś się wyraża. Rozum ów, choć działa i rozwija się przy wrażeniach zmysłowych, jest jednak dawniejszy od nich i czeka powiedzmy na pierwszą wibracyę nerwów, aby ją zamienić w pojęcie ogólne. Ta władza przedziwna, warunek mowy i myślenia stanowi przywilej wyłączny człowieka na ziemi, a niewątpliwą jej oznaką jest rozróżnianie, które według Müllera i Taine'a zaczyna się z pierwszem słowem zastyszanem, według Preyera zaś i Perez'a o wiele dawniej. Ten wielki rezultat, popawszy świetnym rozdziałem o rozwoju mowy u Preyer'a, a niemniej ciekawym o generalizacyi u Perez'a, potwierdza w zupełności dawną teoryę Arystotelesa, że właściwy rozum, siedziba ogólnych pojęć i idei nie powstaje przez mechaniczne składanie się wrażeń jednostkowych, jak chcą materyaliści, lecz dawniejszy od nich przychodzi z duchem ludzkim gotowy na świat i od pierwszej chwili, ledwo promień światła uderzył o źrenicę, lub sztos jaki o błonę słuchową, zaczyna swoje spodziewające, nieustraszone zadanie —

§. 22. Widzenie optyczne ludzi ślepo narodzonych po dokonanej operacyi.

Jeszcze w przeszłym wieku bawili się filozofowie w przypuszczenia (n.p. Condillac), jak wydawałby się świat ślepo narodzonemu, gdyby nagle przejrzał. Filozofowie ci widocznie nie znali obserwacyj, które już za ich czasów robił lekarz angielski Cheselden nad 14letnim chłopcem, który od urodzenia miał katarakte. Choroba ta nie odejmuje możności odróżniania ciemności od jasności, a przy silnem oświeceniu mógł chory spostrzegać trzy kolory, czarny, biały i szkarłatny; nie mógł jednakże żadnego poznawać przedmiotu. Po operacyi wydawały się trzy owe kolory chłopcu cokolwiek odmiennymi, tak, iż zrazu nie wiedział, czy nazwy, któremi w stanie ślepoty oznaczał swoje niedokładne optyczne wrażenia, rzeczywiście do nich się odnoszą. Gdy po raz pierwszy przejrzał na jedno oko, nie umiał oznaczyć odległości przedmiotu, mniemając, że dotyka się jego oka, a chociaż nie mógł z początku odróżniać jednego przedmiotu od drugiego, twierdził jednak, że gładkość i regularność najprzyjemniejsze mu robiły wrażenie; choć nie wiedział dlaczego. Gdy mu powiedziano, że przedmiot, który widzi, jest ten sam, który niegdyś znał w stanie ślepoty za pomocą dotykania, uważnie musiał przypatrywać, ale, że za

wiele rzeczy naraz musiał oglądać, często się mylił. Nie umiał w pierwszej chwili odróżnić kota od psa, choć znał te zwierzęta z dotykania; dopiero gdy je brał do ręki i uważnie im się przypatrywał, nauczył się rozpoznawać je za pomocą wzroku. Dziwił się także, że osoby i rzeczy, które podczas jego ślepoty najbardziej mu się podobały, wydawały się zupełnie inaczej, odkąd je widział. Mniemał, że osoby, które najwięcej lubił, także dla wzroku przedstawią się jako najprzyjemniejsze; tak samo sądził o rzeczach smacznych. Obrazy wydawały się jemu zrazu być pstro pomalowanemi płaszczyznami, a nie mógł zrozumieć, co przedstawiają; dopiero dwa miesiące po operacyi odgadywał, że przedstawiały kształty rzeczywiście od siebie oddalone. Wtedy znowu począł dziwować się, że dla dotykania przedstawiały się jako gładkie płaszczyzny, nie zaś jako ciała w trzech rozmiarach. Pytał, czy oczy myliły go, czy też dotyka nie. O wielkości widzianych przedmiotów miał tak, że najfałszywsze wyobrażenie. Wszystko wydawało mu się bardzo wielkiem n. p. pokój wydawał się tak wielkim, jak cały dom; miniaturka ojca jego wydawała się tak wielką, jak twarz rzeczywista i dziwował się, że mogła się zmieścić na tak małej przestrzeni, jakąś było dno zegarka kieszonkowego. Wogóle widział rzecz każdą daleko większą, niż mu się przedtem w stanie ślepoty wydawała, gdy

znał ją jedynie przez dotykanie. Z tym faktem, który się ciągle powtarza w podobnych razach, wolno porównać to, co odpowiedział ślepy uzdrowiony przez Chrystusa Pana (Mar. roz. VIII.): „Widzę ludzi, jako drzewa chodzące." Po czem drugi raz włożył mu Chrystus ręce na oczy, a dodaje ewangelista, że „widział wszystko jasno." W jeden rok po przejrzeniu pierwszego oka rozważył po raz pierwszy wielką dolinę; nadzwyczaj ucieszony zaczął wiele cenić wzrok odzyskany, po którym przed nie obiecywał sobie wielkich korzyści; chodził bowiem w stanie ślepoty wybornie po domu i po ogrodzie. Gdy następnie jego drugie oko przez szczęśliwą operacyę stało się widzącem, nie wydawały się już przedmioty tem okiem widziane tak wielkie, jak niegdyś widziane przez pierwsze, ale zawsze większemi, niż innym ludziom, a widziane razem przez oba oczy ukazywały się prawie dwa razy większemi niż przedtem, gdy tylko jednem okiem je widział. — Chaley dodał, że po operacyi drugiego oka nie widział prawie przedmiotów podwójnie, jak to miało miejsce przy dziecku małem.

Operacya ta należy do najsławniejszych wypadków na polu fizyologii i psychologii zmysłów, ale badania nie zostały prawdziwie naukowo i z należytą ścisłością zresztą prowadzone dalej. Szczęściem przybyło kilka nowych wypadków, których dokładne obserwacye nie pozostawiają nic do życzenia. W r. 1800 doktor Ware w

Londynie operował chłopca 7 letniego, który utracił był wzrok w pierwszych sześciu miesiącach po narodzeniu. On także zrazu nie umiał odróżniać przedmiotów za pomocą odzyskanego wzroku. Widząc n. p. z daleka rękę lekarza, nie umiał powiedzieć ani wiele u niej palców, ani jednego odróżniać od drugiego. Zoczywszy siebie pierwszy raz w lustrze, nie mógł rozpoznać rysów twarzy, widział tylko ogólne kontury głowy i swojej podniesionej ręki. Mówił, że widział jakoby cień głowy swojej i ręki. Nazajutrz przyprowadzony znowu przed lustro zaczął rozpoznawać oczy, nos i usta. Operacya ta nie udała się na drugiem oku, to też wszystkie doświadczenia robiono tylko na jednem oku. Do wspomnianych wypadków przybyło jeszcze kilka opisanych z wszelką dokładnością. Sam Ware jeszcze drugi opisał, potem w r. 1806. Ed. Home dwa wypadki podobne podał do publicznej wiadomości. Wardrop swoje spostrzeżenia ogłosił w r. 1826, a doktor Franz z Lipska w r. 1841. Oprócz tych siedmiu wypadków podanych w streszczeniu u Treyera, (die Seele des Kindes p. 382-404.) znamy jeszcze kilka innych, które w szczegółach nie zawsze do siebie podobne, w głównych rezultatach zupełnie się zgadzają. Dla braku czasu podam tylko kilka faktów z obserwacyj doktora Franza, którego pacyent miał lat 18 i po długiej bolesnej operacyi na jednem oku wzrok dobry odzyskał. Gdy w-

trzy dni po operacyi pacyent otworzył oko, widział tylko szerokie pole światła, na którem nic nie mógł rozeznać, bo wszystko zdawało się mętne, pomięszane i będące w ruchu. Boleść sprawiona światłem zmusiła go do zamknięcia oczu. Dwa dni później znowu otwarł powieki; wtedy widział mnóstwo nieprzerwanych jakoby wodnistych kół, które poruszały się razem z okiem, a gdy oko było w spoczynku, także były spokojne, a w części przechodziły jedno na drugie. Dwa dni potem znowu otworzył oko i miał to samo zjawisko z tą jedynie odmianą, że koła były trochę przejrzystsze, ruchy ich spokojniejsze i bardziej niż przedtem przechodziły jedno na drugie. Zdawało się mu, że wtedy poraz pierwszy poprzez owe koła przejrzał i dostrzegł jakąś różnicę w przedmiotach, na które patrzał. Ale oko nie mogło długo pozostawać otwarte dla boleści, jakie sprawiało wrażenie światła. Zjawisko kół zmniejszało się z każdym dniem, i stawało się coraz przezroczystszem; pacyent mógł poprzez nie widzieć rzecz niejedną, a po dwóch tygodniach znikło ono zupełnie. Gdy oko było zamknięte, widywał zwykle wieczorem rozmaite kolory, ciemnoniebieskie, fioletowe i czerwone. Te kolory zniknęły się następnie w pomarańczowe, żółte i zielone; pozostawały później tylko żółte i zielone, a te także znikły po pięciu tygodniach. Wtedy dopiero Dr. Franz zaczął regularne obserwacye, z których wynieniam ważniejsze. Posadził pacyenta plecami

do okna jasnego (wszystkie inne bryły zasłonione), oczy zaś miał zamknięte. W odległości trzech stóp umieszczono przed nim w jednej wysokości z oczami kostkę i kulę, z których pierwsza i druga miała cztery cale średnicy. Kazał wtedy choremu Franz oko otworzyć. Uważnie przypatrzywszy się obu przedmiotom powiedział, że pierwszy jest kwadratem, drugi zaś okręgiem. Kazał mu znowu oczy zamknąć, a zamiast kostki postawił obok kuli równej wielkości okrągły kartonik. Odpowiedział, że nie widzi żadnej różnicy między nim a kulą. Ustawiano potem kostkę w pochyłej postawie, a obok niej kartonik naśladujący kostkę pochyloną tej samej wielkości. Obie rzeczy brał za płaszczyzny kwadratowe. Piramidę zwróconą do siebie jednym bokiem brał za płaszczyznę trójkątną, a gdy tę samą piramidę zwrócono do niego krawędzią, tak iż dwa przylegle boki mogły w części być przez niego widziane, zauważył, że to figura zadziwiająca, bo nie jest ani trójkątem, ani czworobokiem, ani kołem. Nie umiał jej zgoła opisać. Gdy mu potem dy podano do ręki kostkę, kulę i piramidę, dziwił się bardzo, że ich nie poznał wzrokiem, choć przez dotykanie znał je dokładnie oddawna. Te eksperymenta dowodzą, że oko widzi zrazu przedmiot każdy jako płaszczyznę i dopiero za pomocą poruszania muszkułów i dotykania wyrabia sobie wyobrażenie o trzeciej dymenzyi. Stereoskopiczne widzenie jest zatem owocem długiej wprawy. To samo tyczy się odległości przedmiotów. Franz postawił przed pacyentem srebrną naczynię z wodą, na którego dnie le-

rzała kula karabinowa a na powierzchni wody płynął okrągły kawałek papieru tego samego kształtu, wielkości, koloru, co owa kula. Pacyent nie widział żadnej różnicy w odległości obu przedmiotów. Sądził, że kula leżała także na powierzchni wody. Gdy doktor kazał mu ją wziąć do ręki, sięgał do powierzchni wody, i wtedy dopiero przekonał się, że leży pod wodą. Kazał mu doktor następnie tym okiem dotknąć się kuli, ale musiał kilkakrotnie próbować, zanim w nią trafił. Przypominam, że pacyent widział tylko jednem okiem. Gdy widział przedmiot odbijający się w lustrze, mawiał, że musi sobie zawsze uprzytomnić, że lustro przymocowane jest do ściany, znanej przypuszczał, by, że przedmioty są rzeczywiście tak daleko za lustrem, jak się wydają.

Niemożność widzenia trzeciej dymensyi, lub oznaczenia ścisłego oddalenia przedmiotów towarzyszyła tej operacyi, jak wszystkim poprzednim. Z początku pacyent Dr. Franza widział nawet odległe rzeczy tak blisko, że lękał się, by o nie znać nie zaderzał; wydawały się jemu dalekie większe, niż przypuszczał po dawnej znajomości za pomocą zmysłu dotykania. Ludzie i zwierzęta poruszające się dokoła niego wydawały się niezmiernie wielkiemi. Jeżeli - nie poruszając się z miejsca - chciał oznaczyć odległość przedmiotu od niego, lub jednego przedmiotu od drugiego, przypatrywał się im z różnych stron, zwracał głowę swoją to w prawo, to w lewo. Perspektywa na obrazie wydawała się jemu rzeczą niezrozumiałą;

raziło go, że męszczyzna na pierwszym planie był większy niż góra, lub dom w głębi. Wszystkie przedmioty wydawały się jemu płaskimi. Wiedział przez dotykanie, że nos wystaje z twarzy a oczy leżą głębiej; pomimo to widział twarz ludzką jako kompletną płaszczyznę. Pamięć miał dobrą z czasów dawniejszych, ale nie służyła mu do rzeczy widzianych; osób widzianych nie mógł poznawać dopóki nie usłyszał ich głosu, chyba że je widywał często. Nawet widziawszy często jakąś rzecz, nie mógł sobie jasno wyobrazić jasno widzianych przymiotów, jeżeli rzecz nie była obecną. Przed operacyą ile razy mu się dały różne osoby, nigdy ich nie widział, lecz tylko ich głos słyszał i poznawał przez dotykanie. Po operacyi wszakże począł we dnie je widywać. Z wszystkich przedmiotów najbardziej podobała mu się twarz ludzka, a na niej najwięcej najbardziej oczy, zwłaszcza gdy były w ruchu; nos wydawał mu się brzydkim dla kształtu i dla tego, że sterczał; ruch dolnej szczęki przy jedzeniu wydawał się niestychanie brzydkim. Chociaż widzenie sprawiało mu dużo przyjemności, męczyło go mnóstwo wrażeń i mawiał, że za wiele widzi rzeczy nowych, których pojąć nie może. A gdy nawet dobrze odróżniał za pomocą wzroku rzeczy bliskie i dalekie, zawsze w pierwszych czasach brał na pomoc dotykanie.

Te spostrzeżenia zrobione na ślepourodzonych nie tylko tłumaczą, że percepcya trzeciej wymiarowej lub odległości przedmiotów, lub różnych kolorów nie

jest odrazu gotowy, lecz bardzo powoli i po wielu próbach niedanych wyrabia się - a rzuca takie wiele światła na rozwój podobny zmysłu widzenia w niemowlętach. Jeżeli ludziom, którzy już mieli rozwinięte inne zmysły, zwłaszcza zmysł dotykania, tak trudno było po operacji orjentować się na polu nowych wrażeń i nauczyć się używania nowych zmysłów, ocznywiście niemowlęciu trudniej to jeszcze przychodzi. Z drugiej strony należy jednak wziąć pod rozwagę, że w niemowlętach wszystkie zmysły rozwijają się równocześnie i normalnie i powoli, podczas gdy nagłe przejrzenie w ślepo narodzonych zamiast wzbogacenia mnóstwem wrażeń niezwykłych sprowadza raczej perturbacje, a nabyte już zapomocą innych zmysłów wyobrażenia o przedmiotach i na nich oparte rozumowania wpływają także z początku niekorzystnie na zrozumienie nowych percepcyj optycznych. -

U zwierząt przeciwnie, tych zwłaszcza, które rodzą się z otwartemi oczami, edukacja wzroku nader szybko się odbywa a najczęściej zmysł ten od pierwszej chwili spełnia dobrze swoje zadanie, tak iż prawie żadnej nie widać różnicy w tym względzie między młodem co narodzonem zwierzęciem a starem. Zalepiano n. p. - pisklętom oczy zaraz po wyklucie z jaja i trzymano jedne przez dzień, inne przez trzy dni w tym stanie. Gdy odsłonięto im oczy, umiały równie dobrze jak stare kury chwytać dziobem ziarnka lub robaczki. Jeżeli

przedmiot był nieco oddalony, zbliżały się do niego i dziobami weń uderzały, a prawie nigdy nie chybiły. Trudniej jednak przychodziło im podnosić rzecz podniesioną, czasem musiały 5—6 razy próbować, ale to przytrafia się także kurom starym. Oczywiście i przy dziobaniu wydarzają się niejakie pomyłki, ale Preyer zauważył, że nie brak ich także u starych kur, najczęściej zaś pisklęta od pierwszej chwili trafiają dziobami w przedmioty nawet bardzo drobne. Zaczątko w pierwszym dniu swego istnienia schwyciło dziobem przelatującą muszkę. -

Ciekawe są obserwacye Spalding'a; przekonał się, że nowonarodzone proszę od pierwszej chwili nietylko głowę, lecz i całe ciało zwraca ku zoczonemu przedmiotowi. Dwom nowonarodzonym prosięciom zawiązał oczy. Pierwsze posadzone przy maciorze odrazu zaczęło wyć i począło ssać; drugie trzymane w odosobnieniu przez sześć godzin, chociaż miało oczy zawiązane zaraz zrobiło kilka kroków niepewnych, a po upływie pół minuty znalazło maciorę; po drugiej pół minucie znalazło także i wymiona. W obu razach kierowały się prosięta węchem, dotykaniem, a może i słuchem, chociaż Spalding nie zauważył, czy maciora jakie głosy wydawała w owej chwili. Następnie jedno z dwóch prosiąt utraciło zasłonę z oczu, ale drugie ją jeszcze zachowało. Gdy następnie temu drugiemu ją zdjęto, stawiało kilka kroków niepewnych, ale po dziecię-

ciu minutach nie różnido się w ruchach swoich od innych normalnych prosiąt. Posadzone na krześle zmierzyło zwarcu oczami wysokość, potem przykleknęło na przednie nóżki i zeskoczyło. Posadzone dwa dziesięcia kroków od chlewa, w którym przebywała maciora, w niespełna pięciu minutach do niego doszło. Inne zwierzęta, które nie słuchają n. p. świnki morskie, umieszczone na krześle, gdy zmierzyły oczami odległość, zrzucały się zupełnie tak samo, jak robią stare. Preyer chciałby te objawy tłomaczyć przez oddziedziczone nawyknienie, które jednak samo nie zdołałoby popchnąć zwierząt do działania, gdyby one nie posiadały pewnej władzy oceniania, owej vis aestimativa u scholastyków, za pomocą której zwierzęta w poszczególnych razach miarkują, siłę, kierunek i wytężenie swoich mięśniów i członków do skutku, który ma być osiągniętym. Może w prosiętach być oddziedziczone po przodkach nawyknienie przykleknięcia przed zeskoczeniem w wysokości, ale że w ogóle przykleknęły i zmierzyły wysokość okiem jest objawem ich indywidualnej vis aestimativa, która oczywiście nie jest rozumowaniem ludzkiem, ale także nie jest bezwiednym mechanicznym ruchem, lecz pewnem rozumowaniem zmysłowem, niższem od rozumowania duchowego, zatem pewną kombinacyą umysłową, byleby pamiętano zawsze, że umysłowość zwierząt zwrócona jest do poszczególnych faktów, ludzka zaś do ogólnych

pojęć.—

§. 23. Kilka uwag o funkcyi oka, czyli widzenia.

Porówn: Wundt: „Lehrbuch der Physiologie des Menschen" Erlangen 1868. 2. Aufl. str. 517. i nast.
Wundt: „Grundzüge der physiologischen Psychologie, 3. Aufl. Leipzig 1887. Tom II. str. 84. i nast.

Pomijam tu anatomii jako rzecz znaną jego budowę, a zwracam tylko uwagę na tę część niezmiernie skomplikowanego i sztucznego przyrządu, która przeważnie odgrywa rolę przy funkcyi widzenia—mianowicie na kilka substancyj przezroczystych, które dla kształtu swego i różnej gęstości w rozmaity sposób łamią promienie wpadającego światła.—

Najprzód wypukła błona przezroczysta, zwana rogówką przezroczystą (cornea pellucida), aby ją odróżnić od rogówki białej (sclerotica, cornea albuginea), która jest nieprzezroczystą, bardzo mocną i całe oko obejmuje z wyjątkiem przodu, gdzie właśnie umieszczona jest owa rogówka przezroczysta. Za tą rogówką znajduje się ciecz wodnista (humor aqueus) przedzielona przez tęczę na dwie jakby komórki, które łączą się ze sobą przez otwór w tęczówce czyli t. zw. źrenicę (pupilla). Za źrenicą i cieczą wodnistą następuje soczewka (lens crystallina), z tyłu więcej wypukła,

niż z przodu; za soczewką zaś ciało szkliste (corpus vitreum), które wypełnia większą część gałki ocznej. Ciało szkliste otoczone jest siatkówką (retina), która z przodu przez wieniec rzęskowy dochodzi do soczewki. Siatkówka – są to właściwie delikatne rozszerzone niezliczone kończyny nerwu optycznego – choć tak niezmiernie cieniuteńka, składa się z ośmiu warstw, z których najwyższą stanowią drobne cylindrowe gruczołki, bajecznie małe, 0·0018 mm szerokie, a na 0·063 mm długie. Oko nareszcie całe byłoby nieruchome, gdyby nie było przymocowane do szeregu mięśniów, umożebniających mu ruch w górę i nadół, w prawo i w lewo.

Z tego krótkiego opisu widać, że wszystkie promienie, przychodzące od zewnętrznych przedmiotów, muszą się łamać w rogówce przeźroczystej i w cieczy ramiennej; później łamią się dwa razy, gdy wchodzą i wychodzą z soczewki i łamią się nanowo w ciele szklistem, aż nareszcie układają się w obraz na siatkówce i wywołują wrażenie w nerwie optycznym, tam mającym swoje delikatne kończyny. – Ażeby sobie jasne wyobrazić łamanie promieni w oku należy pamiętać, że promienie przechodzą przez trzy wypukłe płaszczyzny, których środki leżą w jednej osi. Siła łamania w rogówce, cieczy wodnistej i ciele szklistem nie jest wiele większą od wody, a w każdej z tych

trzech substancyj mniej więcej tasama. Większa jest siła łamania w soczewce, która różna jest w różnych jej warstwach a najsilniejsza u samego jej jądra, przez co siła łamania w soczewce przebywającą znacznie jest większą, niż gdyby była jednąi tąsamą we wszystkich jej warstwach.

Promienie z daleka wpadające do oka tak się załamują w rogówce, że gdyby nie natrafiły na żadne przeszkody, dopiero dziesięć milimetrów za siatkówką zeszłyby się w jednym punkcie; ale przechodząc przez soczewkę na nowo się załamują i więcej skupiają, tak, iż zbierają się na samej siatkówce. Musielibyśmy przeto brać w rachubę różne ogniska i punkta zborne, towarzyszące różnym krzywiznom rogówki i soczewki, z których każde cokolwiek odmiennie jest skrzywiona. Pomierzaj je, dnak dla psychologii takie fizykalne subtelności nie przedstawiają żadnego ważniejszego interesu, możemy oko sobie wyobrazić jako powierzchnię kuli skrzywioną na 5·128 mm, przed którą znajduje się powietrze, a wewnątrz której jest woda. Takie oko nazywa się zredukowanem i jest wielkiem ułatwieniem dla badań psychologicznych bo dozwala nader łatwo oznaczyć i miejsce i wielkość obrazu. Potrzeba bowiem tylko promienie wpadające przedtem iść w tym samym kierunku poprzez punkta zborne, aż do siatkówki, aby oznaczyć ich miejsce i wielkość obrazu.

Tylko promienie od bardzo odległych punktów przechodzące do normalnego oka, zbierają się na siatkówce;

od bliskich przedmiotów nie zdołałyby się zebrać na siatkówce, gdyby oko nie posiadało władzy najprzód akomodowania się do większej lub mniejszej odległości widzianego przedmiotu a powtóre układania się stosownie do większej lub mniejszej siły światła wpadających promieni. Zależy więc akt widzenia od współdziałania trzech czynników; 1° od wrażliwości siatkówki, dającej nam kolorowaną powierzchnię przedmiotu, 2° od poruszeń muszkularnych oka, dających jasny obraz przedmiotu i bryłowatość jego czyli przestrzenność w trzech rozmiarach i odległość od nas i położenie w przestrzeni względem nas i względnie do ciał innych. Nareszcie trzecim czynnikiem jest operacya duszy, która z tamtych układa obraz mniej lub więcej podobny do przedmiotu zewnętrznego. Jak rozgatunkowawszy znaczenie psychologiczne i fizyologiczne oka, odpowiadamy na pytanie następne:

§. 24. Jak widzimy ciała w przestrzeni?

Porówn: Taine „De l'intelligence" – Paris 1878., 3.e édit. pag. 71–122.
Hagemann. Psychologie p. 55 i nast. (4e wyd.).

Gdy się dotykamy ręką wody, wydaje nam się być czemś zewnątrz nas, co ustępuje pod naszem ciśnieniem, wymyka się z dłoni; czemś płynącem, jednolitem, przezroczystem, zimnem i.t.d. W tej samej chwili, gdy widzimy wodę i dotykamy się jej ręką, twierdzimy, że ona jest,

i że jest obecną. Będzie to właściwie obraz jakiś stworzony przez wyobraźnię na podstawie pewnych danych. Można się o tem łatwo przekonać, bo w każdej chwili można sobie podobny obraz uprzytomnić. Między pierwszym obrazem, którego przedmiot jest obecny, a drugim, wytworzonym przy nieobecności przedmiotu, nie ma żadnej psychologicznej różnicy, bo jest to w obu razach utwór naszych władz duchowych, posługujących się pewnemi wrażeniami zmysłowemi. Nie stanowi to zaś żadnej istotnej różnicy, że w pierwszym razie jest przedmiot obecny, a w drugim nieobecny.

Licznych przykładów dostarcza sen, podczas którego wrażenia zmysłowe wywołują w duszy obraz, choć jemu żadna nie odpowiada rzeczywistość. Gdy ręka wysunięta na kołdrę mawnie, może nam się śnić, że rękę dotykamy się wody, a ta woda może się nam wydawać równie rzeczywistą, jak na jawie. Po naszem zaś przebudzeniu się, możemy wodę widzianą we śnie również dobrze przypomnieć sobie, jak wodę widzianą gdzieś na jawie; między jednym a drugim obrazem zapisanym w pamięci nie będzie żadnej istotnej różnicy. — Na pytanie zatem, co to woda? możemy na razie odpowiedzieć, że to obraz naszej wyobraźni czyli fantazmat, utworzony na podstawie pewnej liczby wrażeń zmysłowych, n. p. widzenia, dotykania, smaku i. t. d. a następnie zachowywany w pamięci naszej, jaka mniej lub więcej wierna kopia pierwszego obrazu. Gdy tę kopię ktoś tak żywo wywołuje z pamięci

nie jemu się zdaje, jako widzi sam przedmiot, którego ono jest obrazem, choć tego przedmiotu tam nie ma, mówimy, że ma halucynację, ale ta halucynacya nie różni się psychologicznie od obrazu, któremu odpowiada rzeczywisty (obraz) przedmiot. Dlatego można powiedzieć, że każda rzecz widziana jest pod pewnym względem halucynacyą, jeżeli przez halucynacyą rozumiemy obraz zmysłowy, widziany zewnątrz nas, a nie pytamy się o jego pochodzenie, ani o to, czy odpowiada mu istotna zewnątrz nas rzeczywistość. - Przemawiają za tem owe liczne illuzye, gdy często coś widzimy lub słyszymy, lub dotykamy się, choć z góry wiemy, że to są illuzye, czyli, że nie ma zewnątrz nas rzeczywistej przyczyny, do której moglibyśmy odnieść to, co widzimy, słyszymy i.t.d. Można wszystkie tego rodzaju (widzenia) zjawienia za przykładem Esquirol'a podzielić na subjektywne i objektywne. Przy pierwszych, które zwykle zowią się halucynacyami, można łatwo przekonać się, że im nie odpowiada żadna rzeczywistość; przy drugich, czyli objektywnych zjawieniach nawet przekonanie nasze, jako niewłaściwie coś czujemy, lub widzimy, bynajmniej illuzyi nie znosi. -

Jako przykład illuzyi objektywnej może posłużyć kuleczka wsadzona między drugi i trzeci palec, tak, aby pierwszego dotykała się z wierzchu a drugiego z dołu. Wtedy zdaje nam się, że dwie kuleczki trzymamy między palcami. Powstaje illuzya stąd, że zwykle albo dolną powierzchnią palców, albo górną się dotykamy przedmiotu

a powtóre, że dosyć jest dotknąć się połowy kuli palcem, aby wyobraźnia dopełniła drugiej połowy. Powtóre w przypadku o którym mowa, każdy palec z osobna zdaje się posyłać duszy wrażenie półkuli, ona każde wrażenie z osobna uzupełnia, a tedy dwa wrażenia od jednego pochodzące objektu do dwóch różnych ciał odnosi.

Przykładem illuzyi optycznej jest stereoskop, gdzie zamiast dwóch obrazów umieszczonych w aparacie, widzimy tylko jeden, a widzimy go nadto wygłębionym, jakoby w trzech rozmiarach. Lub można też przed parą równoległych rur umieścić dwie zupełnie do siebie podobne monety, a wtedy tylko jedną ujrzymy. Zwierciadlany obraz w lustrze, lub raczej jego miejsce za lustrem jest także illuzya. We wszystkich tych wypadkach, to co widzimy, nie jest czemś rzeczywistem. Przedmiot, który widzimy w tyle za lustrem, tam z pewnością się nie znajduje; należy zatem przyznać, że we wszystkich tych razach nasza wyobraźnia wyrzuca niejako obraz zewnątrz siebie w miejsce, gdzie jemu żadna nie odpowiada rzeczywistość. Ale tak samo duszа postępuje, gdy widzi przedmiot rzeczywisty tam tenże, gdzie się znajduje. Wtedy także wyrzuca obraz swój w przestrzeń zewnętrzną. –

Obu razach w istocie jest ten sam skutek, a zatem i ta sama być musi przyczyna. Jeżeli fantasmat przedmiotu, któremu żadna nie odpowiada rzeczywistość, jest utworem naszego ducha, musi nim być także fantasmat prawdziwy. Przy warunki bowiem są

w obu razach te same: a) wrażenie zmysłowe czyli sensacya, b) obraz przechowywany w pamięci, c) możność, lub niemożność odróżniania tego obrazu od przedmiotu zewnętrznego. Gdy możemy go odróżnić, mówimy, że jest oprócz niego jakieś ciało rzeczywiste zewnątrz nas; gdy nie możemy, mówimy, że nie masz ciała, któreby jemu odpowiadało. Wtedy oczywiście powstaje pytanie: czem że są ciała, będące dla nas rękojmią zewnętrznej rzeczywistości? —

Zwykle odpowiadają ludzie: ciało jest to rzecz obdarzona przymiotami, która wypełnia jakąś przestrzeń. Ale taka odpowiedź wydaje się niedostateczną dla filozofa. Taine powiada, że porównywując z rzeczą zewnątrz nas obraz jej zmysłowy, utworzony przez wyobraźnię naszą, nie napotykamy w nim nic takiego, czegoby nie było w rzeczy; obraz zaś składa się z pewnej liczby wrażeń, z których każde wydaje się być przymiotem rzeczy. Wolałby przeto Taine tak określić ciało, że jest pewną sumą lub wiązką przymiotów (De l'intelligence II. p. 78.). Że jednak przymiot, tkwiący w rzeczy jakiej, właściwie równa się jakiejś władzy wywoływania w nas pewnych wrażeń (n. p. woni, słodyczy, kolorów, głosów, ciepła, zimna, oporu i. t. d.), Taine pierwszą definicyę zastępuje tą drugą: ciało jest wiązką władz wywoływania w nas pewnych wrażeń (II. p. 90.). Ale psychologowie angielscy i z nimi Taine, który więcej, niż powinien był, im zawierzył, tłumaczą tę definicyę w spo-

sób, który ją zamienia w miłość. Wiązka wrażeń, według Taine'a a zatem i ciało nie jest właściwie niczem (II. p. 91.), bo gdy mówimy n. p. że ręka dotyka się stołu i pojmujemy go jako ciało niezależne i stałe, wyrażamy tylko to jedno, że każde jestestwo do nas podobne może lub musi w przy„ szłości doznać takich samych wrażeń, gdy ręka dotknie się tego stołu (I. p. 91.). Twierdzi więc Taine, że wszystkie władze, przebywające w ciałach, zatem ich przymioty, zatem ich substancya, będą tylko możnościami i koniecz„ nościami wrażeń (II. p. 92.), możnościami w pojęciu, koniecznościami w praktyce. Przez konieczność zaś ro„ zumie Taine siłę, a że każda możność stała jemu wydaje się być siłą, przeto „świat, w którym jesteśmy pogrążeni, jest systemem sił, a ciała względnie do nas są różnemi siłami, które w różnych warunkach wywołują w nas różne wrażenia," (II. p. 105), względnie zaś do siebie na„ wzajem będą ciała sprawcami ruchu, a wszystkie zdarzenia świata fizycznego będą ruchami, z których każdy zależy od masy i szybkości poruszającego się ciała, każdy jest pewną ilością, która przechodzi z cia„ ła do ciała, ale nic do niej nie przybywa nic z niej nie ubywa" (II. p. 111.). Do tych wywodów, które nie „ trzyma„ ją się dosyć jasne ani dosyć ścisłe, dodaje Taine jedną uwagę niewątpliwie prawdziwą, że jakąkolwiek wybie„ rzemy definicyę czy ciał, czy zdarzeń świata zewnętrz„ nego, zawsze rozkład jej wchodzą wrażenia nasze zmy„ słowe, lub równoznaczniki tych wrażeń. —

Czyż jednak dlatego powiemy, że ciała zewnętrzne nas i nasze własne są tylko subjektywnem wrażeniem, jak chcą Berkeley, Stuart Mill, Bain i tylu innych angielskich psychologów? Mill n.p. wszystko, co jest, dzieli na ciała i duchy, rozumiejąc przez ciało nieznaną przyczynę naszych wrażeń a przez ducha nieznany zbiornik lub nieznanego zbieracza wrażeń (System der deductiven und inductiven Logik. Braunschweig 1862. Tom I. str. 90.). Wtedy znalibyśmy tylko wrażenia, jeżeli w ogóle mówić można o znajomości tychże, gdy nie wiemy, ani skąd pochodzą, ani w czem przebywają. Substancya zaś, czy duchowa, czy cielesna, byłaby pojęciem czysto subjektywnem, oznaczającem pewną grupę wrażeń, branych przez nas za przymioty czy to ducha, czy też ciała. Że taki pogląd jest zupełnie dowolny i urojony, wynika choćby stąd, że jedne wrażenia uważamy za wywołane przez zewnętrzną przyczynę, drugie za powstałe w nas bez przyczyny zewnętrznej, inne nareszcie za posiadające jeden i drugi początek. I tak dotykając się drewnianego stołu, doznajemy wrażenia oporu, a równocześnie nabieramy przeświadczenia, że opór ten pochodzi od czegoś zewnętrz nas; gdy przeciwnie przywołujemy sobie na pamięć radosny lub smutny wypadek, doznajemy uczucia przyjemnego lub nieprzyjemnego, a wiemy dobrze, że nie zostało sprawionem przez żaden przedmiot zewnętrzny.

Dajmy nareszcie, że sięgamy po gorącą szklankę, wtedy będziemy mieli podwójne wrażenie, jedno bolesne, zwrócone w ręce, potem w całem jestestwie naszem, a drugie, zwrócone na zewnątrz, tam gdzie umieszczamy przyczynę naszego bólu. Nasuwa się wtedy cały szereg pytań:

1º Dlaczego szukamy przyczyny wrażeń naszych zmysłowych zewnątrz siebie? Można odpowiedzieć, że samym wrażeniom towarzyszy coś, co pokazuje na zewnątrz. Wistocie wrażenia, które odbieramy za pomocą pięciu zmysłów szczegółowych, a te oczywiście dają nam poznać świat zewnętrzny, powstają na powierzchni naszego ciała, a chociaż do świadomości naszej dochodzą dopiero wtedy, gdy przebyły drogę od powierzchni do ośrodków nerwowych, zwłaszcza do mózgu, mimo to umieszczamy je tam, gdzie powstały, t.j. w powierzchni naszego organizmu. Czujemy ciepło obce tam, gdzie się naszego ciała dotyka, a niemowlęta i ślepo-narodzeni, gdy dostąpili wzroku widzą rzeczy każdą: tuż przy oku. Gdyby człowiek był tylko jestestwem wrażliwem, wszelako pozbawionem wszelkiego ruchu samodzielnego (hipoteza niedorzeczna, ale zdolna wyjaśnić myśl naszą), kończyłaby się dla niego rzeczywistość wszelka w powierzchni jego ciała. Czułby tylko te rzeczy, któreby przypadkiem dotykały się jego powierzchni. Ale człowiek nietylko jest biernie wrażliwą istotą, lecz czynnie wpływa na wrażenia swoje, usiłując przyjemne zatrzymać, nieprzyjemne usunąć. Dokazuje tego

ruchem zarówno różnych członków swoich, czy to całego ciała. Chwyta za przedmiot, który mu się podoba, a gdy go ręką dostać nie może, zbliża się do niego. W jaki sposób wyrabia się pierwsze pojęcie przestrzeni i bryt przestrzennych obszernie wyłożyłem w „Logice", tutaj przestać muszę na uwadze, że bez zmysłu dotykania i bez ruchu naszych mięśni nigdybyśmy nie pozyskali pełnego o przestrzeni trzyrozmiarowej pojęcia. Na tej podstawie zaś oczy nasze odbywszy długi, jak się oporne działo mozolny rozwój, nabierają później takiej wprawy, że widzę wokoło siebie świat zewnętrzny jako całokształt rzeczy bryłowatych, które w różnych odległościach i wzajemnych stosunkach przestrzeń wypełniają. Pytanie zatem, dlaczego przyczyny wrażeń zmysłowych szukamy zewnątrz siebie, rozwiązuje się tą prostą odpowiedzią: robimy tak, odkąd nabyliśmy świadomości odrębności ciała naszego. Wtedy utwierdzamy się w przekonaniu, że rzeczy, których dotykamy się nie są częściami naszego ciała, gdy całem ciałem możemy od nich oddalić się a potem znowu do nich się zbliżyć. Oko zaś, idące za kierunkiem wpadających na siatkówkę promieni, naznacza miejsce każdemu przedmiotowi, ale o prawdziwości tego miejsca przekonać się tylko możemy przez pośrednie lub bezpośrednie dotykanie, jako i o tem, że przedmiot wypełnia przestrzeń w trzech rozmiarach. A gdy za pomocą dotykania i wzroku nauczyliśmy się przyczynę doznawanych wrażeń umieszczać poza organizmem na-

szym w przestrzeni, reszta zmysłów korzysta z nabytego doświadczenia i także wysadza na zewnątrz wrażenia swoje. Najmniej to widocznem jest przy smaku, który musi posługiwać się zmysłem dotykania, jeżeli ma nabyć wyobrażenia o kształcie lub wielkości przedmiotu, znajdującego się w jamie ustnej; trochę więcej objawia tę zdolność zmysł powonienia, donoszący przynajmniej o kierunku, skąd zapach pochodzi; najwidoczniej to zaś przy słuchu, który, gdy dostatecznie udoskonalony, i kierunek głosu zgaduje i miejsce, skąd przybywa, i całe szeregi tonów gdzieś w przestrzeni umieszczonia, jakoby stałe jakieś twory, choć w rzeczywistości fale powietrza ciągle zlewają się i mijają. We wszystkich tych przypadkach mamy działanie duchowe, za pomocą którego jedną lub kilka grup wrażeń subjektywnych łączymy w jeden obraz i bez namysłu dla wieloletniej wprawy odnosimy do rzeczy zewnętrznej nas będącej. Wtedy wolno zapytać się znowu:

2° Czy wrażenia nasze i z nich złożone obrazy i pojęcia zgadzają się z rzeczami zewnętrznemi nas?

Jabłko wydaje się być rzeczą okrągłą, twardą, czerwoną, mającą swój zapach właściwy i smak słodki. Wszystkie te zmiany według zwykłego sposobu mówienia przebywają w przedmiocie wiszącym na drzewie lub leżącym przed nami na talerzu; ale zjawiają się także w jego obrazie, gdy nam się przyśni, lub gdy malarz przedstawi jego podobieństwo tak sztucznie, że

nie da się odróżnić od rzeczywistego jabłka. Z drugiej strony nie ulega wątpliwości, że każde z owych zmian wyraża pewne stałe w nas powtarzające się wrażenia, ile razy przedmiot, jabłkiem zowiący się, podpada pod nasze zmysły. Że słodycz jego istnieje tylko dla naszego podniebienia, kolor czerwony dla naszego oka, twardość dla dotykania i.t.d. nie trzeba dowodzić; nawet prosty człowiek po pewnem zastanowieniu się, chętnie na to się zgodzi. Czyż jednak dlatego jabłko jest tylko zbiorem subjektywnych wrażeń, a jego istota tylko konwencyonalnem ich ugrupowaniem, zrobionem ku większej wygodzie naszej? Czyż tylko dlatego łączymy owe cechy w całość jedną, bo nawykliśmy widzieć je zawsze razem? Wtedy oczywiście prawdziwa rzeczywistość zginie, jak to przytrafia się skrajnym idealistom, zwłaszcza niektórym psychologom angielskim, według których nawet nie wolno twierdzić, jakoby nieznane jakieś x wywoływało w zmysłach naszych owe wrażenia. W takim bowiem razie (mówią oni) byłoby owo X przyczyną, a wrażenia byłyby skutkami, powiązane z owem X podług prawa przyczynowości (lex causalitatis), będącego (jak Hume dowodził) tylko subjektywną formułką bez wartości objektywnej.

Łatwo okazać, że teorya ta, liczna zwłaszcza w długiej wielu zwolennikòw, polega na jednostronnych, a więc błędnych przypuszczeniach i pojęciach. Biorą uczeni owi wyobrażenia za gotowe jestestwa, które zja-

wiają się niby to w naszym umyśle w pewnym stałym porządku, jako złączone w pewne trwałe grupy; owe cechy n. p. składające się na pojęcia jabłka, zjawiają się zawsze razem i dlatego zdaje się tworzyć pewną całość, albo też obecność jabłka jest według nich możnością lub okazyą, dla której powstaje w nas owa grupa wrażeń. Widocznie zapominają oni, że nasza wrażliwość zmysłowa tylko do połowy jest bierną, do połowy zaś czynną; wprawdzie wobec poszczególnych wrażeń zachowuje się duch biernie, ale takie wrażenia nie są ani obrazem ani rzeczą, którą za jego pomocą oglądamy. Może nam się zdarzać, że na ścianie wisi jabłko; później jednak, gdy zbliżamy się, widzimy, że to namalowane jabłko. W tym przypadku odbyła się podwójna praca duchowa: najprzód stworzyła ona rzecz bryłowatą, a to było zbudowanie, potem na podstawie poprzedniejszych wrażeń, tylko płaszczyznę namalowaną. Zrazu do pewnych wrażeń światła i cienia dodał duch zbyt pospiesznie bryłowatość i kilka innych cech, zwykle napotykanych w jabłku rzeczywistym, później zrektyfikował on to wyobrażenie i kształt plastyczny zamienił w kolorowaną płaszczyznę. Ale może odwrotnie zdarzać się, że na ścianie jest wymalowane jabłko, a zbliżywszy się, spostrzegamy jabłko rzeczywiste, wiszące na gwoździu. Znowu następuje rektyfikacya, bo duch, otrzymawszy dokładniejsze wrażenia optyczne, lub wziąwszy na pomoc inne zmysły, pierwszy obraz zamienia w nowy prawdziwy. Nareszcie możemy jabłko zdjąć z gwoździa, przekroić na dwie połowy i każdą pomalować, jedną na czarno, drugą na niebiesko.

Wyrobimy wtedy w sobie nowe wrażenia, choć wiemy, że treść rzeczy pozostała ta sama i t. d. –

Wobec tych eksperymentów, którymi można wrażenia bierne przyjęte przeinaczyć, na nowo ugrupować, lub w ich miejsce wywołać w sobie zupełnie odmienne, byłoby naiwnem zaciekawieniem się, gdyby chciano, czy to wrażeniom zmysłowym odmawiać subjektywnego znaczenia, czy to rzeczom zewnętrze nas przyczynowego działania na zmysły nasze. Możemy pewien smak i pewną woń uważać za wrażenia subjektywne, które tylko w naszym podmiocie naszym istnieją, ale chemiczny rozkład jakiej substancyi przy zetknięciu się z naszą śliną, lub ulatnianie się i uderzanie jej cząsteczek o błonkę naszego narządu węchowego, jest objektywnym faktem, który da się wywołać, ile razy tego zapragniemy. Tak samo wrażenie koloru czerwonego lub fioletowego może być uczuciem subjektywnem, ale to, że w pierwszym razie wychodzą z przedmiotu fale eteryczne, odbywające 450 bilionów wibracyj na sekundę, a w drugim 790 bilionów jest faktem objektywnym, który pozostanie, choćby nie było oka ludzkiego na ziemi. Tak samo wielkość przedmiotu, jego rozciągłość i położenie w przestrzeni, jego większa lub mniejsza kohezya, jego przeróżne sposoby działania i stała zdolność wywoływania pewnych określonych skutków, czy w zmysłach naszych, czy w innych ciałach zewnątrz nas, wszystko to jest prawdą objektywną. Wtedy jednak mogłoby wydawać się niepotrzebnem wszystko, co powiedzieliśmy o względ-

dności wrażeń zmysłowych, o niepewności poznawania zmysłowego, oraz i to, co większość filozofów uważa za dogmat, że nie poznajemy rzeczy takiemi, jakie są w sobie, lecz jakie istnieją dla naszej organizacyi zmysłowej. Należy więc (z poduszczenia wątpliwości) choć w krótkiem streszczeniu podać prawdopodobny pogląd na poznawanie nasze zmysłowe.

§. 25. O wartości i znaczeniu prawdziwem poznawania zmysłowego.

Mozemy za składniki ostatnie wszelkiego poznawania za pomocą zmysłów uważać wrażenia (die Empfindungen), bo jakkolwiek wrażenie każde (o tem przekonaliśmy się przedtem), najczęściej złożone jest z wielkiej liczby mniejszych, cząstkowych wrażeń, pomijamy wszakże ten materyał genetyczny, jako niepotrzebny do obecnej budowy, a zamiast niego posługujemy się gotowemi wrażeniami, które gdy zostały przekazane świadomości i uczute przez duszę, są jakoby trwałe kamyczki, z których układają się obrazy mozaykowe, czy świata zewnętrznego, czy naszych zjawisk wewnętrznych. Bierzemy zatem tony słyszane, lub kolory widziane i. t. d. jako składniki ostatnie naszej wiedzy zmysłowej, nie pytając o to, w jaki sposób one powstały, tak, jak matematyka posługuje się skończonemi liczbami, lub figurami, choć każda z nich złożona z nieskończonych ilości cząsteczek. Dopóki zatem ton jaki, lub

kolor, lub smak jest <u>uczuciem czysto subjektywnem</u>, t.j. dopóki nam się zdaje, że słyszymy, widzimy i t. d. ale nie bardzo wiemy, co właściwie, - póty mówimy o pospolitem „wrażeniu" (Empfindung) tego lub owego zmysłu; gdy zaś z mnóstwa nieokreślonych takich wrażeń wyróżniamy jedno, n.p. z kilku głosów równocześnie odzywających się jeden głośniejszy, lub z pstrocizny kolorów jedną plamę wyraźniejszą, zamienia się wrażenie podmiotowe (die Empfindung) w <u>podmiotowe spostrzeżenie</u> (die Wahrnehmung), które Lindner nazywa „eine von allen übrigen isolirte, nach aussen projicirte Empfindung." (Lehrb. der empir. Psychologie. Wien 1858. 2ge wyd. p. 58.) a które lepiej nazwać by można „<u>upredmiotowaniem wrażenia</u>", bo niekoniecznie zewnętrze nas przebywać musi, skoro bol n.p. dokuczać nam może nietylko w ciele, lecz także w duszy. Może więc spostrzeżenie albo odnosić się do wnętrza naszego, albo do świata zewnętrznego, byleby było dla naszego czującego podmiotu wyraźnym przedmiotem t.j. byleby my powiedzieć umieli, co właściwie czujemy, czy w duszy naszej, czy w ciele całem, czy w którym ze szczegółowych zmysłów naszych. Gdy spostrzeżenie odnosi się do przedmiotów zewnętrznych, nazywa się u Niemców także Anschauung t.j. intuicyą. Hagen mam n.p. bezpośrednie pojmowanie rzeczy przestrzennych a potem wszelakich rzeczy w ogóle ze swemi cechami, dokonywane za pomocą zmysłów nazywa „Anschauung oder Raumwahrnehmung, oder auch „Ding"

wahrnehmung", a dodaje, że Anschauung jest osobną formą der Wahrnehmung. (Psychologie p. 55.) Wiedzie u niego Wahrnehmung, którą nazywa także die unmittelbare sinnliche Vorstellung (p. 41.) rozpada się na Empfindung i Anschauung; potem dopiero przychodzi die mittelbare sinnliche Vorstellung oder die Einbildung (p. 65.) t. j. wyobrażenie, nareszcie die geistige Vorstellung oder der Begriff (p. 86.) czyli pojęcie. Mamy zatem u niego jako najwyższe pojęcie die Vorstellung, która może być albo 1) sinnlich, albo 2) geistig. Pierwsze to jest zmysłowe wyobrażenie rozpada się znowu na a) bezpośrednie, b) pośrednie, nareszcie bezpośrednie wyobrażenie znowu jest albo α) wrażeniem, albo β) intuicyą. Inni znowu inaczej te same pojęcia nazywają. Lindner (Lehrb. der empir. Psychol. p. 67) nazywa Anschauungen „pierwsze trwałe zebrania składników naszej czynności wyobrażającej" (die ersten bleibenden Zusammenfassungen der Elemente unserer Vorstellungsthätigkeit). Ponieważ za składniki naszych wyobrażeń uważa on wrażenia zmysłowe (Sinnesempfindungen), przeto owe Anschauungen byłyby rodzajem mniej sztucznych wyobrażeń. Dodaje bowiem autor (tamże p. 67.), że „intuicye (Anschauungen) układają się między sobą w wyższe, bardziej złożone twory wyobraźni (Vorstellungsgebilde) tak jak słowa mowy składają się w zdanie." Z tego ciemnego tłumaczenia, a dodamy przykład przejaśniejszym go nie robi, to jedno jest zrozumiałe, że nie wiemy, w jakim stosunku zostają te intuicye naj-

przód do „spostrzeżeń" (Wahrnehmungen) czyli ponaszemu do percepcyj, a potem do wyobrażeń. Jeżeli wrażenia są składnikami wyobrażeń a percepcye wedle autora (str. 52.) są to odosobnione i poza ciało nasze rzucające wystawione wrażenia, nie widać różnicy żadnej między takiem Wahrnehmung a następną Anschauung, ani między obiema a Vorstellung; usuwamy więc jako niepotrzebną i niejasną ową Anschauung i jak wyżej oświadczyliśmy, wrażenie subjektywne, gdy bywa odniesionem do świadomego przedmiotu, nazywamy percepcyą; później zaś przekonamy się, że wyobrażenie jest albo powtórzoną, albo przeinaczoną percepcyą.—

Do naszych celów praktycznych wystarczyć powinno, gdy przez wrażenie oznaczać będziemy stale to, co Niemcy nazywają Empfindung, zachowując wyraz „czucie" dla całej władzy, za pomocą której odbieramy t. j. czujemy wrażenia (das Empfinden). Postrzeżenie zgadza się wprawdzie w treści z niem. „Wahrnehmung", ma jednak wyraz ten pewną niedogodność, bo oznacza tylko początek akcyi, bynajmniej zaś jej końcowego wyniku. Mówimy n.p. że spostrzegamy drzewo, którego nie widzieliśmy poprzednio, ale gdy raz je spostrzegliśmy, potem je widzimy. Dlatego będziemy słów „spostrzeganie, postrzeżenie, spostrzeżenie" używali o samej akcyi poznawania wrażeń (das Wahrnehmen), rezultat zaś jak„cyi oddamy przez percepcyę, n.p. percepcya koloru, tonu, smaku, woni i.t.d. Jan Śniadecki zamiast łacińskiej

perceptio i francuskiej perception skądże pojmowanie (Filozofia umysłu ludzkiego - p. 130. w V. tomie Dzieł, wyd. Bielskiego, Warszawa 1837.) ale wyrazownik z tego słowa utworzony (pojęcie) odpowiada francuskiemu notion lub idée, a niemieckiemu „Begriff". Nie chcąc przeto niepotrzebnie stwarzać nowych słów, ani starym nie nadawać znaczenia niezwykłego, wolimy używać spolszczonej percepcyi, rozumiejąc przez nią znajomość przedmiotową jednego wrażenia, lub kilku wrażeń, przedstawiających się jako części tej samej całości.

Percepcya przedmiotu jest zawsze czynnością nader złożoną, nawet gdy jednym tylko zmysłem wykonywaną bywa. Widząc z daleka jabłko, odbieramy wtedy optyczne wrażenie płaszczyzny kolorowej; mimo to mamy percepcyę rzeczy okrągłej, kwaśnej, słodkiej lub kwaśnej, bo przypominamy sobie wszystkie te przymioty innymi zmysłami spostrzeżone. Wielokroć, gdy przedmiot zmysły działa na jeden z naszych zmysłów, zaraz zjawia się cały obraz jego, choć różne rysy tego obrazu poznane zostały przez różne zmysły. Dusza, przekonawszy się, że jeden i ten sam przedmiot równocześnie działa na kilka zmysłów, ich wrażenia do tej samej przyczyny odnosi i z nich układa obraz, zowiący się u Arystotelesa i Schobartych fantasmatem lub species sensibilis. Obraz ten z swoim przedmiotem gdy obecny jest, tak się zlewa, że od niego odróżnić się nie daje; gdy zaś przedmiot

nie jest obecny, on przechowuje się w pamięci, jako żywsza lub bledsza kopia. Mylnieby jednak kto twierdził, że widzimy tylko obrazy (fantasmaty), jak chcą idealiści, zamiast rzeczy samych, bo jak nie widzimy niebieskich okularów, przez które patrzymy, tylko niebieskie przedmioty przez nie oglądane, podobnie nie widzimy samych obrazów, lecz przedmioty za ich pomocą wyobrażane. Stąd Scholastycy przez species sensibilis nie rozumieją obiectum, quod cognoscitur, lecz obiectum, quo cognoscuntur corpora, t.j. podobizna, przez którą i w której poznawane są rzeczy świata zewnętrznego.

Mogłoby się zdawać, że odróżnianie takie obrazu zmysłowego od rzeczy w nim wyobrażonej, jest niepotrzebne, skoro w rzeczywistości, gdy razem są obecne w jedno się zlewają. Jednakże pamiętać należy:

1° że poznawanie zmysłowe jest względne a wcale nie odsłania istoty rzeczy, lecz stosunek, w jakim każda z nich zostaje do naszych zmysłów. Dusza tak ściśle zrasta jest z ciałem, że tylko za jego pomocą obcowadzi się o istnieniu świata zewnętrznego. Ale ta pomoc zależna jest od organizacyi zmysłów, które działanie świata zewnętrznego przesyłają duszy, nie o ile jest działaniem prostem, lecz działaniem na specyalną naturę tego lub owego zmysłu. Ale natura każdego zmysłu jest tylko w pewnych granicach pobudliwą, ani nie dopuszcza innych wrażeń zewnętrznych oprócz tych, które obracają się pomiędzy jej minimalną i maxymalną wrażliwością. Wszelkie działanie świata zewnętrznego, które nie dosięga progu jej

wrażliwości, dla niej nie istnieje, ani to, które przewyższa najwyższą jej możność. Wprawdzie granice wrażliwości zmysłowej mogą być w każdej jednostce nieco odmienne, bo szersze lub węższe, ale jest jednak pewna przeciętna norma, do której natura ludzka stale się stosuje. Przekonaliśmy się, że granica tonów, którymi posługuje się muzyka, nie schodzi pod 40 drgań na sekundę, ani nie wznosi się ponad 40000 drgań (zob. str. 119); wspomniałem, że z kolorów czerwony, który najwolniej wibruje odbywa 450 bilionów drgań na sekundę, fioletowy zaś, na drugim krańcu przyznanu potrzeba aż 790 bilionów. Jest oczywistem, że niezliczona ilość wibracyj nie dochodzących do 450 bilionów na sekundę, dla wzroku nie istnieje; ani też nieprzejrzany ów szereg innych, które szybciej drgają, niż 790 bilionów razy w sekundzie. (Zob. str. 141.). Podobnież ma się rzecz z innymi zmysłami. Promienie n. p. cieplane muszą przebywać 18 milionów drgań na sekundę, aby wywołać na zmyśle dotykania wrażenie odpowiednie i. t. d. Stąd wnosimy, że nasze poznawanie zmysłowe świata zewnętrznego jest ułamkowe, bo z niezliczonej ilości fal wodnych, powietrznych, eterycznych lub bryłowatych tylko pewne grupy o pewnej szybkości uderzają i w nich wytwarzają wrażenia, dochodzące do świadomości duszy. Jeżeli zaś każdy zmysł ze osobna tylko pewną ilość drgań objektywnych zamienić może w przychodzące wrażenia i tylko, daje wiadomość względną t. j. zależną od ilości i jakości tych drgań i od swojej własnej budowy, to wszystkie zmysły razem, dadzą nam obraz

wprawdzie pewniejszy, ale mniej względny i niedostateczny.

2° Poznawanie względne za pomocą zmysłów nie podkopuje ani wiarogodności zmysłów, ani prawdziwości świata zewnętrznego, bo pierwsza ma rękojmię w zgodzie powszechnej wrażeń zmysłowych całego rodzaju ludzkiego, druga polega na regularnej, niewątpliwem doświadczeniem stwierdzonej przyczynowości wzajemnej zachodzącej między zmysłami naszymi a światem zewnętrznym. Złudzenia zmysłów, o których wspominaliśmy wyżej, albo są patologicznej natury, a wtedy, jak wszystkie wyjątki stwierdzają regułę (n.p. ślepota kolorów), albo też powszechnie towarzyszą funkcyom zmysłów (n.p. widzenie w stereoskopie jednego obrazu, choć dwie fotografie na nim są umieszczone) a wtedy dowodzą, że duch nasz z faktów prawdziwych wyciąga błędne wnioski i do obrazu objektywnego dodaje rysy, których mu nie dostarczyły same zmysły, lecz wyobraźnia. Obie zaś klasy złudzeń mogą być naprawione za pomocą rozumu, który bada ich naturę i wyjaśnia ich przyczynę. - Prawdziwość zaś świata (zewnętrznego) rzeczywistego nie zasadza się na doktadności obrazów, które z wrażeń zmysłowych wyobrażenia sobie tworzy, lecz na niewątpliwych skutkach, które jwiło świat zewnętrzny w zmysłach naszych, jwi to zmysły nasze w świecie zewnętrznym sprawiają, regularnym, niezodmiennym sposobem. Obraz zmysłowy słońca, tworzony przez naszą wyobraźnię nie jest doktadny, ale jego kształt, odległość, wielkość,

temperaturę, ciężkość i. t. d. oznaczamy za pomocą rozumowania w sposób ścisły, prawdziwy, podstawą zaś, na której opieramy się, jest prawo przyczynowości, które każe nam z pewnych skutków wyciągać wnioski o przyczynie tychże.

3° Poznawanie bezwzględne, konieczne uzupełnienie względnego jest rzeczą rozumu i odkrywa samą istotę rzeczy. Gdybyśmy tylko znali przedmioty, o ile zmysłom naszym objawiają się, nie moglibyśmy nigdy wychodzić poza zmysły, i byłoby prawdą, co mówi Schopenhauer, że nie znamy słońca ani ziemi, lecz tylko oko, które ogląda słońce, rękę, która czuje ziemię, że otoczony świat nas otaczający istnieje tylko jako wyobrażenie t. j. istnieje dla kogoś, który go sobie wyobraża i. t. d. (Die Welt als Wille und Vorstellung. Tom I. ks. 1. §. 1. początek). Ale w rzeczach, które wyobrażamy sobie, odkrywamy oprócz właściwości istniejących dla zmysłowego poznania naszego inne, przysługujące im samym, bez względu na stan, w jakim wywołane w zmysłach. Odkrywamy je za pomocą rozumowania, a wszystkie te właściwości razem stanowią wewnętrzną, prawdziwą istotę rzeczy. Mogłoby się zdawać, że ta ludziom zgoła nie jest przystępną, a znana tylko jest Bogu, który rzeczy stworzył. Jednakże taka najdoskonalsza wiedza, która w życiu może będzie udziałem naszym w życiu przyszłem, o ile Bóg ją zechce nam objawić, nie wyklucza pewnej wiedzy bezwzględnej, która nam już na ziemi przysługuje. Nie rozumiemy zaś przez wiedzę bezwzględną wiedzy bożej

która z natury swojej jest nieskończenie doskonałą, lecz w granicach ludzkiego poznawania w tem życiu odróżniamy wiedzę ludzką względną od bezwzględnej. Tamta odnosi się do stosunków czy względów, zachodzących pomiędzy zmysłowem poznawaniem naszem a rzeczami, ta zaś bada rzeczy oderwane od zmysłów naszych a rozważane w sobie. Jeżeli przeto Jan Śniadecki napisał: „Wszystkie poznawania nasze, jako biorące początek od zmysłów, są koniecznie względne, których nabywamy drogą porównania" (Filozofia umysłu ludzkiego p. 126. w oyto. wyd.) - nie dostrzegł, że zdanie to, ani w astronomii się nie sprawdza, którą tak chlubnie uprawiał, ani w psychologii, którą wyłożył w „Filozofii umysłu ludzkiego." Jakkolwiek bowiem prawdą jest, że poznawanie ludzkie od zmysłów swój początek bierze, nie wynika stąd, że wszelka wiedza nasza względną jest, jak chcą sensualiści, bo temu zaprzecza konieczność i bezwzględność choćby samych prawd matematycznych i astronomicznych, że do nich tylko ograniczymy się, oko- ło mowa o Śniadeckim.

Można się zgodzić na to, co dalej mówi: „Wstworzeniach rozumnych zmysłami obdarzonych, jakby się te zjawiska pokazały, tego nie wiemy i wiedzieć nie możemy z ustawy natury naszej." Ale żaden filozof nie przeczyta cierpliwie tego, co następuje: „Szperać więc, jak są rzeczy w sobie, niezawisłe od naszego czucia i doświadczenia, szukać znajomości bezwzględnych i niezawisłych od zmysłów, jest to wywracać ustawę przyrodzenia ludzkie-

go i z marzenia albo szaleństwa robić naukę. "(Tamże p. 126.). Wszak astronom ciągle musi „szperać" jakim jest n.p. ruch słońca lub gwiazd „niezawisły od naszego oglądu"; wszak on ciągle musi „znajomości bezwzględnych i niezawisłych od zmysłów naszych." Musi oczywiście astronomia postępować się doświadczeniem, a tego nabywać się można bez pomocy zmysłów, ale rezultaty naukowe tych doświadczeń nie są zależne od zmysłów, lecz od rozumowania, które naprawia złudzenia zmysłów naszych, i tłumaczy właśnie, jaką jest rzecz każda niezależnie od zmysłów naszych. Świadecki p. tem się myli (jak pokazują jego słowa), że niezawisłość od zmysłów bierze za jedno z niezależnością od doświadczenia, ale dwa te pojęcia bynajmniej nie są równe i rozłączy najmniej nie powinszane. Czemże bowiem niezawisłość od zmysłów? Faktu n.p. że ziemia się obraca naokoło słońca, bo zmysły nasze tego nie dostrzegają. A czemże zawisłość od zmysłów? Ruch słońca naokoło ziemi. Jeżeli pozorny ruch słońca na ziemi zawisłym od zmysłów naszych, lub względnym, to przeciwnie ruch ziemi będzie niezawisłym od zmysłów, czyli bezwzględnym. Zapewne, kto lubi bawić się w grę słów, powie może, że ruch ziemi także jest względny co do słońca i także zawisły od zmysłów naszych, skoro posiadamy o nim jakąś wiadomość. Odpowiadam, że chociaż każdy ruch odbywa się względnie do jakiegoś punktu w przestrzeni i względnie do naszych zmysłów, jednak psychologia tylko drugim stosunkiem zajmuje się, nie pierwszym,

rozumie zatem przez względ tylko stosunek do zmysłów, przez brak zaś względu czyli bezwzględności rozumie niezależność od zmysłów. W tem znaczeniu ziemia jest w spoczynku względnym a ruchu bezwzględnym, t.j. niezawistnym od naszego zmysłowego czucia; słońce jest w bezwzględnym spoczynku t.j. niezawistnym od naszego wzroku, a jest w ruchu względnym czyli zawistnym od form naszej zmysłowości.

Każdy widzi, że taka względność lub bezwzględność ruchu nie odnosi się do przestrzeni (tam wszystko jest w ruchu), lecz do naszego czucia, nie ma zaś nic wspólnego z niezależnością lub zależnością od naszego doświadczenia. Może być fakt „niezawistnym" od zmysłów a jak najbardziej zależnym od doświadczenia. Wieża n.p. czworoboczna, z daleka widziana, wydaje się okrągłą, choć niezależnie od zmysłów jest czworoboczną. Ale w tem nie można przekonać się bez doświadczenia, trzeba jej przypatrzeć się z bliska. Takie zaś patrzenie się z bliska i posługiwanie się jeszcze innymi prócz wzroku zmysłami oraz ruchami muskularnymi, wymaga rozumowania i postanowienia, jeżeli nie zamienić się w doświadczenie, a na odwrót rozumowanie niczego nie odkryje, jeżeli nie oprze się na wrażeniach zmysłowych. Mylnie więc Świadecki twierdzi, że należy poprzestać na wiadomościach względnych, skoro doświadczenie do prawd bezwzględnych nie zdaje się doprowadzać. Ale tłumaczy się błąd ten niechęcią jego do metafizyki, którą poznawszy głównie

nadanej jej przez Kanta, miał w abominacyi, a nawet przeciwnej osobne dwa pisma ogłosił: „O filozofii" i „Przydatek do pisma o filozofii" (oba w V. tomie wyd. Balińskiego). Niechętne to dla filozofii teoretycznej usposobienie, dosyć zresztą rozpowszechnione u przyrodników i matematyków, robiło go niesprawiedliwym nawet dla starożytnych filozofów, i kazało przypisywać Arystotelesowi, że pojmowanie zmysłowe objaśniał za pomocą fantasmatu. Oto, co pisze: „Arystoteles pierwsze pojęcia wrażeń zmysłowych nazwał metaforycznym wyrazem formą, cieniem, fantasmatem, obrazem. Późniejsi metafizycy, idąc za tą nauką, wystawiali sobie duszę, albo jako posadzoną w sklepie i piwnicy, i poznawającą rzeczy przez rzucone od nich i przemurające się cienie; albo jako człowieka, zamkniętego w izbie ciemnej, mającej maleńki, okrągły otwór, przez który, jak mienny z optyki malują się na wspak obrazy oświeconych rzeczy zewnętrznych. Zkąd wzięty jest wyraz obraz, wyobrażenie (idea, imago), choć samemu tylko wzrokowi właściwy, przecież rozciągniony do wszystkich zmysłów. Bo czyż może być fizyczny obraz smaku, albo ogłuszenia ciepła albo zimna, twardości lub miękkości, a nawet farby tam, gdzie nie ma światła? a jednak wrażenia przez wszystkie zmysły do duszy dochodzące, nazywamy wyobrażeniami. Myślano więc, że dusza wszystko pojmuje przez wyciskające się i malujące w niej obrazy rzeczy: kiedy prawdziwy sposób jej poj-

mowania, jest niedoścignioną dla nas tajemnicą i.t.d." Dodaje wkońcu, że „hipoteza Arystotelesa i Lokka, tłumaczaca pojmowanie przez wyobrażenia, nic nam nie tłumaczy" oraz, że „takie i tym podobne tłumaczenie myślenia nie jest filozoficzne." (Filoz. rozumu ludzkiego, str. 129 i 130.)

Przepisałem długi ustęp raz dlatego, abyzwrócić uwagę na znamienitego stylistę, dzisiaj niestety zbyt zaniechanego przez młodsze pokolenie, a potem sądziłem, że argumenta wileńskiego profesora zasługują na odpowiedź, bo ta wyjaśni zarazem niektóre trudności, podnoszone często przeciw teoryi Arystotelesa. Wyraz fantasmat lub obraz niewątpliwie przenośnią jest, zapożyczoną u zmysłu widzenia, ale dobrze oznacza fakt, dla którego został obmyślony a nadto polega na rzeczywistem zajściu fizyologicznem. Że wyraz ten w istocie dla zmysłu widzenia bardzo stosowny, sam Śniadecki przyznaje; że także dla innych zmysłów odpowiedny, łatwo okazać. Bo i czemże obraz? Jest to podobieństwo rzeczy, zaponocą którego poznajemy ją samą. Ażeby dać komu wyobrażenie o rzeczy, której nie zna, najlepiej namalować ją, naśladować głos jej, wyrażać woń jej, temperaturę, sposób dotykania ludzkiej skóry i.t.p. Jasno jest, że we wszystkich tych razach dusza poznaje podobieństwo rzeczy, a różnica cała w tem, że jedno podobieństwo poznaje wzrokiem, drugie słuchem, trzecie powo-

niem, czwarte dotykaniem. Zapewne podobieństwo poznawane wzrokiem późniejsze jest i pewniejsze, niż to, które tylko powonieniem się objawia, bo gdy widzimy różę namalowaną, poznajemy w niej różę rzeczywistą, gdy zaś w ciemnym pokoju czujemy zapach róży, nie wiemy, czy od prawdziwych kwiatów pochodzi, czy od flakonika z różowym olejkiem. Ale zawsze poznajemy przynajmniej jakiś przymiot róży, czy pośrednio, czy bezpośrednio, wszelkie zaś poznawanie oznaczono funkcyą widzenia, bo ta najłatwiej i najpewniej pośredniczy w nabywaniu wiadomości o świecie zewnętrznym. Stąd rozszerzono tę funkcyę do wszystkich innych zmysłów, bo każdy z nich daje wiadomość jakąś i daje ją za pomocą lub w formie podobieństwa. Przez każdy zmysł dusza przyjmuje coś w siebie, a nie mogąc rzeczy samej przyjąć, bierze jej podobieństwo, lub raczej odtwarza jej podobieństwo w sobie, według danych tego lub owego zmysłu. Jeżeli więc przez obraz rozumiemy podobieństwo, to rzecz, działająca na wszystkie pięć zmysłów naszych razem, przysyła nam pięć podobieństw swojej natury, a jeżeli przez jeden zmysł dusza widzi obraz, to także przez inne. Jak niektórzy filozofowie, za przykładem Arystotelesa, każdą funkcyę zmysłów uważają za rodzaj dotykania (omnes sensus fundantur in tactu), tak wolnoby odwrotnie percepcyę którego kolwiek zmysłu nazwać rodzajem widzenia. Przedmiotem zaś widzenia zawsze jest obraz, z tem tylko zastrzeżeniem się, przy rzeczach obecnych

jest to obiectum quo, jak się powiedziało wyżej, t.j. obraz, w którym lub za pomocą którego spostrzegamy właściwy przedmiot, tak zwane obiectum quod.

Ale fantazmat lub obraz dlatego jest nazwą stosowną, że w części jest on dziełem naszem. Świat zewnętrzny dostarcza tylko bodźców, z których dusza układa percepcyę mozaikową, ta zaś percepcya nie jest czemś materyalnem, nie jest rzeczą samą, lecz tylko jej podobieństwem, jej naśladowaniem, jej obrazem. Bo tylko jako podobieństwo i jako podobizny mogą rzeczy zewnętrzne wchodzić do duszy naszej i w niej zająć miejsce. Powiedzieć zaś (jak Śniadecki), że taka hipoteza nic nie tłumaczy, że nawet jest niefilozoficzną, że jest co najwięcej „umysłowe objaśnienie fenomenu umysłowego" (str. 130.), wychodzi na to samo, co zwątpić o rozwiązaniu zagadki poznania. Wistocie twierdzi Śniadecki, że sposób, którym dusza pojmuje, dla nas jest niedościgłą tajemnicą. Ale to tyczy się tylko związku duszy z ciałem i wzajemnych na siebie wpływów tych dwóch jestestw, tak mało do siebie podobnych. Gdy zaś badamy zasobna zjawiska psychiczne, n.p. myślenie, możemy w przybliżeniu ich mechanizm wyjaśnić. Stąd polemika Śniadeckiego przeciw hipotezie wyobrażeń lub obrazów lub fantazmatów jest słuszną, jeżeli ją bierzemy w tej formie, w jakiej autorja przedstawia, ale to jest forma właściwa materyalistom greckim (n.p. Demokrytowi, Epikurowi i t. d.), którzy wierzyli, że od rzeczy każdej odłącza się delikatny jej obraz i przez zmysły do duszy dostaje, i tak

poznanym bywa. Przeciw tak niefilozoficznej hipotezie zachowuje polemika Gredeckiego całą moc swoją, bo „jeżeli nie rozumiemy, jak dusza pojmuje rzecz zmysłu poruszającą, równie nie rozumiemy, jak pojmuje jej obraz, który musi być materyalny" (str. 130.). Ale to nie jest nauka Arystotelesa ani późniejszych filozofów, ani szkoła scholastyków, którzy wstępując w jego ślady, nie twierdzą, że jakiś obraz materyalny (n.p. fotografia, jak mówią materyaliści nowożytni) do duszy wchodzi, lecz że zmysły informowane (t.j. do czynnego stanu sobie właściwego pobudzone) dają duszy możność wytwarzania w sobie owych obrazów i poznawania przez nie samych przedmiotów.

Nauka S. Tomasza o wyobrażeniach jest udoskonaleniem Arystotelizmem i daje się obrócić w tych kilku zdaniach: Obraz (species), czyli kształt rzeczy zmysłowej (forma rei sensibilis) inaczej jest w rzeczy bo istotnie czyli według prawdziwej bytności swojej (entitative, secundum suum esse reale), a inaczej w duszy bo intencyonalnie t.j. o ile coś wyobraża, przedstawia (intentionaliter, secundum esse repraesentativum). Skąd zatem by także powiedzieć, że jest pojęciowo, lub o ile coś innego przypomina. S. Tomasz tak to wyraża: „Kształt przez który kamień jest kamieniem, nie jest w duszy lecz tylko jego podobieństwo." Forma, qua lapis est, non est in anima, sed similitudo eius. (Quaestt. disputt. de Verit. qu. 8. a. 11. ad 4.). Są zatem wyobrażenia (species sen-

sibiles) niematerjalne, bo wrażenie, przez które dusza ostrzeże powstaje w duszy, co zaś w niej powstaje, musi być tej samej, co ona, natury (Summa theol. I. qu. 75. a 5. corp.; Quodlib. VIII. qu. 11. a 3 corp.). Chociaż zaś przez obraz dusza poznaje rzeczy zmysłowe, mimo to poznaje je bezpośrednio, jak wyżej wytłumaczyłem. Pośrednio n.p. widzimy człowieka w lustrze lub w portrecie, bezpośrednio w tym kształcie czy obrazie, który on w naszym zmyśle widzenia wywołuje (Summa theol. I. qu. 12. a. 9. corp; qu. 14. a 5. corp.). Ażeby zaś takie wywoływanie obrazów w naszych zmysłach przez rzeczy zewnętrzne nie wzięło pozorem materyalizmu, należy jeszcze uwzględnić następujące zdanie S. Tomasza:

Obrazy są w zmysłach naszych wywoływane przez same przedmioty, skoro bez nich powstać nie mogą, jednakże nie zgoła od nich się nie odłącza, ani do duszy nie wchodzi, trzeba zatem przypuszczać, że przedmioty działaniem swojem zmysły pobudzają i to mniej więcej jest wywoływanie obrazu w jakim zmyśle, n.p. koloru czerwonego w oku. Jednakże oprócz tego potrzeba, żeby zmysł przyjmując w siebie kształt (species) oddziaływał na przedmiot, do niego się obracał (ut sensus suscipiendo in se speciem in obiectum reagat), czyli go czuł, a nareszcie przez to wrażenie dochodził do percepcyi przedmiotu.

Ta nauka S. Tomasza pozostaje w zupełnej zgodzie z nowożytną (Kölliker) fizyologią zmysłów.

Fale n.p. powietrza, które przedmiot brzmiący nasyła do naszego ucha, pobudzają sposobem wyżej opisanym nerw słuchowy, którego drgania zamieniwszy się w odpowiednie wrażenie słuchowe, stanowią obraz (przedmiotu) zmysłowy (podpadający pod słuch i tylko jemu przystępny) owego przedmiotu brzmiącego. Jednakże wrażenie nie nie dochodzi do skutku, gdy zmysł nie reaguje, czy dla tego, że pobudka była za słabą, czy też naprężenie nerwu zbyt jest osłabione; gdy zaś nerw został pobudzony, nie dosyć jest mieć ogólne jakieś uczucie, że się coś widzi lub słyszy, lecz trzeba przytoczenia się uwagi duszy i odosobnienia doznanego wrażenia od innych, aby mogło stać się jasną i świadomą percepcyą. Stąd często powtarza S. Tomasz, że poznanie zmysłowe jest wspólnem dziełem duszy czującej i przedmiotu na zmysły działającego. Visio corporalis non procedit tantum a specie exterioris corporis, sed simul cum hoc a sensu videntis (Summa theol. I. qu. 93. a. 6. ad 4). Ipsa visio secundum rei veritatem non est passio corporalis, sed principalis eius causa est virtus videntis (S. Thom. de ente et essentia Lib. I. c. 7.).

Po tem krótkiem streszczeniu nauki S. Tomasza łatwo odeprzeć dwa zarzuty Świadeckiego: 1° jakoby poznawanie duszy było dla nas niezgłębioną tajemnicą; 2° jakoby obraz zmysłowy nic nie tłumaczył w tem poznawaniu. Chociaż bowiem nie możemy w zupełności zgłębić ani zrozumieć żadnej rzeczy, któ-

rej zrobić sami nie potrafimy, zatem ani duszy, ani materyi ani sił przyrody i. t. d. nie jednak każdy z wła„ snego doświadczenia, że wszelkie pojmowanie rzeczy nie„ obecnych odbywa się za pomocą obrazów, a nawet naj„ bledsze, najbardziej przezroczyste i wiotkie pojęcia jeszcze za obrazy jakieś uważane być mogą. Całe więc myśle„ nie nasze jest nieustającem bajarzeniem lub rozdźwię„ kiem obrazów, a jeżeli to jest faktem niewątpliwym, gdy chodzi o rzeczy nieobecne, przeszłe lub przyszłe, byłoby dziwnem, gdyby miało się inaczej z rzeczami obecnemi. Wistocie wrażenie każde zapisuje się w pa„ mięci naszej jako obraz, a gdy wraca, za pomocą te„ go obrazu bywa poznaniem. Nie inaczej dzieje się z per„ cepcyą, która jakiego przedmiotu zewnętrznego. Gdy zbliża się do nas przyjaciel, poznajemy go dzięki obra„ zowi, który o nim przechował się w naszej pamięci. Ale ten obraz musiał kiedyś powstać! Oczywiście powstał wtedy, gdy po raz pierwszy spotkaliśmy się z naszym przyjacielem. Od owej chwili obraz pozostał w pamię„ ci, a gdy pytamy, czem jest ten obraz, odpowiadamy że to suma wrażeń, które obecność jego wywołała w zmysłach naszych, a które zrosły się w pewną postać, w której stale odtąd przedstawiać się nam będzie ów przyjaciel.

§. 26. O wyobrażeniach.

Gdy rzeczy świata zewnętrznego działają na zmy„

sty nasze, powstają w nas wrażenia, a te jak wyżej wspomniano, łączą się w mniej lub więcej złożone percepcye. Jednakże percepcye odnoszą się zawsze do przedmiotu obecnego, czy nim jest rzecz jaka zewnątrz nas, czy zjawisko jakie wewnątrz duszy naszej. Czy spostrzegam drzewo zewnątrz mnie, czy doznaję bólu wewnątrz mnie, zawsze mam percepcyę czegoś obecnego. Gdy zaś to obecne znika, ustaje także percepcya właściwa, a zostaje tylko po niej ślady obraz, który przez krótszą lub dłuższą chwilę go przypomina. Ale po niektórym czasie i ten ślad zaciera się niekiedy na zawsze, zwykle zaś z możności powrotu, czy to samorzutnie wraca bez przyczynienia się świadomego duszy, czy też umyślnie przez nią wywołanym bywa z owej zagadkowej kryjówki, gdzie do czasu przechował się. W jaki sposób się to dzieje, jest tajemnicą dotąd dokładnie nie wyjaśnioną; nie jest ona zresztą wielką od samego tworzenia się wyobrażeń nowych. W rozmaity sposób usiłowano jedną i drugą zagadkę wytłumaczyć, jak zobaczymy później, przy pamięci, teraz dwa tylko fakta mieraj, które podnosze, mogące pomódz do zrozumienia się dalszej sprawy:

1° Wyobrażenie różni się od percepcyi nieobecnością czucia, które zawsze towarzyszy tej drugiej. Gdy wystawiam sobie miniony ból zębów, nie doznaję samego bolu, lecz widzę niejako w obrazie, zatem pośrednio to, co przeżywałem poprzednio bezpośrednio. Gdy

przypominam sobie drzewo, pod którem stałem, mogę mieć dokładną wiadomość jego kształtu, wielkości, barwy, nie widzę go jednak przed sobą w przestrzeni, nie mam w oku delikatnego czucia, że widzę coś rzeczywiście, a gdy zamknę oczy, ażeby sobie żywo uobecnić rzecz nie, gdyś widziana, będzie to obraz bezbarwny, jak wykazali Lotze i Fechner pomimo, że mam wyraźne pojęcie właściwej barwy. Wynika z tych faktów powszechnie znanych, że wyobrażenie nie jest percepcyą ani też wrażeniem, jak chcą idealiści i uczniowie Herbarta. Ci bowiem twierdzą, że wyobrażenie nie różni się od wrażenia ani treścią ani siłą, lecz tylko nieobecnością pewnych słabych wrażeń cielesnych, które towarzyszą wrażeniu zmysłowemu. (Lindner str. 82.) Że takie tłumaczenie nie zgadza się z prawdą, każdy wie z własnego doświadczenia, bo silny ból zęba n. p. składa się z dwóch pierwiastków, z uczuciowego, którym jest sam ból i z umysłowego, który znalazłszy przyczynę i miejsce bolesnego uczucia; zamienia je w jasną percepcyę. Gdy kto budzi się z głuchym bólem w szczęce, ma w pierwszej chwili wrażenie bolesne, dopiero po niejakimś czasie nabywa percepcyę tego bolu, gdy się przekonał, że ząb go boli i kłuje. Jest rzeczywistem, że o tymbolu, gdy przeszedł, myśleć i rozmawiać możemy, że w każdej chwili, gdy na myśl nam wraca, mamy wcale wyobrażenie o wypadku i towarzyszącej mu boleści, ale wyobrażenie boleści nie jest wrażeniem ani per-

cepcya. Brak mu do tego przedewszystkiem samego bolu t.j. treści, czyli przedmiotu, bo percepcya jest uprzedmiotowaniem wrażeniem.

Uwaga polemiczna przeciw Lindnerowi i Herbarcyanom. Powiada Lindner w swojem „Lehrbuch der empir. Psychologie str. 82. dosłownie: „Die reproducirte Vorstellung ist mit der ursprünglichen d. h. mit der Empfindung identisch." Gdyby autor był wyżej przytoczonego przez nas podanego, byłby niewątpliwie dostrzegł swój błąd, wspólny zresztą całej szkole, do której się zalicza. Skoro bowiem wyobrażenie minionego bolu nie zawiera w sobie nic bolesnego nie był powinien napisać: Bei der Reproduction geht die Lebhaftigkeit der Empfindung in der Regel verloren /str. 83./. Każdy przecież prostak rozumie, że reproduktowanie czyli przywrócenie sobie na myśl dawnego wrażenia nie jest słabszem wrażeniem, lecz żadnem, jest tylko pojęciem, lub wyobrażeniem wrażenia. Na twierdzenie więc autora, że „reproduktowane wyobrażenie" jest identyczne z pierwotnem wyobrażeniem czyli z wrażeniem, należy po prostu odpowiedzieć, że to nie prawda, bo a/ „wyobrażenie reproduktowane" nie jest reproduktowanem wrażeniem; b/ „pierwotne wyobrażenie" nie jest to samo, co „pierwotne wrażenie". Wprawdzie autor bez namysłu oświadcza: „die ursprüngliche Vorstellung d. h. die Empfindung" /str. 82./, ale to widoczny sofizmat, rozwiązy się petitio principii. Trzeba tylko dowiedzieć, że wyobrażenie pamię-

ciowe (bo o tem autor mówi) jest to samo, co wrażenie obecnego przedmiotu, bo nikt bez dowodu tego nie przyjmie. Gdy kto chodzi, ma wrażenie różnych ruchów mu-skularnych, gdy naszapitrz o tem swojem chodzeniu myśli tych wrażeń nie ma i powiedzianem, że co innego jest mieć wrażenie, a co innego myśleć o niem za pomocą odświe-żanych obrazów.

Główna przyczyna błędów Lindnera leży w cie-nej, często zdrowy rozsądek obrażającej metafizyce Herbarta. Ponieważ nie mamy, ani czasu, ani obo-wiązku rozbierania tej metafizyki, autor zresztą wy-kłada Psychologię empiryczną, której rezultaty powin-ny ostać się wobec którejkolwiek metafizyki (taka przy-najmniej pretenzya uprawiaczy psychologii empiryczn-nej), przeto poświęcimy stów parę przykładom, którymi autor swoje niesłychane twierdzenie o tożsamości wra-żeń i wyobrażeń popiera. Moglibyśmy poprzestać na przykładzie naszym, wziętym od bólu zębów, bo jeżeli ten wywraca twierdzenie autora, musi być oczywiście błędne, bo hipoteza każda musi wszystkie fakta tłuma-czyć, dla których została obmyślaną, a nie powinna w żadnym z nich być sprzeczna. Wolimy jednak przejść na własne pole autora. Przytacza wrażenia zmysłów zewnętrznych, którym zwykle nie towarzyszą gwał-towne uczucia wewnętrzne bólu lub przyjemności. Wi-dzenie n.p. normalne odbywa się tak spokojnie, że naj-częściej nie dostrzegamy różnych towarzyszących mu

uczuć. Ruchy mięśniowe, odbywające się przy nastawianiu oka i podczas funkcji widzenia, są tak minimalne, że patrząc na przedmiot nie myślimy o nich. Konkluduje stąd autor, że obraz przedmiotu, przywołany na pamięć, nie różni się od obrazu przedmiotu, który jest obecny, ani treścią, ani siłą, zatem jest identyczny. A że tamten jest wyobrażeniem reprodukowanem, tenże zaś wyobrażeniem (jak autor go nazywa) lub wrażeniem (lub percepcyą, jak my go stale nazywamy), przeto wyobrażenie reprodukowane takie same, jak pierwotne. Ponieważ jednak w czemś różnić się muszą, upatruje autor tę różnicę w pewnych towarzyszących stanach duszy (gewisse begleitende Seelenzustände str. 82.) a te nie są niczem innem, jak lekkie słabe wrażenia cielesne (zahlreiche schwache Körperempfindungen str. 82.) przez które pobudzenie zmysłowych narządów w chwili bezpośredniego wrażenia dochodzą do świadomości duszy, a które składają się a) z wrażeń mięśniowych (Muskelempfindungen), b) z wrażeń irradyacyjnych (Irradiationsempfindungen str. 82.) t. j. takich, które powstałe w jakim nerwie, rozchodzą się w najbliższem jego sąsiedztwie (miejsce n. p. bolące na skórze jest zawsze większe, niż przestrzeń nerwu pod nią położonego). Ponieważ te wrażenia są nader słabe, a tylko w całości swojej wywołują jakieś głuche uczucie, przeto uważa autor za rzecz naturalną, że przy reprodukowaniu wyobrażeń one nie powtarzają się, zatem odpada „die Lebhaftigkeit der Empfindung", która

ma być właśnie owem głuchem poczuciem wrażeń muskułowych i irradyacyjnych, że zachowam dla względów krytycznych ten wyraz barbarzyński.

Otóż ten zadziwiający ciemnością swoją galimatyas zupełnie sprzeciwia się rzeczywistości. Gdy widzimy przed sobą rzecz, przekonani jesteśmy o jej istnieniu nie dla "licznych, słabych wrażeń cielesnych" których najczęściej nie domyślamy się a prawie nigdy nie spostrzegamy, lecz wierzymy bezpośrednio, że ona jest prawdziwie zewnętrzna nas, bo ją widzimy przed sobą w przestrzeni o trzech rozmiarach. Jest to percepcya w całem znaczeniu słowa, złożona z mnóstwa wrażeń poszczególnych. Gdy oczy zamknę, mogę sobie żywo rzecz wyobrazić, ale pozbawiony kolory dopełniające, które nie zawsze wtedy powstają a regularnie po krótkim czasie giną, widzę obraz bezbarwny, przedstawiający się jako blada kopia rzeczy zewnętrznej. Czy powiemy, że to wyobrażenie, które sobie tworzę z zamkniętemi oczami różni się od percepcyi rzeczy przy otwartych oczach jedynie mniejszą żywością? Zdaje mi się, że różni się oprócz tego przeświadczeniem, które mamy, że nie jest to rzecz zewnętrzna mnie, lecz we mnie, myśl moja, obraz mój, który jest kopią owej rzeczy zewnętrznej mnie. Ta zaś przedstawia mi się jako istota niezależna, stojąca poza mojem własnem jestestwem, jako sprawczyni moich wrażeń, których nie zdołam wywołać na nowo, gdy jej zabraknie. Któż nie widzi, że różnica między tą rzeczą odemnie oddzieloną a obrazem jej we mnie przebywającym jest radykalna, jest taka wielka, jak między

rzeczą a mną samym.[1] Zatem jest również wielka różnica między wrażeniem a obrazem, bo obraz jest jakoby skutkiem wrażenia, tak jak wrażenie jest skutkiem rzeczy zewnątrz nas.

2° Wyobrażenie jest naśladowaniem percepcyi. Jeżeli wyobrażenie ani wrażeniem podmiotowem, czyli sensacyą być nie może, ani przedmiotowem czyli percepcyą, godzi pytać się, czem ono jest i jak je pojąć mamy. Odpowiedź wypływa z tego, co wyżej wspomnieliśmy o postaciach czy formach czy obrazach zmysłowych (species sensibiles). Jeżeli pod wpływem wrażeń dusza tworzy sobie obraz, w którym i za pomocą którego ma percepcyą rzeczy działającej chwilowo na zmysły, jawno, że obraz ten jej jest wytworem. Wprawdzie układa go z danego materyału, z wrażeń zmysłowych, pochodzących od zewnątrz, ale ostatecznie sama go tworzy, aby przyjąć w siebie podobieństwo rzeczy. Dopóki ta jest obecna, widzi ją dusza w tem podobieństwie, gdy zaś znika, widzi tylko jej podobieństwo. Jeżeli oglądanie rzeczy obecnej nazywamy percepcyą, będzie oglądanie podobieństwa rzeczy nie percepcyą ani wrażeniem (jak chcą Herbartyanie), lecz tylko naśladowaniem percepcyi. Dusza widzi w sobie podobieństwo rzeczy i odróżnia je od siebie, jako istność samodzielną, jako przedmiot, stojący wobec jej własnego podmiotu, z tą jednak świadomością, że on w niej przebywa, a nie w jej ciele (jak wrażenia wewnętrzne), ani poza jej ciałem (jak przyczyny wrażeń zewnętrznych).

Jak mamy wystawić sobie naśladowanie percepcyi, dopiero przy pamięci sprobujemy wytłumaczyć; tutaj antycypujemy jedno objaśnienie, mogące ułatwić zrozumienie tej funkcyi duszy. Naśladowanie percepcyi jest tylko możebne, jeżeli w niej coś pozostało, inaczej dusza nie miałaby żadnej pobudki, aby ją naśladować, a zobaczymy, że dzieje się to często wbrew woli duszy, skoro zachowany po percepcyi jakiej obraz wraca bez świadomego jej przyczynienia się. Musiał zatem gdzieś przechować się. Według materyalistów kryje się w komórkach nerwowych, co jak okaże się przy pamięci jest bardzo mało do prawdy podobne, zatem przechowuje się w duszy, ale nieświadomym sposobem, skoro przez czas dłuższy nie daje znać o sobie. Ale dusza jest niepodzielną i pojedynczą siłą, nie żadnym miękkim rosłem, w którymby wyciskały się podobizny wrażeń i percepcyi pierwotnych. Jeżeli więc powstaje co w duszy a potem w niej przebywa, może to tylko wydawać się duchowym sposobem jako czyn, bo siła pojedyncza, duchowa mieści w sobie tylko władzę spełniania rozmaitych czynów, a potem czyny same podczas ich spełniania. Podobnież struna, należycie wypręzona, posiada władzę wydawania tonów pewnych a pociągnięta smyczkiem tworzy je za pomocą wibracyi swego jestestwa. Są więc w strunie tony jako wibracye, a później, gdy te ustają, przechowują się w niej jako możność, która przy danej okazyi znowu przechodzi w podobne wibracye. Czy

wiście struna tylko pod smyczkiem lub klawiszem od-
bywa pełne drgania a nie może ich sama w sobie odtwa-
rzać, lub naśladować, dlatego o każdym przykładzie słusznie
mówi się: omne simile claudicat. Jednakże tutaj tylko o
myśl ogólną porównania chodzi, że (skoro) dusza jest siłą czyn-
ną, wszystko zatem, co w niej przebywa musi być czynem
jej, ruchem, wibracyą.

Można w istocie wewnętrzne życie duszy przedsta-
wić sobie w obrazie rytmicznych wahnień między boleścią
a przyjemnością, światłem a cieniem, kolorem najwolniej
falującym w przymiocie (czerwony), a najszybciej drgającym
(fioletowy), między najniższym tonem oktawy a najwyż-
szym i. t. d. Jeżeli dusza ma być pojęta jako siła pojedyn-
cza, niepodzielna, nieprzestrzenna, choć w przestrzeni
działa i jeżeli ma pomieścić w sobie niezliczone wraże-
nia, percepcye, wyobrażenia, myśli, to najlepiej każdy
z tych wiotkich, przeźroczystych a nieraz tak trwałych
utworów uważać za ruch duszy a powrót każdego z nich
nie byłby dostatecznem zjawieniem się rzeczy gotowej nie
wiedzieć gdzie przechowanej, lecz nowym ruchem lub
czynem lub falowaniem duszy, na podobieństwo tego, któ-
rej uległ. Dlaczego dusza wykonywa na nowo ruchy lub
drgania, dawniej odbyte, czasem umyślne, częściej mi-
mowolnie, tłumaczy prawo kojarzenia się wyobrażeń,
przedmiot paragrafu następującego.

Trudność, aby wystawić sobie pojęcie jakie lub
wyobrażenie w formie delikatnych wibracyi jest dale-

ko mniejsza, niż gdybyśmy je mieli pomyśleć jako coś trwałego, przestrzennego, wlepionego lub wtłoczonego do substancyi duchowej. Gdy dusza słyszy ton, pojmuje go jako fakt gdzieś w przestrzeni trwający, chociaż między nerwem słuchowym a przyczyną zewnętrzną tonu są tylko fale powietrza, idące w górę i na dół. (Zob. co my powiedzieli na str. 117.). Mimo to rozliczne owe wibracye, odbywające się w powietrzu zewnętrznem, potem w powietrzu wewnętrz przewodu słuchowego, potem w błonie bębenkowej, potem w rzeczy wewnętrz ślimaka, potem w płynach i włoskach Cortiego, potem w samym nerwie słuchu, a nareszcie prawdopodobnie w samej duszy, zlewają się w trwałą percepcyę, która wystawiona w przestrzeń, wydaje się być przymiotem rzeczy brzmiącej. Podobnie ma się z widzeniem. Choć wiemy, że każdy kolor powstaje na siatkówce przez szybsze lub powolniejsze drganie eteru, choć wiemy, że te drgania wywołują ruch jakiś w nerwie optycznym, jednak nie mamy żadnej percepcyi ruchów falistych, lecz widzimy każdy kolor jako trwały przymiot ciała lub powierzchni, w której zdaje się przebywać. Da się więc pomyśleć, że dusza swoje własne wibracye (jeżeli nie są zbyt gwałtowne, bo wtedy władze umysłowe bywają zawieszone przez wybuch namiętności) widzi nie w formie ruchu, lecz jako trwałe jestestwa, że je słyszy niejako w postaci tonów, słowo każde pojęcie, każde wyobrażenie ma sobie dodane wewnętrzne słowo, które, gdy zachodzi potrzeba, wyjawia się na zewnątrz

uzmysłowienie materyalnem brzmieniem. Myślenie jest właściwie mówieniem po cichu, a zwykłe mówienie, jest niczem innem, jak głośnem myśleniem.

W przykładzie zaś struny wyżej podanym uwzględniliśmy tylko tony, wydobywane z niej za pomocą smyczka lub klawisza. Złożemy tony te przyrównać do percepcyi. Gdy uderzamy ręką po klawiszach fortepianu, struny, podobnie jak nerwy, wprawiane są w ruch drgający przez pobudkę zewnętrzną, po którym dusza fortepianu, gdyby przypadkiem istniała i była rozumną, dowiedziałaby do percepcyi ręki, sprawczyni wszystkich jej wrażeń. Otwórzmy jednak pudło fortepianu (zob. str. 121.) i wyśpiewujmy w nie melodyę jakąś, wtedy zaczną dźwięczeć te struny, których tony zawarte są w śpiewanej melodyi. Skoro bawimy się w porównania i przypuszczenia moglibyśmy twierdzić, że dusza fortepianu odróżniałaby te ciche brzęczenia od głośnych tonów, wydobywanych przez uderzenie klawiszów, a jeżeli przyzwyczaiła te ostatnie odnosić do świata zewnętrznego, jako percepcye poruszeń ręki poruszającej się po klawiszach, to owe cichsze, powstałe niejako wewnątrz niej, będą niejako naśladowaniem tamtych i zamiast dać jej percepcyę rzeczywistych ruchów, wykonywanych przez rękę ludzką, będą dla niej tylko przypomnieniem dawnych, silniejszych percepcyj.

3°. Hallucynacye są powtórzeniem wrażeń lub percepcyj bez przyczyny zewnętrznej, prawdziwej. W normalnym stanie organizmu odróżniamy dosko nale wyobrażenia od pierwotnych wrażeń i percepcyj, któ-

rych są słabem powtórzeniem. Czujemy, że przypominanie sobie bólu doznanego, nie jest bólem fizycznym, lokalizowanym, ani przypomnianie sobie przyjaciela nie jest to samo, co widzieć go przed sobą i z nim rozmawiać. Gdy jednak widzimy go nagle u siebie w pokoju, choć wiemy, że go nie ma w mieście ani, gdyby był, do zamkniętego na klucz pokoju wnijść by nie mógł, mamy hallucynacyę. - Pascal od czasu przebytego nad Sekwaną niebezpieczeństwa widywał na prawym boku swoim bardzo często przepaść otwartą; znany księgarz Nicolai w r. 1778, chorując na febrę żółciową, regularnie przed zbliżaniem się zimna widywał obrazy kolorowe oprawne w ramy, przedstawiające zwykle jakiś krajobraz. Jakaś stara pani widziała u siebie męża i córkę poniżych przed dwudziestu laty i kazała dla nich zastawić herbatę. Słynny Cardano, gdy w dzieciństwie po przebudzeniu rozstawał do dziewiątej rano w łóżku z polecenia ojca, prawie zawsze widywał w głębi za łóżkiem przemurające się zamki, domy, zwierzęta, jeźdźców, drzewa i t. d. Wszystkie te wszystkie prawie przezroczyste kształty znikały, gdy wstawał. (Zob. te i kilka innych przykładów w książce Spitty, die Schlaf- und Traumzustände der menschl. Seele. Tübingen 1883. str. 159. i nast. 2ge wyd.)

Te zjawiska, wydarzające się niekiedy takie ludziom zdrowym, normalnym mogą mieć przyczynę podwójną: albo drażnienie wewnątrz nerwu, obdarzającego jakiś narząd zmysłowy, (przez n. p. chwilowy więzkowy

napływ krwi, albo też mogą być skutkiem duchowej pra-
cy, gdy bardzo jakąś myślą lub przypomnieniem jesteś-
my zajęci. Jednakże i w tym drugim razie należy przy-
puszczać, że żywsze wibracye duszy pobudzają nerw, a
tego rozdrażnienie wzmaga siłę wyobraźni i zamienia
ją w percepcyę jakoby zewnątrz nas zostającego rzeczywiste-
go przedmiotu. W tym drugim razie może siła wyobraźni
nawet wywołać odpowiednie wrażenie przyjemne lub nie-
przyjemne. Jednakże ten ostatni wypadek tylko przy cho-
robliwem, zupełnie rozstrojonem usposobieniu nerwów
może mieć miejsce; ale wtedy nawet nie powiemy, że
wyobrażenie jest wrażeniem, lecz, że wyobrażenie przez rz-
budzenie nerwu, wywołało nowe, bolesne lub rozkoszne
wrażenie. Stosunek bowiem wzajemny między ciałem
(lub raczej nerwami) a duszą ten jest, że wibracye ner-
wów mogą najprzód powstać w nerwach a potem
udzielać się duszy (w tym razie mamy normalne per-
cepcye), albo też mogą być wywołane przez duszę, wska-
tek tworzących się w niej i przez nią wyobrażeń (wtedy
mamy hallucynacye, gdy dochodzą do takiej siły, że
dusza zmuszona jest szukać ich domniemanej przy-
czyny zewnątrz ciała, w przestrzeni, choć tam jej w
istocie nie ma). -

4° Illuzye są to źle tłumaczone wrażenia, ale
mające przyczynę zewnętrzną prawdziwą. Przytocza-
liśmy już w ciągu wykładów tych liczne przypadki,
gdzie z jednego lub kilku wrażeń duch przedwcześnie

formuje sobie percepcyę, która później okaże się niedokła-
dną. Błąd tedy mieści się w sądzie, który wydajemy na
podstawie niedostatecznej ilości wrażeń, gdy n. p. sądząc
tylko po chodzie, bierzemy jedną osobę za drugą, lub nie-
dokładnie przypatrzywszy się czyjejś twarzy, bierzemy
ją za twarz znaną. Te illuzye mogą być stałe, niemniej-
sze nawet przy szczupłej miarce, jak pozór wiosła zda-
nego, gdy do połowy zanurza się w wodzie, lub okrą-
głość wieży czworobocznej, zdaleka widzianej, lub ruch
mniemany słońca, a wtedy wchodzą w zakres pytania,
czy zmysły dają nam obraz prawdziwy przedmiotów
zewnętrznych. Są to illuzye zwyczajne, regularnie
powtarzające się, które w niczem nam nie przeszkadza-
ją; albo też są to wyjątkowe złudzenia, tłumaczące się
szybkością ruchu, choć można było się od niego powstrzy-
mać, a wtedy są one skutkiem wyobrażeń dawniejszych,
za pomocą których uzupełniamy niewłaściwie nowe per-
cepcye. Tych illuzyj, jak i hallucynacyj, zupełnie nie-
tłomaczy nie można za pomocą teoryi materyalistycz-
nej lub systemu Herbarta. One są jednak zrozumiałe, gdy
przyjmujemy w duszy samodzielnej władzę powtarza-
nia i odtwarzania w sobie wyobrażeń, które są naśla-
waniem pierwotnych, rzeczywistych percepcyj. Wtedy
nic dziwnego, że te wyobrażenia wpływają i zlewają
się z wrażeniami rzeczywistemi, i z nich tworzą nie-
dokładne percepcye.—

§. 28. Kojarzenie się wyobrażeń.
(Association der Vorstellungen)

Porówn. Jan Śniadecki, Filozofia umysłu ludzkiego. Część I. rozd. 6. (Dzieła Tom I. str. 203. i nast.). – Lindner, Lehrb. der empir. Psychol. str. 70. i nast. (wyd. 9go). – Hagemann, Psychologie str. 66. i nast. (wyd 4e). Taine, de l'intelligence Tom I. str. 130. i nast. Historyę teoryi wytoczył Ferri w osobnem dziele: La psychologie de l'association etc. Paris 1887.

Czy wyobrażenie wraca samowolnie na myśl, czy też wywołane jest umyślnie z pamięci, zawsze ujawnia się w połączeniu z innemi, najczęściej jako ogniwo długiego szeregu. Od czasów najdawniejszych zauważono, że powrót ten w towarzystwie innych wyobrażeń odbywa się według pewnych, stałych praw, które po raz pierwszy sformułowane przez Arystotelesa, później w szeregu dalszem nieco udoskonalone, nazywają się prawami reprodukcyi wyobrażeń lub prawami nawijania się i kojarzenia myśli i pojęć, jak wyraża się Śniadecki (str. 205.) Zwykle przyjmują psychologowie cztery takie prawa:

1° Prawo analogii czyli podobieństwa, według którego jedno wyobrażenie przywodzi na myśl inne, do niego podobne. Portret przypomina osobę portretowaną; wielkość i potęga Kartaginy przypominają panowanie Anglii, oparte podobnież na handlu, koloniach i sile morskiej. Na tem prawie polegają wszystkie prze-

wości, allegorye i podobieństwa. Przykłady: wieczór żywota = starość; zasnąć na zawsze = umarł; jutrzenka cywilizacyi, pasterze ludów, ofiara miłości własnej, świątynia sztuki, złoty wiek poezyi, słodki charakter i. t. d. Ażeby zaś podobieństwo takie istniało, wystarcza, gdy dwa wyobrażenia mają jeden lub kilka rysów wspólnych. Pasterz i król mają to wspólne, że czuwają nad bezpieczeństwem i całością swojej trzody; trzoda zaś i poddani, że bez posłuszeństwa, okazywanego przywódzcy lub ojcu, istnieć nie mogą. Według tego prawa części wspólne dwom wyobrażeniom przywodzą siebie nawzajem, a następnie i te części, które im nie są wspólne. Bajmy na to, że wyobrażenie „pasterz" złożone jest z przymiotów a+b+c+d+e, a wyobrażenie „król" z przymiotów a+b+c+x+y, to pierwsze trzy przymioty pasterza (a+b+c) przywodzą na myśl pierwsze trzy przymioty króla (a+b+c), a te znowu dwa pozostałe x+y, choć nie znajdują się w pasterzu. Podobnież mogą pierwsze dwa przymioty pasterza (a+b) przywieść nam na myśl pierwsze dwa przymioty pana (a+b), a później całe wyobrażenie pana, albo podsunąć nam pierwsze dwa przymioty „władcy" a następnie całe to wyobrażenie, jeżeli „pana" wyrazimy przez sumę przymiotów a+b+m+n, „władcę" zaś przez a+b+o+p.

2º Prawo kontrastu czyli sporności jak mówi Śniadecki. Wyobrażenia są sprzeczne, jeżeli po części są podobne do siebie, po części sobie przeciwne, ale przewyższa

przeciwieństwo. Jak kolory niektóre nawzajem siebie przy-
datniają (zob. str. 136. i nast. naszych wykł.) tak wyobra-
żenia sprzeczne, postawione obok siebie, nabierają większej
mocy. Widok nędzarza, pożerającego chciwie suchą krom-
kę chleba a bogacza, smacznie zajadającego przy suto za-
stawionym stole, wywołuje w duszy widza wrażenia prze-
ciwne, które będą tem silniejsze, im szybciej po sobie nastę-
pują dwa owe obrazy. Przytem muszą mieć coś wspólne-
go, inaczej nie zdołałyby wywołać wspólnego afektu, zło-
żonego z dwóch wrażeń przeciwnych, a wspólne znamio-
na będą, że obaj są ludźmi i obaj są głodni; przeważa
jednak przeciwieństwo ubrania, zachowania się, po-
karmów i. t. d. Przykłady: „Rozmyślając skutki upa-
łów, przychodzą na myśl skutki srożącego zimna;
myśl o zbytniej suszy, przywodzi zbytnią wilgoć, ule-
wy, deszczów, wezbrania rzek, szkody zrządzone wsiom
i miastom." (Świadecki, filoz. umysłu ludz. str. 205.).

Na tem prawie polegają bardzo efektowne sposoby
mówienia, gdy żebraka przeciwieniy Krezusem, skąpca
marnotrawcą, oszusta rzetelnym i uczciwym człowie-
kiem i. t. d. Sztuka używania światłocienia w ma-
larstwie, tragikomiczności w dramacie, ironii w ro-
zmowie, sarkazmu i eufemii w dysputach, krytykach
mowach i. t. d. zawdzięcza temu prawu swoje naj-
dzielniejsze skutki. Przykładów bez końca dostarcza-
ją dramata Szekspira, dialogi Platona, mowy Cyce-
rona; przedewszystkiem zaś przypowieści Zbawie-

liczne.

3° Prawo współistnienia albo zetknięcia się czasu i miejsca, jak nazywa się u Świadeckiego. Wyobrażenia, które powstały razem, wzajemnie się reprodukują. „Wspomnienie Warszawy na początku siedmnastego wieku, przywodzi mi rokosz Zebrzydowskiego, wszystkie nieszczęścia nieporządku i słabego panowania." (Świadecki, tamże str. 205.). Przyroda przedstawia się jako całość, która na tej samej przestrzeni równocześnie ukazuje nam mnóstwo zjawisk. Stąd wyobrażenia przyjęte później powiązane między sobą tem samem współistnieniem, jakiego doświadczyliśmy u pierwotnych percepcyj. Jest oczywiste, że prawo to trzecie zupełnie odmienne jest od pierwszego, skoro nie podobieństwem swojem przypomina jedno wyobrażenie kilka innych, lecz zewnętrznem, mechanicznem, często przypadkowem zmieszaniem się na tem samem miejscu. Jednak korzyści odnoszone z tego prawa są ogromne, skoro ono dostarcza nam najróżnorodniejsze rzeczy, nie mające ze sobą nic wspólnego, przywodzić na myśl w tym porządku, w którym niegdyś przedstawiały się nam rzeczywiście. Wierność opowiadania doznanych przygód i wypadków na niem polega, rekonstrukcya widzianych krajobrazów, a nawet odtwarzanie jednego przedmiotu, jeżeli polega na współczesnem świadectwie kilku zmysłów. Że n.p. tej samej rzeczy przypisujemy kolor pewien, dźwięk, twardość, smak i woń, pochodzi stąd, że wra-

zenia te współcześnie wyrobione są w naszych zmysłach przez jedną i tę samą przyczynę. Odbierając je zawsze razem w tym samym czasie nawykamy przypisać je wszystkie jakiejś rzeczy, nawet gdy ta tylko w jednym zmyśle wywoła podobne, co dawniej, wrażenie. Wnosimy czasem mylnie, częściej słusznie, że skoro jeden zmysł pobudziła na pewien znany nam sposób, pobudzi także inne zmysły w pokrewny sposób, a że najczęściej nie mamy czasu ani sposobności do sprawdzenia tego przypuszczenia, zadowalniamy się niem, dopóki nie przekonamy się o jego przedwczesności. Poznawanie rzeczy przedtem widzianych zwykle według tego prawa się uskutecznia.

4º Prawo następstwa lub przyczyny i skutku, jak wyraża je Świadecki. Opiewa ono, że wyobrażenia, które w pierwszem następstwie doszły do świadomości naszej, w tymże porządku zwykle wracają. W tym także razie związek między niemi jest zewnętrzny, mechaniczny, podobnie jak w trzeciem prawie. Niesłusznie Świadecki, za przykładem Hum'a nazwał je następstwem przyczyny i skutków, bo prawo to jest o wiele szersze i rozciąga się do wszelkiego następstwa, nie tylko przyczynowego, lecz chronologicznego, logicznego i t. d.

Cztery prawa asocyacyi sprowadzić do mniejszej liczby. I tak Świadecki za przykładem Hum'a tylko trzy przyjmuje, t. j. pierwsze, czwarte, i trzecie; od siebie zaś Lubby dodaje nasze drugie (sporność) i ja-

kieś nowe (piąte), o zamiarze i środkach. Jednakże za-
miar i środki, całość i części, rzecz i przymioty i. t. p.
antytezy, dadzą się łatwo podciągnąć pod nasze prawo
pierwsze, a nawet „przyczyna i skutki," które u Śni-
deckiego niewłaściwie zajęły miejsce prawa czwartego,
czyli tak zwanego następstwa. Śniadecki w tym punkcie
niesłusznie poszedł za Humem, który prawo przyczy-
nowości, aby je tem skuteczniej zdyskredytować, utoż-
samił z jedną z chronologicznem następstwem. Dla nas
przyczyna i skutki należą do prawa pierwszego, czwar-
te zaś obejmuje wszystkie następstwa mechaniczne, ze-
wnętrzne, lub czysto chronologiczne. Że Hume myli
się, widocznem jest choćby z tego, że przyczyna nieko-
niecznie poprzedzać musi skutki, jak to wydarza się
n. p. przy zamiarach i celach, które chronologicznie prze-
dzej zjawiają się od urzeczywistnienia zamiaru. Choć je-
żeli bardzo często przyczyna dawniejsza jest od skutków,
to i w tym razie następstwo mechaniczne, chronologiczne
jest czemś podrzędnem, gdyż ono zaś rzeczą związek
wewnętrzny, ontologiczny. –

Reprodukowanie długich szeregów wyobrażeń
lub pojęć odbywa się także przedtem wspomnianych praw,
zwłaszcza czwartego, a nie potrzeba dla niego obmyślać
nowych praw, jak zrobił n. p. Lindner. Z trzech bowiem
przez niego ustanowionych (str. 77.) pierwsze w niczem
się nie różni od naszego czwartego; drugie zaś i trze-
cie są zupełnie urojone. Drugie bowiem tak brzmi: koń

rowe ogniwo przeregu reprodukuje poprzedzające ogniwa równocześnie; trzecie zaś opiewa, że każde środkowe ogniwo może uchodzić za ostatnie względem poprzedzających, a za pierwsze co do następujących, skąd pono reprodukuje poprzedzające równocześnie, a następujące wedle porządku następstwa. Każdy widzi, że to są prawa urojone, bo jeżeli pierwszy wiersz Eneidy przychodzi nam na myśl w tym samym porządku, w którym czytaliśmy go i zapisali w pamięci; zjawisko to najzupełniej tłumaczy się prawem czwartem kojarzenia się wyobrażeń, a jest zupełnie obojętną rzeczą, czy wiersz przychodzi nam na myśl dlatego, iżeśmy usłyszeli pierwszy jego wyraz arma, czy też dwa wyrazy ostatnie ab oris. Kto dobrze umie wiersz na pamięć zawsze przypomni go sobie w takim porządku: arma virumque cano Troiae qui primus ab oris, a przypomni sobie wszystkie wyrazy równocześnie. Twierdzenie Lindnera, że od pozadu zaczynając, przypominamy go sobie w następstwie kolejnem, od tyłu zaś zaczynając, równocześnie, prowadzi to do wniosków niedorzecznych. Dajmy bowiem na to, że usłyszany gdzieś wyraz „Troja" wedle kojarzenia się wyobrażeń przypomni nam cały hexameter Wirgiliusza; wtedy należałoby z Lindnerem utrzymywać, że wyrazy poprzedzające nazwę Troji (Arma – cano), zjawiły się w świadomości naszej „równocześnie", wyrazy zaś, następujące po „Troiae" (qui primus ab oris) ukazały się „kolejno". Pytam, kto zmierzył czasową

różnicę, zachodzącą między reproduktywą pierwszego a drugiego rodzaju.

Lindner pomieszał reprodukowanie i recytowanie szeregów. Pierwsze odbywa się równocześnie (a nie kolejno, jak utrzymuje Lindner), drugie idzie łatwiej i szybciej w pierwotnym porządku, niżeli w odwrotnym. Gdy wiersz znany stawia nam na myśli, dzieje się to od razu; gdy go wymawiamy, po cichu, wewnątrz siebie, czy głośno, na zewnątrz, potrzeba do tego czasu. A gdy usiłujemy słowa jego wymawiać w kierunku odwrotnym, potrzebujemy do tego niezrównie więcej czasu, bo słowa w odwrotnym kierunku nie mają ani związku ani sensu; musimy zatem najprzód przypomnieć sobie na„ stępstwo pierwotne, a potem odczytywać od końca ku po„ czątkowi. Przeciwnie znowu ma się rzecz z wierszem na wpół zapomnianym, który chcemy wydobyć na jaw; wtedy może początek i koniec wiersza równocześ„ nie stanąć nam na myśli, a środkowych jego słów szukamy nadaremnie i t. d. Błąd Lindnera tłuma„ czy się fałszywą psychologią Herbarta, do której po„ wrócimy raz jeszcze przy teorji pamięci. Tamże wy„ jaśnimy kilka innych szczegółów, odnoszących się do nauki kojarzenia się wyobrażeń, które tutaj pomija„ my.

W kojarzeniu się wyobrażeń zupełnie bezużytecznie jest do tłumaczenia rzeczywistości. Szkoła angielskich asocjacyonistów (Kojarzycieli) wszelką rzeczywistość

tłumaczy za pomocą kojarzenia się wyobrażeń i pojęć. Dwa wrażenia, razem odbierane, tak się kojarzą, że stanowią właściwie tylko jedno: kolor przedmiotu i kształt jego są to różne wrażenia, które nie dają się rozłączyć, bo od pierwszego dzieciństwa naszego zawsze widzimy je razem. Tak więc wszystkie wrażenia świata zewnętrznego i wspomnienia tychże następują po sobie w pewnym, danym porządku. Świat zewnętrzny jest dla swej złożoności pewną liczbą wrażeń teraźniejszych, do których dodajemy wszystkie przeszłe i wszystkie przyszłe, przewidywane jako możebne. Wrażenia obecne najczęściej mało zmieniają i przechodzą, ale możność ich trwania jest i nadto przedstawia się w pewnych, regularnie powtarzających grupach. Pojęcie n.p. substancyi lub ciała jakiego jest to trwała możność odbierania i w przyszłości tych samych wrażeń. Jest rzeczywistem, jak wyżej już napomknęliśmy, że takie pojmowanie rzeczy niszczy ich przedmiotowość i prawdziwą istność. Jeżeli rzeczywistość stołu polega tylko na tem, że od niepamiętnego czasu dostarcza nam zawsze pewnych, stałych wrażeń, skojarzonych w naszej pamięci; jeżeli nasze widzenie jest także asocyacyą tylko pojęcia „ja" z wrażeniami najróżnorodniejszych wyobrażeń, dochodzących do naszej świadomości, należy wyznać, że właściwie istnieją tylko wyobrażenia, połączone w różne stałe grupy. Otóż przekonaliśmy się w paragrafie przeszłym, że wyobrażenia są odblaskiem tylko percepcyi; prawa

zatem, wzajemnie reprodukowaniem wyobrażeń, nie tyczą się samych percepcyj, które nie mogą być powtarzane inaczej, jak przez zjawienie się wrażeń zmysłowych, z których są złożone. Wrażenia zaś zmysłowe podlegają w związku swoim prawom ontologicznym i fizykalnym.

§. 28. Pamięć.

Literatura: Oprócz wymienionych dzieł psychologicznych zob. Ribot, les maladies de la mémoire. Paris 1881. Polski przekład: Choroby pamięci przez Juliana Steinhausa wyszedł w Warszawie 1886.

Przymioty pamięci. Pamięć właściwie, jak wspomniałem, trzy różne funkcye spełnia: albo przechowuje mechanicznie, bezwyśnie (jest to właściwa memoria, pamięć niższa, zwierzętom także przysługująca), albo przypomina sobie rzeczy zachowane (reminiscentia), albo rozpamiętywa (recordatio). Gdy nam przychodzi na myśl mimowolnie krajobraz, który niegdyś widzieliśmy na jawie lub we śnie, na płótnie lub w rzeczywistej przyrodzie, ale nie poznajemy go, jest to zwykła funkcya pamięci mechanicznej; gdy go poznajemy, jako już widziany, przypominamy sobie; gdy na koniec przywołujemy go sobie na pamięć umyślnie, nieraz z wielkim trudem i w szczegółach rozmaicamy

czy wiernie jest odtworzona rzeczywistość, którą chcemy sobie przypomnieć, rozpamiętywaniu. W życiu codziennem, przy rozbudzonej uwadze, najczęściej wszystkie trzy funkcye razem występują i zlewają się, ponieważ przypominanie może tylko mieć miejsce, gdy pamięć mechaniczna bez naszego przyczynienia się dostarcza nam materyału; rozpamiętywanie zaś takie postulgiwać się musi pamięcią mechaniczną.

To też w praktyce przymioty, które posiadać powinna dobra pamięć, mieszczą się w mechanicznej, a przeniż dostają się dwom innym funkcyom. Co więcej: te drugie dwie funkcye im więcej oddzielone są od pierwszej, tem więcej jej przeszkadzają, im bardziej z nią zlewają się i swoją mechaniczną naturę przybierają, tem są pożyteczniejsze. Co do mowy wogóle a języków w szczególe jest widoczne, że przypominanie sobie wyjątkowo tylko rolę odgrywa, a rozpamiętywanie tylko wtedy potrzebne, gdy chcemy sobie obce lub własne słowa dokładnie odtworzyć. Historie, które mowę wygłoszoną poprzednio napisaną, gdy mnie mechanicznie reprodukcyę wykonywa, a tylko mimochodem przypomina sobie a wzadrzej jeszcze rozpamiętywa, a gdy improwizuje mowę lub prowadzi rozmowę, pragnie, żeby mimowolnie zjawiały się i myśli i słowa odpowiednie, przypominanie zaś tylko jest potrzebne na to, aby nie powtarzał się lub obcych myśli nie podawał.

za swoję; rozpamiętywanie nareszcie, aby dokładnie opowiadać fakta lub powtarzać obce albo własne dawniejsze rozumowanie. Ponieważ jednak często mówimy o tych samych rzeczach, te same powtarzamy myśli, tych samych ludzi cytujemy lub streszczamy zdania, jest niebezpieczeństwem, że przy dawniejszej wprawie mechanizm takie wkrada się do przypamiętywania i rozpamiętywania, co może być wielką pomocą, ale przy głębszych mierzących także stać się defektem. Dość, że wszystkie przymioty pamięci już z natury swojej przypominają mechanizm a wykluczają reflexyę. Główną zaś cechą pamięci (biorąc w znaczeniu najogólniejszem), jest wierność, a ta nie na wiele przyda się, jeżeli nie jest trwałą. Oba zaś znamiona dopełniają się przez łatwość, tęgość i gotowość.

Pamięć jest wierną, jeżeli przechowuje poszczególne wyobrażenia w pierwotnej ich formie, nic do nich nie dodawszy, nic z nich nie uroniwszy, a szeregi wyobrażeń w tym porządku i związku sprowadza, w którym zjawiły się po raz pierwszy. Ta wierność zależy od dwóch rzeczy: od świeżości i siły percepcyi pierwotnych i od częstości reprodukowania. Ponieważ wrażenia a zatem i percepcye w młodszych latach są mocniejsze i liczniejsze, zapisują się głębiej i wierniej, w tem znowu stopniowaniu, że widziane lepiej od słyszanych pamiętają się, a pierwsze i drugie lepiej od przeczytanych. „Pamiętamy to, co myśmy pojmowali i uważali;

a im pojmowanie było wyraźniejsze, im uwaga pilniejsza, tem lepsza tego pamięć. Uwagę bardziej obudza i trzyma ciekawość, rozkosz lub boleść, zgoła to, co mocniej zajmuje naszą czułość i skłonności; pamięć więc takich rzeczy, które nas obchodziły i wzbudzały naszą ciekawość, jest trwalsza i mocniejsza." (Filozofia umysłu ludzkiego p. 180.). A jeżeli te wrażenia silne i świeże często są w pamięci reprodukowane, nabywają one wielkiej trwałości, niezbędnej podwaliny tak życia czynnego, jak pracy wszelkiej naukowej. Repetitio est mater studiorum. Wyobrażenia, których codzień używamy, trwają najczęściej aż do śmierci; ich trwałość zawdzięczamy, że pewien zakres działania wypełniać możemy do późnej starości, pewną naukę uprawiać do sędziwego roku życia, jak Chevreul chemię, lub Alexander Humboldt wszystkie nauki przyrodnicze razem do dziewięćdziesiątego roku. Pamięć więc taka, doprowadzona do prawdziwej doskonałości, będzie łatwą, jeżeli szybko bez trudu przyjmuje to, co ma spamiętać; będzie tęgą, jeżeli dużo przyjąć i zachować potrafi; będzie gotową, jeżeli każdej chwili przyrodzi na myśl, to czego potrzeba. Jednakże te trzy znamiona nie zawsze w równej mierze znajdują się w pamięci razem. „Są ludzie, którym wszystkie rzeczy łatwo się wrażają w pamięć i łatwo dają się przypomnieć, ale też prędko się zacierają i giną" (Świadecki). Za przykład służyć

mogą mówcy lub aktorzy, którzy z łatwością zadzi-
wiającą wyuczą się na pamięć mowy lub roli i dobrze
wygłoszą, a za dni kilka zupełnie ją zapomnieli. „Są
znowu ludzie, którym z ciężkością przychodzi wpoić so-
bie co w pamięć, ale za to długo pamiętają i łatwo so-
bie przypominają to, czego nabyli. Taka pamięć jest
trwała, pracowita poprawdzie, ale bardzo mozolna i po-
żyteczna. Są nareszcie, którzy łatwo i długo pamiętają
ją, ale nie szybko sobie przypominają to, co wiedzą."
(Świadecki Tamże str. 181.)._

Gatunki pamięci. Gdy wszystkie wymienio-
ne przymioty znachodzą się razem w pamięci, jest
ona zadziwiającą i w najwyższym stopniu doskona-
łą. Jednakże i taka pamięć zwykle w jednym kierun-
ku ćwiczona, wedle zajęć obowiązkowych tego, który
ją posiada, nabiera pewien charakter specyficzny, we-
dług tego, czy wyłącznie do faktów, imion, twarzy
ludzkich, miejscowości, liczb zwróconą była: Cy-
rus w swoim wojsku wszystkich żołnierzy a L. Sci-
pio wszystkich Rzymian znał i nazywał po imie-
niu. Carneades mógł całą książkę raz czytaną, z tą
przytomnością, jak czytający, wypowiedzieć na pamięć. Sła-
wny geometra angielski Wallis mógł wszystkie działania
arytmetyczne w bardzo zawiłych liczbach na pamięć wyko-
nywać bez pióra i ołówka i. t. d." (Zob. Świadecki, Filozofia
umysłu i. t. d. str. 182.)._

Od czasów Kanta odróżniają psychologowie zwykle

trzy rodzaje pamięci: mechaniczną, rozsądną, dowcipną. Pierwsza polega na powiązaniu wrażeń lub pojęć, mających zachować się w duszy, czysto zewnętrznym sposobem, gdy n.p. uczymy się na pamięć szeregu słów, bacząc tylko na ich zewnętrzne następstwo. Druga bacząc na wewnętrzny związek pojęć, do czego potrzeba rozumowania; że zaś Kant władzę rozumowania, objawiającą się głównie w tworzeniu sądów przenosi „Urtheilskraft“, oznaczył tem rodzaj pamięci przez „judiciöses Gedächtniss“. Nareszcie zdawało się jemu, że także niepodobne do siebie rzeczy można powiązać za pomocą trzeciej, która do obu podaje w jakiemś pokrewieństwie a tę operacyę przenosi „das ingeniöse Gedächtniss“. Wiadomo jednak powiedzieć można, że pamięć, dla jedności wewnętrznej wszystkich władz duszy, jest to jedna, jest to kilkorakie postrzeganie się, tak, jak widzenie n.p. czasem towarzyszy jakaś ideya, obleczona wyobraźnią, czasem postanowienie woli, czasem oderwana refleksya i.t.d. Dlatego lepsza i zrozumialsza praktyka co do zdania, według której mówimy o pamięci lokalnej, rzeczowej, muzykalnej i.t.d. które to słowa same przez się jasne są i wyrażają dokładnie, która funkcya umysłowości naszej razem z pamięcią wystąpiła.

Rozwój pamięci zaczyna się od pierwszej chwili życia, rośnie olbrzymio w pierwszych trzech latach (ostatnio Jean Paul dowcipnie i trafnie powiedział, że w nich

człowiek więcej się uczy, aniż podczas trzynastu lat akademickiego) a wzmaga się ciągle do końca dwunastego roku. Wtedy chłopiec normalny zupełnie jest rozwinięty i zapisał w pamięci swojej nietylko prawie wszystkie słowa ojczystego języka, któremi posługuje się w życiu codziennem, lecz także nieskończone wrażenia, które odebrał od świata zewnętrznego. Poznał rzeczy i osoby, wśród których żyje, potrafi wszystko nazwać, co go zajmuje; jest dostatecznie przygotowany do studyów naukowych, literackich, artystycznych. Od tego czasu przybywa mu niewątpliwie mnóstwo nieobychajnie wiadomości, ale są to kombinacye z pierwiastków dobrze mu znanych; pozornie bogaci on pamięć tysiącami nazw i faktów i rzeczy ze wszystkich gałęzi wiedzy ludzkiej nagromadzonych, ale istotnie rozwija on rozum i władzę wyobrażenia i wyobrażnię a mało wnosi nowych nabytków do pamięci zmysłowo-intuicyjnej, która zazwyczaj jest najsilniejszą. Z tysięcy nieskończonych szczegółów naukowych, które wkłada w ogóle mała tylko ilość umysłów część zachowuje się, a ta nawet winna być wciąż odświeżaniu, jeżeli nie ma przepaść na pamięć w toni zapomnienia. Gdy się zważy, jak mało to pozostaje w pamięci z nauki lub języków, których uczy się większość młodych ludzi w gimnazyach, jak mało ze studyów uniwersyteckich zostaje na stałe czynną i przytomną w latach późniejszych, należy uznać,

że pamięć właściwa od dwunastego roku nie postępuje również energicznie jak rozum i wola, a chociaż przesadne są tablice graficzne (n. p. u Lindnera str. 92.) według których od dwudziestego roku obniża się na dobre siła pamięci, niemniej z uboleraniem przyjąć trzeba fakt, że między 30 tym. a 40 tym. rokiem widoczna jest stagnacya w rozwoju pamięci mechanicznej. Oczywiście zachodzą liczne i świetne wyjątki, ale za pewne uważać można coraz trudniejsze uczenie się na pamięć wierszy lub nabywanie nowych języków. Po 40 tym. roku prawie nie sposób tak się wyuczyć obcego języka, aby nim władać swobodnie. Goethe wprawdzie po roku 60 tym. zaczął się uczyć języków wschodnich, ale pomimo wielkiej pracowitości a jeżeli wierzyć rozlicznej zdolności do prac zadowalniających mię do szczętu. Mezzofanti do śmierci (miał 75 lat) mówił 50 językami, ale nauczył się po większej części po między 25 tym. a 40 tym. rokiem życia, co i tak jest godne podziwu. Jednak ćwiczył się następnie w nich bezustannie i dbał o to, aby ich nie zapominał. Zresztą prawdziwy zasób pamięci nie dowodzi koniecznie, że ona upada, lub że władze duchowe inne razem z nią upadają; o upadku dopiero wtedy mówić można, gdy pomimo ćwiczeń ciągłych przestaje wiernie służyć. Że kto zapomina do szczętu języki, którego przez wiele lat nie używał, jest naturalnem zjawiskiem i nie świadczy o słabnięciu jego pamięci, jeżeli przez inne lata nowo nabyte i nauczył się

czy się nauczył; ale gdy zaczyna zapominać słów, których codzień używa, wtedy pamięć jego ma się rzeczywiście ku schyłkowi. Tak samo trudność nauczenia się nowych języków pochodzi w starcach nie zawsze z defektu pamięci, lecz z braku licznych fizycznych i moralnych warunków, bez których dobrze języka wyuczyć się nie można. Jeżeli ci sami starcy równocześnie wiele nowych wrażeń pamiętają i łatwo przypominają sobie, powiemy, że mają wierną, tęgą i gotową pamięć, a że takie przypadki wydarzają się, dowodzą liczne przykłady. Dopiero wtedy, gdy starzec nie pozna tego, co wraca mu na pamięć, lub tego, co mówi albo robi spamiętać nie może, mówimy słusznie, że pamięć utracił. W pierwszym razie utracił władzę przypominania sobie (reminiscentia), w drugim władzę przechowywania doznanych wrażeń (memoria). Ciekawy przykład utraty pierwszej władzy mamy w życiu Wycherley'a, który wprawdzie pamiętał dokładnie na zajutrz wszystko, co mu wieczorem czytano, ale brał to za swoje własne myśli, które niby powstawały w jego głowie. (Zob. o nim Ribot, Choroby Pamięci str. 49, przekł. pols.). Miał, jak widać, tęgą pamięć (memoria), lecz nie miał już reminiscencyi. „Pod koniec życia Lineusz doznawał przyjemności w czytaniu swoich utworów, a gdy się pogrążył w takiej lekturze, zapominając, iż sam był autorem dzieła, wołał nieraz: „Jakież to wspaniałe! Jakżebym

pragnął napisać coś podobnego.!" Podobne fakta opowiadają o Newtonie i Walterze Scott. (Zob. Ribot'a, dawie str. 48.).—

Nie mogąc tutaj, dla braku czasu, zastanawiać się obszerniej nad rozwojem pamięci ani nad jej chowaniu, o których więcej szczegółów czytelnik ciekawy znaleść może w książce Ribot'a przechodzimy do władzy duchowej, która w ścisłym zostaje związku z pamięcią, od niej ciągle jest zależną, nią bezustannie się posługuje, do tak zwanej wyobraźni. —

§. 29. Wyobraźnia twórcza.

Pamięć przechowuje wyobrażenia, a jeżeli wierna jest przywodzi je napowrót w tej samej formie i w tymże porządku, w jakim je zapisała. Ale jest inna władza, która z dawnych wyobrażeń układa nowe kształty, nazywamy ją wyobraźnią (Einbildungskraft, Phantasie, imaginativo, φαντασία). Im więcej kształtów ona tworzy, tem bogatszą, a im nowsze i niezwykłejsze, tem oryginalniejszą ona się znajduje. Jeżeli pamięć powinna wierną być i trwałą, to wyobraźni wolno przekształcać wedle upodobania zachowany w pamięci materyał, byleby przestrzegała w tworach swoich prawdopodobieństwa i rozsądku. Brak bowiem prawdopodobieństwa odbiera im żywotność, a brak rozsądku zrywa związek logiczny, bez którego jestestwa myślne nie dadzą

się połączyć ani w szeregi o dobrze spojonych ogniwach, ani w organiczne całokształty.

Świadecki niepotrzebnie odróżnia imaginacyę, którą nazywa obrazowaniem, od fantazyi, czyli rojenia, jak mówi. (Filoz. umysłu ludzk. str. 275 i nast.). Przez fantazyę rozumie on „gwałtowne działanie wrażeń mózgowych i pamięci zwierzęcej na umysł i przewagę sił cielesnych nad siłami umysłowemi." (Tamże str. 275.) I tak ludzie, którzy boją się strachów, albo przerażeni jakimś wypadkiem nadzwyczajnym, przez całe życie zostają pod jego wpływem szkodliwym, wedle Świadeckiego, jego są niewolnikami fantazyi. Przytacza Pascala, który o mało z karetą nie wpadłszy do Sekwany, widział od owej chwili ciągle po swojej lewej stronie przed sobą przepaść; przytrafiło takich, którzy w plamach księżyca roją sobie figurę chłopa lub jeźdźca; w chmurach widzą postaci ludzi i rozmaitych zwierząt; w słabem i gasnącem świetle, w mgle i kurzawie z drobnych rzeczy, z ptaków i drzewek, tworzą sobie osoby, zamki wieże i rozmaite widziadła. (str. 276.). Przypisuje takie działaniu fantazyi widziadła duchów, mar, objawień chimerycznych, które napastują i trwożą ludzi słabego umysłu z natury drażliwych, osłabionych postem, bezsennością lub chorobą i. t. d. (str. 277.). Przedewszystkiem zaś upatruje jej panowanie nad umysłem we śnie pogrążonym, gdzie stan otrzeźwienia zamienia się w stan bydlęcy, bez używania rozumu (str. 278 i 279),

słowem, upatruje on taką różnicę pomiędzy fantazyą a imaginacyą, że pierwsza robi człowieka niewolnikiem szczegółowych wrażeń, tłumi rozum i szlachetniejsze władze duszy, przywodzi umysł człowieka do nicości a częstokroć do zupełnego obłąkania (str. 278), druga zaś zostawia człowiekowi wolne panowanie nad wszystkiemi władzami umysłowemi, jest siłą swobodną, bujającą po wszystkich dziedzinach świata materyalnego, wszystkich władz umysłu na pomoc wzywającą i kawalkującą się ich wyrobkami (str. 281.). Fantazyja ma być skutkiem samej pamięci zwierzęcej, słabej ludziom i bydlętom, wypadkiem konstytucyi fizycznej mózgu i nerwów; imaginacya zaś siłą wiążącą wszystkich zapasów i skarbów pamięci tak zwierzęcej, jak wyższego rzędu, siłą twórczą, samemu człowiekowi właściwą, darem, który przyrodzenie pewnym tylko umysłom udzieliła w większym wymiarze i stopniu." (str. 281.)—

Jednakże wywody te nie są dostateczne, aby rozdzielić dwie te władze. Jeżeli imaginacya jest "siłą składającą i tworzącą obrazy zmysłowe z istot rzeczywistych i wymyślonych" (str. 280), to niewątpliwie fantazya owa niższa, zwierzęca, chorobliwa także nią być musi, bo ona także z materyału wrażeń zmysłowych tworzy nowe kształty zmysłowe; różnica jest tylko w tem, że raz mamy do czynienia z siłą normalnie pracującą, drugi raz z chorobliwą, ale jest to ta sama

ała, tak jak widzenie chore czy zdrowe zawsze jest widzeniem, myślenie prawdziwe, czy błędne, dzielne czy słabe zawsze myśleniem jest, a nie czem innem. Nie wolno tej samej siły rozbić na dwie władze dla tego, że raz działa „w sposób niepospolity i nadzwyczajny“ (str. 280.) drugi raz licho i niepoważnie. Świadecki w tem zbłądził, że imaginacyą uważa tylko w dziełach sztuki i to najrozumniejszych, wielkie zasługi na tworzenie przekazał fantazyi, pogardliwie „zwierzęcą“ zwanej.

Dla nas i dla wszystkich dzisiejszych filozofów tesama wyobraźnia pozwala dziecku w białych chmurkach trzodę owieczek, a poecie w korzeniach drzew, wychodzących z pod skał wijące się węże lub straszliwe ramiona polipów, sięgających po przechodnia (zob. Faust Goethego). Jeżeli jedne sny mogą być pełne dziwactw lub okropnych widzi-mi-się, to inne zato logicznością, harmonią całości, piękności szczegółów nie różnią się od scen lub wypadków doznanych na jawie. Jeżeli wzniosła postać Apollina lub Atheny ma być utworem imaginacyi, nie ma przyczyny żadnej, dlaczego ta sama władza duszy nie mogła by utworzyć przerażającej Meduzy, dzikiego Centaura albo wstrętnego Satyra. Wszak Rafał na jednym obrazie umieścił wspaniałego Archanioła i okropnego Szatana, na innym Chrystusa w blasku przemienienia swego i chłopca w konwulsyach opętania i t. d.

Powiemy zatem, że w człowieku jedna jest władza twórcza, która z przechowywanych wspomnień, jako z materyału gotowego układa nowe postacie i w najrozmaitszy sposób między sobą kojarzy i łączy. Nazywamy ją wyobraźnią, bo najzupełniej zastępuje łacińską imaginatio, której jest dosłownem tłumaczeniem; u dawnych Polaków nazywała się wymyślnością; a wyraz fantazya, jako od dawna zdyskredytowany, zostawiamy na oznaczenie osobistych zachcianek, upodobań, dziwactw (n.p. żyć według swojej fantazyi, lub: przyszła mu fantazya podróżować – lub: na swoje fantazye: wypić co na fantazyę i.t.d.) podobnie, jak Francuzi twórczą potęgę artystów nazywają imagination, nierozumnie zaś pragnienia lekkomyślne gusta, kaprysy i.t.p. nazywają oni la fantaisie w liczbie pojedynczej, lub też les fantaisies w liczbie mnogiej, według potrzeby i zdania.

Objawy i czynności wyobraźni. Jakkolwiek istota wyobraźni we wszystkich jej objawach zawsze w gruncie pozostaje ta sama, bo zawsze układa nowe kształty czy postacie z dawnego materyału, a tym zawsze są ślady, pozostałe w duszy po przeróżnych wrażeniach i percepcyach, mimo to tworzy jej różnię się między sobą i według tych różnic rozpadają się na działy. Gdzie zaś stałe wystę pują różnice w skutkach jakiejś przyczyny, należy w samej przyczynie odmienne przyjmować funkcye. Według tych funkcyi pod różniamy:

a) Wyobraźnię uogólniającą (schematisirende albo też abstrahirende Phantasie), która z pewnej liczby podobnych do siebie wyobrażeń tworzy jeden obraz ogólny, pomijając to, co w nich jest jednostkowem i przypadkowem, a zachowuje tylko pewną ilość rysów wspólnych. Taki obraz ogólny n.p. domu, drzewa, zwierzęcia i.t.d. nie jest pojęciem ogólnem, lecz tylko jego wyobrażeniem, a przez to czemś jednostkowem; ale z drugiej strony nie jest ani ściśle indywidualnym obrazem, bo zawiera tylko ogólne, a więc nie bardzo wyraziste znamiona. Gdy kto narysuje znane drzewo lub zwierzę n.p. lipę, pod którą przesiadywał, albo psa, z którym chodził na polowanie, zrobi on dokładny obraz jednostki rzeczywiście istniejącej, czyli wewnętrzny percepcyę przedmiotu prawdziwego. Ale gdy na zadanie: narysuj drzewo! zapytany kogoś: zrobi postać, o której wiemy tylko powiedzieć, że to drzewo, ale nie wie, dąb czy lipa, buk lub jesion — i zrobi podobiznę kogoś, którego rasa pozostanie nieokreśloną, wtedy mamy obraz ogólny, w którym zachowały się tylko rysy pewnego rodzaju jednostek, obraz z natury swojej niejasny, bezbarwny, a bardzo niewyraźny i w tem różni się na swoją niekorzyść od ogólnego lub oderwanego pojęcia, które zawsze jest ściśle, ile razy oznacza rodzaj rzeczy przez doświadczenie poznanych. Oczywiście artysta, który przywykł wszystko przedstawiać plastycznie, poradzi sobie w obec powyższego za-

dania w ten sposób, że nazywając idealną brzozę, lipę lub sosnę, ale to nie zmienia faktu, że ludzie, gdy posługują się jakiem słowem ogólnem n.p. drzewo, roślina, zwierzę, ptak i.t.d. mają równocześnie na myśli jakiś obraz ogólny, przeźroczystej niewyraźny, kilku tylko kreskami naszkicowany, tak zwany schemat (schema); im zaś ogólniejsze jest słowo, tem jest taki schemat niewyraźniejszy. Gdy mowa o koniu, przesuwają nam się przed wyobraźnią różne konie widziane, ale gdy wzniesiemy się do słów ogólniejszych: zwierzę, roślina, a choćby tylko ptak lub ryba, to niestychanie trudno powołać sobie obraz odpowiedni. A jednak czujemy, że taki obraz lub cień obrazu towarzyszy każdemu słowu, czy pojęciu ogólnemu. Inna jest:

b) Wyobraźnia określająca lub uzupełniająca (bestimmende, determinirende, begränzende, ergänzende Phantasie), która wprost przeciwnie postępuje, niż poprzednia. Gdy wyobraźnia nieograniczająca odtwarza wrażenia zmysłowe, wzięte z różnych czasów i zmian, aby utworzyć ogólny obraz konia, drzewa, domu i.t.d. to wyobraźnia uzupełniająca lub określająca dodaje do jednego otrzymanego obrazu kilka nowych rysów odartych z przeszłości, w ten sposób zwiększa go, ozdabia, lub też, jeżeli był niewyraźny, określa i wyraźniejszym czyni. Działanie tej wyobraźni objawia się we wszystkich dziedzinach życia umysłowego i artystycznego a zdumiewa bogactwem swojem i trafnością lub przesadą. Ona [illegible]

ku czynów odgaduje charakter człowieka; dopełnia uszkodzone napisy, pęknięcia, obrazy, gmachy; widzi szczęście lub nieszczęście większem niż jest, przesadza niebezpieczeństwo, widzi na ziemi i w powietrzu najdziwniejsze i najpiękniejsze kształty, które maleją lub zupełnie rozpraszają się w miarę, jak do nich zbliżamy się, rozszerza sławę do bajecznych rozmiarów, obmowę do najczarniejszej przepaści, pracuje zwłaszcza w nocnych bezsennych z przerażającym pośpiechem, a dozwala w duszach słuchaczy, czytelników lub widzów wywoływać kilkoma słowami, tonami lub pociągnięciami pędzla ogromne skutki. Toteż trafnie Jean Paul: „Wyobraźnia zamienia część kwiatu w całość, kwiat część świata w cały świat, ona wszystko totalizuje, nawet nieskończoną powszechność. (Die Phantasie macht, alle Theile zum Ganzen sind alle Welttheile zu Welten; sie totalisirt alles, auch das unendliche All.“). –

c) Wyobraźnia kombinująca czyli składająca (die combinirende Phantasie) jest połączeniem dwóch poprzednich rodzajów. Gdy uprzedzające przemienia wyobrażenia przez odrzucanie zbyt szczegółowych rysów, a uzupełniające przez dodawanie nowych szczegółów, to trzecia forma wyobraźni schodzi się z pierwszą w odrzucaniu a z drugą w dodawaniu, ale w tem się od nich różni, że tamte nie przekraczają granic gatunkowych, ta zaś spaja materyał z różnych gatunków bramy. Tworzy n.p. centaura, odrzuciwszy od ludzkiej postaci

część dobrą, a od końskiej głowę z karkiem a te obcięte materyały, należące do dwóch różnych gatunków jestestw spaja przez dodawanie w nową syntezę, będącą czemś pośredniem między człowiekiem a koniem. Ten przykład wyjaśnia, w czem wyobraźnia kombinująca podobna jest do naśladującej, w czem do uzupełniającej, a w czem nareszcie od obu się różni. Mitologie i poezye ludowe przepełnione są dziecinnie swawolnemi tej nieobliczonej twórczości, w której lubuje się wyobraźnia kombinująca. Obok jaszczurów i satyrów bezkonnyślnych sterczą śpiewające drzewa, a na nich siedzą gadające ptaki. Trójgłowy Cerberus strzeże wrót piekielnych a skrzydlaty koń Pegazus dźwiga przez powietrze odważnego Bellerofonta, gdy ten gotuje się do boju z Chimerą, potworną, ta zaś jest prawdziwym wybrykiem kombinującej wyobraźni, bo z przodu będąc lwicą w środku kozą a w tyle smokiem obrzydliwym, posiada nadto głowy tych trzech zwierząt, ziejące ogniem. Przykłady te dające się pomnożyć w nieskończoność, dowodzą, że wyobraźnia w tej trzeciej formie swojej potrafi być niezmiernie śmiałą i zadziwiająco oryginalną, ale że nawet wtedy musi się posługiwać danym materyałem. Może ona w sposób niespodziewany kombinować pierwiastki, ale same pierwiastki musi ona wziąć z percepcyi świata zewnętrznego. Jak nie potrafi wymyślec bezwzględnie nowego koloru, ani bezwzględnie nowego tonu, ani zupełnie nowego smaku, tak nie

może stworzyć nowego kształtu roślinnego lub zwie„ rzęcego, może tylko znanych zwierząt lub roślin cze„ ści i przymioty łączyć w nowe niezwykłe kombinacye. W tych niezbędnych granicach zamyka się jej twórczość bogata.

d) Wyobraźnia idealizująca nareszcie jest ta sama, co poprzednia, ale w działaniu swojem oddana na usługi rozumu. Jeżeli uogólniająca wyobraźnia odrzuca a uzupełniająca dodaje, to idealizująca robi i jedno i drugie i w tem podobną jest do kombinującej, ale różni się od niej o to, że nie kombinuje dowolnie prze„ skakując granice gatunkowe, bezmyślnej folgując zaba„ wie albo sztucznym allegoryom, o których rozkoszują poezya i filozofia ludowa, lecz prawdy pojęciowe ubiera„ jąc w konkretne kształty. Mędrzec n-p. dla wyobraźni uogólniającej jest bladym obrazem lub prawie cieniem obra„ zu; dla rozumu jest on ścisłem pojęciem skupiającem pod sobą liczne jednostki; dla wyobraźni idealizującej jest on żywym człowiekiem, urzeczywistniającym w sobie wszystkie cnoty i wszystkie główne prawdy, przystęp„ ne ludzkiemu plemieniu, pracą wytrwałą i poświęce„ niem.

Ponieważ zbliżający się koniec tych wykładów nie pozwala na szczegółowe opracowanie wszystkich kwe„ styi, odnoszących się do istoty i do działania wyobra„ źni twórczej, ani dla tegoż braku czasu nie przeckodzimy innych władz duszy, zwłaszcza myślenia

i woli, uzupełniamy rzecz o wyobraźni paragrafem, który miał pierwotnie znaleźć pomieszczenie swoje w Części trzeciej, gdzie chcieliśmy traktować o różnych stanach duszy ludzkiej, jak to normalnych, jak to chorobliwych, a wśród nich także o śnie i sennych marzeniach. Ponieważ w nich wyobraźnia, jak powszechnie wiadomo, nadzwyczajną odgrywa rolę, nadają się one jako uzupełnienie jej teoryi ukazując naturę jej w innej, niż na jawie, formie i usposobieniu.

§. 30. Sen i senne marzenia.

Literatura: Alfred Maury, le Sommeil et les rêves. Paris 1862 (2e édition); Tissié, les rêves. Physiologie et pathologie. Paris 1890. Spitta, die Schlaf- und Traumzustände der menschlichen Seele. Tübingen 1888 (2e wyd.)

Fizyologia snu nie we wszystkich szczegółach dostatecznie jest wyjaśniona. To pewna, że zasypiamy zeznużenia i że sen wraca siły utracone. Dlaczego jednak mężnią się nasze zmysły i członki zewnętrzne, a razem z nimi nerwy, mające swój początek w rdzeniu pacierzowym i mózgu, funkcye zaś roślinne (oddychanie, bicie serca, ruchy wnętrzności i. t. d.) nigdy nie zatrzymują się, zdaje się nie potrzebują wypoczynku, tego zgoła nie wiemy. Niektórzy uważają za najbliższy powód do zaśnięcia niedostatek tlenu w krwi, bo apparatem oddechowym

Pettenkofera wykazano, że ciało na jawie i w ruchu daleko więcej tlenu wydziela (w formie kwasu węglowego), niż w stanie spoczynku (podobno we dnie 58% a w nocy 42%); przeciwnie daleko więcej przyjmuje w siebie tlenu podczas spoczynku, niż będąc w ruchu (67% w nocy, 33% za dnia). Brak więc tlenu, zwłaszcza we krwi, i potrzeba zaopatrywania się w nowe zapasy, tłumaczyłyby po części zjawisko snu. Może takie praca nieświadoma, organizująca i reparująca-duszy, wymaga oderwania od świata zewnętrznego, aby mogła spokojniej wykonywać funkcye plastyczno-wegetacyjne. Wiadomo, że ciało, póki rośnie, więcej snu potrzebuje; że rany najlepiej podczas snu zdrowego się goją; że inne nabytki ciała naprawiają się i umacniają w ciągu snu; że przesilenie choroby ku lepszemu objawia się pierwszym pokrzepiającym snem i. t. d.—

Przebieg snu mniej więcej tak się przedstawia, że czujemy zwykle pewne ogólne zmęczenie, które hamuje wszystkie nasze czynności cielesne i duchowe. Oczy nam się kleją, czujemy ciśnienie na czole i pomiędzy oczami a skroniami, we wszystkich członkach odczuwa się rodzaj ciężkości, pewne odurzenie rozlewa się po wszystkich zmysłach naszych, percepcye i wrażenia słabną, urywają się, dwoją nas nie ciągłym, lecz nieregularnym sposobem, w głowie czujemy jakoby otół, tworzący nasze myślenie, przedmioty świata zewnętrznego stają się

niewyraźne, zlewają się w fantastyczne kształty mocą wyobraźni naszej, przechodzą w marzenia senne. Stare siły nas opuszczają, świadomość znika, członki wyciągają się, piers podnosi się, oddech staje się głębszy, regularniejszy, powolniejszy, oczy zamykają się, głowa opada, twarz staje się obwisłą, bez wyrazu, nareszcie sen staje się zupełnym (Zob. Spitta str. 10.). Oczywiście tak zasypia człowiek, gdy został snem zmorzony na miejscu nieznykłem. Najczęściej czując zmęczenie, udaje się na spoczynek dobrowolny i wybiera położenie, mięśnie, warunki najdogodniejsze, aby zabezpieczyć się od wpływów zewnętrznych, któreby mogły przerywać lub utrudniać jego spoczynek. Jak zwierzęta tak i człowiek wybiera sobie do spania miejsce ukryte, spokojne, gdzie nic nie przerwie jego snu. Obiera pozycyą, która nie wymaga żadnego umyślnego wysiłku, która najmniej go naraża na wpływ złych zewnętrznych. Wąż zwija się w spiralę, ptak chowa głowę pod skrzydło, łasica zakrywa sobie oczy ogonem, jeż zwija się w kulkę, pies kładzie pysk pod łapatkę, człowiek rozciąga się na boku lub w znak, siada lub wyciąga się. Tylko wtedy, gdy potrzeba snu staje się niepokojącą, t. j. gdy siła działania i woli, jaką posiadamy, została zupełnie wyczerpaną, tylko wtedy zasypiamy w postawie, w jakiej sen nas zastał, jak to wydarza się przy nadzwyczajnem zmęczeniu. (Maury str. 11. i 12.). –

<u>Związek snu z odrętwieniem mózgu i nerwów.</u>

Odrętwienie w przyrządach ciała, zwłaszcza w mózgu, tych, następuje zwykle przez zwolnienie obiegu krwi, który wpływa znowu na nerwy odnośne i osłabia ich pobudliwość i siłę odbywania właściwych sobie prądów. Z drugiej strony osłabienie wrażliwości zmysłowej pociąga za sobą zwolnienie obiegu krwi. Noga trzymana długo nieruchomie, drętwieje (cierpnie) wskutek zwolnienia obiegu krwi, a szczególniejsze uczucie szczypiące (mrowie) i brak władzy w ścierpłym członku świadczą o osłabieniu nerwów nim poruszających. Podobnem uczuciem poprzedzany jest paraliż; osłabienie nerwu objawia się takiem samem mrowieniem, zwalnia prawdopodobnie regularny przypływ krwi a sporządza w końcu odrętwienie zupełne członka. Bo jak obieg krwi wpływa na pobudliwość nerwów, tak tych osłabienie odbija się na obiegu krwi. Zdaje się, że w podobny sposób mózg drętwieć może, w miarę jak wolnieje w nim obieg krwi, ale może także drętwieć przez zbyteczny napływ krwi. Ból głowy może być wywołany albo przez szybszy i obfitszy napływ krwi, który ciśnie na masę nerwową (będzie to odrętwienie dodatnie), albo też może nastąpić wskutek osłabionego i nieregularnego przypływu krwi (odrętwienie ujemne), a ten wynikiem znowu wycieńczenia siły nerwowej. Już Sundral odkrył prawo patologiczne, że funkcye takiego narządu zwarunkują, gdy albo nie zawiera należytej ilości krwi albo jej zawiera zbyt wiele. W obu razach mogą być nieporządki patologiczne dosyć do siebie po-

dobne, zawroty głowy mogą towarzyszyć zarówno anemii, jak hiperemii. Dawniej jeszcze Henle dowiódł, że kongestye w głowie mogą pochodzić albo od wyciśnienia naczyń krwionośnych i nerwów (kongestye bierne), albo od zwiększenia się ilości krwi w naczyniach i nienormalnego rozbudzenia nerwów (kongestye czynne). Pierwsze objawiają się przez uczucie zimna, drugie przez uczucie wielkiego gorąca. Otóż podczas snu normalnego temperatura ciała obniża się, nerwy tracą swoją pobudliwość, zachodzi więc kongestya bierna (Zob. Henry str. 26. i 27.). —

Sen normalny w nocy może być uważany za skutek kongestyi biernej w mózgu, bo zwiększek mózgu z snem nie ulega żadnej wątpliwości; sen zaś we dnie nigdy nie jest również korzystny dla ciała, bo za wiele dzieńnego światła na nerwy wzrokowe i zwolnienie obiegu krwi nie jest regularne. Sen dzienny nadto Dr Michel Lévy zostawia po sobie takie zjawiska: trochę ociężałości w głowie, zmniejszenie w zmysłach, smaku nieprzyjemnego w ustach, a wszystkie te zjawiska dowodzą, że ciało niedostatecznie pokrzepiło się. Tak samo sen w ciągu dnia w krajach południowych, odbywający się najczęściej podczas godzin gorących, nie ma tych samych dobroczynnych przymiotów, co sen nocny. Przyroda wprawdzie podczas upałów do snu nakłania, ale za pomocą kongestyi dodatniej, której skutkiem jest przyspieszonego obiegu krwi (to samo ma miejsce po silnem jedzeniu), gdy przeciwnie sen,

wywołany potrzebą odnawiania się organicznych, jest kongestyą bierną. Za to sen w opilstwie jest kongestyą czynną (Maury str. 28.).

Obrazy hypnagogiczne, poprzedzające zaśnięcie. Zanim świadomość zniknie, przed samem zaśnięciem, wiele osób doznaje ciekawych halucynacyi; zjawisko to było często badane przez fizyologów, jak Jana Müllera, Purkinie, Gruthuisena, Brodacha, przez alienistę Baillargera, potem bardzo szczegółowo przez Alfreda Maury i Henryka Spitzę. Podlegają mu najczęściej osoby nerwowe chorujące na serce lub na głowę. Te halucynacye, nazwane hypnagogicznemi, dlatego, że sen poprzedzają i niejako sprowadzają, mogą nawet obywać wszystkie zmysły zasypiającego, najczęściej jednak widzenie i słyszenie. Alfred Maury, który je studyował mierząc na sobie samym, przechodzi je według pięciu stopni (str. 54 i nast.). —

Złudzenia przedsenne wzroku jak już dostrzegł Jan Müller przechodzą od silnego rozdrażnienia siatkówki. Przy zamkniętych powiekach widzi się plamki, kolory, jasne linie, niewyraźne kształty, które się później układają w obrazy wyraźniejsze. One często mają związek z czynnością dnia minionego. Maury, czytawszy przez dzień cały książki angielskie, gdy zamknął powieki i już nawet zasnął, widział błyszczący papier, na którym stały trzy słowa angielskie. Innego razu zmęczywszy wzrok przez częste oglądanie siebie w lustrze,

widział zasypiając twarz swoją na jasnem tle. Widywał takie postacie ludzkie i krajobrazy, czasem znane, częściej nieznane. Daleko żywsze i jaśniejsze były fantastyczne, drobniutkie figurki ludzkie i zwierzęce, które zjawiały się czasem w wielkiej liczbie i tworzyły nieraz przez kwadranse całe, zawsze po zawarciu powiek. Najczęściej, powiada, Spitta, (str. 153) obrazy takie mają coś krzywego, nienaturalnego, kończastego, o rozmiarach olbrzymio zwiększonych. Czasem po wielkiem wysileniu ruchowem zjawiają się w wielkiej liczbie i następują po sobie z przerażającą szybkością. Maury opowiada (str 43.), że po długiej, męczącej pracy filologicznej, gdy kładł się do łóżka zjawiała się taka ilość masa obrazów przed jego wzrokiem, że przerażony podwoił się, aby te kollacyonacye rozprószyć. Wiele innych osób znalazło się w tem samem położeniu.

Złudzenia przedsenne innych zmysłów tłumaczą się w ten sam sposób. Najczęściej słuch nagabywany jest przez mniej lub więcej wyraźne głosy. Słyszymy jak nas wołają, lub koło nas rozmawiają, choć nie ma nikogo w pobliżu. Czasem są tak głośne te wrażenia, że nas wybijają zupełnie ze senności. Maury, gdy miał zasnąć, słyszał kilka słów, powtarzanych kilka razy. Zastanowiwszy się nad zjawiskiem przypomniał sobie, że kilka dni przedtem osoba pewna powiedziała mu te same słowa z tą samą intonacyą (str. 64.). Miał wtedy silny ból głowy i niewątpliwie kongestya w mózgu nadała wyobrażeniom, wracającym na pamięć, silne brzmienie przez rozdrażnienie nerw-

wu słuchowego. Innego razu budził się z ciężką głową wskutek zmiany powietrza, a gdy czas jakiś jeszcze marzył na wpół zdrzemnięty, słyszał nagle, jak woła go ktoś po imieniu. Odrazu poznał głos przyjaciela, który dnia poprzedniego zawołał na niego z tą samą intonacyą. (str. 65.) Znowu rozdrażnienie nerwów razem z wspomnieniem złożyło się na halucynacyę, t. j. nadało zwykłemu wyobrażeniu, wskutek rozburzenia narządu słuchowego, formę percepcyi, choć nie było do niej żadnej zewnętrznej przyczyny. Podobnież można tłumaczyć, że przed zaśnięciem usłyszał bardzo wyraźnie kawałek muzyczny, wykonany kilka godzin przedtem na wieczorze, na którym Maury był obecny; dziwił się temu tem bardziej, ile że nie był muzykalny, ani nie miał prawie żadnej pamięci muzykalnej. (str. 66.). W innych zmysłach, zwłaszcza dotyku, smaku i powonienia rzadziej wydarzają się te zjawiska, jednakże Maury zostawił przykłady, nie pozostawiające żadnej wątpliwości, że jak owe dwa zmysły wyższe i ostatniejsze, tak i niższe i grubsze mogą przez rozpoczynające się odrętwienie dać powód do pewnych słabych, prawie żadnych wrażeń, które zrastając się z wracającą czasami na pamięć potrzebnemi wyobrażeniami dają początek różnym percepcyom.

Maury o halucynacyach przedsennych robi tę uwagę, że mogą wydawać się wszystkim zmysłom, a przynajmniej zmysłom pod względem właściwych im halucynacyi przedsennych jest zupełnie ten sam, który daje

się dostrzedz w illuzyach sennych. „Najprzód wzrok poza chodzi. Obrazy widzialne tworzą powtarzanie wszystkich Halucynacyi hypnagogicznych a także wszystkich snów. Widzimy w chwili zasypiania, a także podczas snu nastę„pujące po sobie figury i przedmioty fantastyczne, mają„ce całą żywość figur i przedmiotów rzeczywistych. Po wzro„ku idzie słuch. Słyszymy w stanie pośrednim między jawem a snem głosy, tony, słowa wymawiane, zupełnie jak słyszymy je we śnie. Odczuwanie dotykania, smaku, po„wonienia jest zarówno rzadki i w halucynacyach hypna„gogicznych i w snach. Jednakże niektóre osoby, dokonują w chwili gdy zasypiają, fałszywych wrażeń dotyku, czują wonie, lub smaki nerwowe, podobne do tych, które wiele„dy zwodzą nas we śnie." (str. 54.). —

Halucynacye przedsenne nie różnią się od halu„cynacyi na jawie. Zwrócono już często uwagę na bliskie pokrewieństwo, zachodzące między niektóremi zjawiskami sennemi lub półsennemi a patologicznemi faktami, towa„rzyszącemi niektórym chorobom cielesnym lub umysłowym. Tutaj ograniczamy się jedynie do związku widocznego mię„dzy halucynacyami wszelkiego rodzaju na jawie a przed„sennemi, tworzącemi przejście nieznaczne od jawu do snu zupełnego. Nawet ludzie zdrowi słyszą niekiedy głosy lub tony, czy wewnątrz ucha (jak przy szumieniu zwyczaj„nem lub „dzwonieniu dzwonienia w uszach") czy zewnątrz, gdy się im zdaje, że kto ich woła, że gdzie stuczano i t. p. Już wyżej (przy końcu §. 26.) podałem kilka przykładów

halluzynacyi na jawie, które najczęściej tłumaczą się przez wewnętrzne rozdrażnienie nerwu wzrokowego lub słuchowego (n.p. przez nagły przypływ większej ilości krwi), czasem także przez rozdrażnienie (nerwu wzrokowego) pochodzące od zewnątrz a zrastające się z jakiem wspomnieniem w żywą, aktualną percepcyę, choć jej odpowiada zupełnie odmienna rzeczywistość. Prof. Spitta opowiada, że bawiąc na wsi, słyszał podczas przechadzki ku wielkiemu zdumieniu swojemu melodyę, którą w Berlinie zegar kościelny w pobliżu jego mieszkania co godzinę wygrywał. Gdy zastanowił się, że to być nie może, halluzynacya akustyczna znikła a zamiast niej słyszał dalekie dzwonienie w jakimś kościele. Tłumaczy to zjawisko przez tę skłonność, którą był przejęty za Berlinem, która razem z wrażeniem dzwonienia przywiodła na myśl melodyę zegarową słyszaną w Berlinie i zamieniła ją w aktualną percepcyę. Wszystkie te halluzynacye, które mogą nieraz być bardzo silne, zwłaszcza przy narkotach lub chorych mają to wspólne znamię, że nerwy albo są drażnione w niezwykły sposób, albo umysł zajęty jest żywo jakiemś marzeniem, uwaga zaś w obu razach nie jest należycie skupioną, a tem samem pozbawioną normalnej świadomości. Otóż zupełnie to samo dzieje się w stanie dosypiania, gdzie także uwaga jest rozproszona, świadomość zaciemniona, nerwy wskutek zniżenia nienaturalnie drażnione.

Halluzynacye przedsenne wchodzą często w skład sennych widzeń. Te osoby, które łatwo zasypiają i zdrowo śpią, rzadkie mają sny a jeszcze rzadziej ich sobie przypo-

miną, chorobliwe zaś natury, spracowane, rozneurwione zwyczajnie mają i dużo halucynacyj przedsennych i dużo snów mierzy bardzo skomplikowanych. Otóż liczne spostrzeżenia, które zebrali Maury, Tissié, Max Simon, Spitta i.t.d. wykazały, że owe halucynacye przedsenne są jedną częścią materyału, z którego składają się sny właściwe. Pewnego wieczora Maury miał na myśli słowa: geometrya analityczna o trzech rozmiarach, - które uporczywie wracały. Gdy zasnął śniło mu się, że pracuje nad matematyką i że wymawia słowa owe: geometrya analityczna o trzech rozmiarach. Innego razu, gdy zasypiał, słyszał, jak go rodzaj po imieniu. Gdy zasnął, śniło mu się, że kilka razy wymawiano w towarzystwie jego nazwisko: Gdy raz zasypiał we Florencyi, widział obraz Michała Anioła poprzednio oglądany: następnie śniło mu się, że ożywia ten obraz oglądał. Innego razu, gdy zasypiał, mniemał, że widział lwa, z którym dwanaście lat przedtem jechał na jednym statku ze Syryi do Tryestu. Potem śniło mu się, że widzi tego lwa w tej samej postawie, w której siedział w klatce na statku okrętu, halucynacya zaś przedsenna została mu pobudzoną przez czytanie książki o instynkcie zwierząt. (Maury str. 51-53). Takich przykładów zebrano ogromne mnóstwo; one nie przedstawiają wątpliwości, że owe halucynacye zmysłów u progu zaśnięcia doznawane, jak z jednej strony rozbiją w związku z wrażeniami, percepcyami, wyobrażeniami, myślami dnia ubiegłego, tak samo często wchodzą do snu właściwego i kombinują się tam z innymi składnikami na senne widzenia i marzenia. —

Inną częścią składową sennych widzeń są wrażenia zewnętrzne lub wewnętrzne, których organizm ludzki podczas snu doznaje. Organizm rzadko kiedy pogrążony jest w śnie tak głęboko, żeby żadne wrażenia nie dochodziły go od świata zewnętrznego. Jeżeli są bardzo silne, człowiek się budzi, ale gdy są umiarkowane, potrzeba zaś snu wielka, dochodzą do zamglonej świadomości i dają się pobudzami do nowych widzeń. Dowodzi tego fakt ten, powszechnie znany, że wtedy duszy nie całkowicie są cofnięte w siebie, ani nerwy zupełnie odrętwiałe, lecz zachowują pewną pobudliwość, która wprawione w ruch, czy to przez wpływy zewnętrzne, czy przez zmiany mechaniczne lub fizyologiczne w samem ciele, dochodzą do świadomości duszy i zmuszają ją do tworzenia wyobrażeń lub do przypomnienia sobie dawnych wyobrażeń, zupełnie tak samo, jak na jawie pobudki, oddziaływujące system nerwowy, dają duszy wrażenia i percepcye.

Przykłady: O Maury'emu podczas choroby śniło się, że podczas wielkiej rewolucyi francuskiej aresztują go, osądzają na śmierć i gillotynują. Wtedy nagle się budzi i spostrzega, że sztabka, podtrzymująca zasłonę łóżka, spadła mu na szyję. Od chwili dotknięcia do przebudzenia upłynęło najwięcej kilka sekund wypełnionych taką rozmaitością scen. (Max Simon p. 33.). Inny przykład na wrażenie dotyku, które bywa pobudką do sennego widzenia, daje Dr. Strawn, który opowiada, że na wiosnę, gdy poranki są chłodne, zawsze mu się śni, że jest nad brzegiem jakiejś zimnej rzeki i bierze kąpiel zimną. Wtedy się budzi, czuje,

że mu ziarno, nakrywa się drugą łodygą a rozgorączkowany się, śpi dalej bez nowych snów. (Tissié p. 7.) Max Simon mi zdaje się we śnie, że trzyma w palcach kostkę do gry. Budzi się i spostrzega, że trzyma w palcach fajkę zamiast przeciwradła. (Max Simon p. 37.) Osoba pewna zasnąwszy z wentylatorem na głowie, widziała siebie w niewoli, dzikich w Ameryce i bliską śmierci. (Tissié p. 7.) Te przykłady objaśniają wpływ wrażeń dotyku na formowanie się snów.

Przykłady wrażeń słuchu prowadzą do tego samego wniosku. Maury opowiada, że zasnąwszy podczas wielkiego upału, czuł jak głowa jego leży na kowadle i że kują ją potężnymi młotami. Słyszał wyraźnie uderzenia młotów, ale głowa jego, zamiast rozprysnąć się, rozlatywała się na arenę. Gdy budzi się, twarz jego zalana potem a z pobliskiego dziedzińca dochodzi go ciężki, regularny odgłos młotów. (Cytow. u Tissié p. 8). Tissié słyszy podczas snu granie na flecie i jest obecny na koncercie. Gdy się budzi spostrzega, że głośno oddycha nosem, będąc mocno zakatarzony. Innej nocy, będąc jeszcze zakatarzony, słyszy kurczenie maszyny parowej. Budzi się przerażony, a powód snu był, że oddychał ciężko nosem, nie mogąc nosem, który był zatkany (Tissié p. 9.) —

Ponieważ tutaj przerwane zostały wykłady psychologii, miewane w r. 92/93. kładziemy tutaj jako uzupełnienie, które tego domagało się wielu słuchaczy, kilka stron z dawniejszych wykładów X. Prof. Pawlickiego w tym

tropologii. Odczyty te odbywały się w lecie r. 83. a zmarły wyjmujemy tylko te części, które odnoszą się do istoty duszy i do jej nieśmiertelności. Zachodzi tu niedostatek, że literatura w nich uwzględniona dochodzi tylko do r. 1882, może jednak z Tatowścią być uzupełniona z nowych podręczników psychologii.—

Dodatek I. O istocie duszy i jej substancyalności.

Dusza nie jest ciałem.

Wielką ważność tego rozdziału a stąd konieczność szczegółowego traktowania rzeczy są tak widoczne, że nad niemi nie potrzeba rozwodzić się w naszych czasach. Cała walka między materyalistami a szkołą przeciwną czyli spirytualistami koncentruje się w tym rozdziale, a kwestya materyalizmu jest kwestyą psychologiczną, bo materyalizm żyje właściwie tą jedną kwestyą, czy dusza jest odrębnem jestestwem, czy tylko funkcyą ciała. Że objawy duszy istnieją, temu nikt nie przeczy, lecz chodzi o to, czy pod tymi objawami ukrywa się substancya oddzielna. Mówiliśmy mówili o stosunku substancyi duchowej do cielesnej, o łączeniu się obu w jedną naturę ludzką i w jedną osobę; mówiliśmy że substancya duchowa jest wyższego porządku i ma się do cielesnej jak forma do materyi, ale z góry przypuszczaliśmy zawsze, że dusza jest oddzielną jakąś substancyą. Teraz trzeba do-

wieść, że dusza rzeczywiście jest substancyą samodzielną a potrzeba wyjaśnić w jaki sposób ją sobie mamy wyobrażać. Cała kwestya psychologiczna zamyka się w tych dwóch punktach, a mają one nietylko teoretyczne znaczenie, lecz także wielkie praktyczne następstwa. Bo człowiek przekonany, że wszystkie objawy psychiczne w nim są tylko objawami ciała, będzie się inaczej zapatrywał na świat i życie swoje inaczej urządzał, niż ten, który przypuszcza w sobie oprócz ciała drugie jeszcze jestestwo wyższej natury które opuściwszy ciało, będzie przez całą wieczność prowadziło życie lepsze i doskonalsze. Ta olbrzymia różnica między zapatrywaniem się materyalistycznem a idealistycznem zamyka się w odpowiedzi na kwestyę, czy dusza jest oddzielnem jestestwem, czy też wszystkie tak zwane objawy psychiczne są tylko funkcyami ciała?

Naprzód wypada nam spełnić zadanie krytyczne i ujemne, odpierając wszystkie zarzuty materyalistów, potem zobaczymy, czy można coś dodatniego wypowiedzieć o naturze i istnieniu duszy, oraz jak ją sobie mamy wyobrazić. Zacznijmy od teoryi materyalistycznej, którą najjaśniej wypowiedział Karol Vogt w tych słowach: „Nie masz duszy samodzielnej. Dusza jest wynikiem rozwijającego się mózgu. A Dusza nie jest pierwiastkiem niematerialnym, dającym się oddzielić od ciała, lecz nazwą zbiorową, oznaczającą różnorodne funkcye, przysługujące wyłącznie mózgowi. Wszelkie myślenie, chcenie, działanie człowieka nie jest niczem innem, jak skutkiem ciągłego karmienia się i przeobrażania substancyi mózgowej. Przyjmować duszę jest czystem gdybaniem, eine Seele anzunehmen ist reiner Unsinn."

Psychologia ark. 40.

(Bilder aus dem Thierleben p. 419. Physiol. Briefe. 2e Aufl. p. 326. 323.). Przytoczę jeszcze Reicha, który tłumaczy nam, w jaki sposób myślenie w ludziach powstaje. Powiada, że całe życie duchowe narodów jest rezultatem ich karmienia się i sposobu życia a w części także klimatu i warunków geograficznych. „Pokarmy i sposoby ich używania wyciskają na każdym narodzie właściwe mu piętno: N.p. herbata przyprawiona z mięsem, stanowiące prawie wyłączne pożywienie Anglika, robi go silnym, obrachowanym, praktycznym, łatwo swe zamiary przeprowadzającym człowiekiem, ale też nie da się zaprzeczyć, że razem z klimatem i geograficznymi warunkami wyżywa na w nim ową surową ortodoksyę, która nam się tak nie podoba w Anglikach. Kawa sprawia, że niemiec objawia się głębokim myślicielem i bystrym systematykiem, a dawa„ łaby mu znakomite polityczno socyalne pojęcia, gdyby jej działanie nie przenawało nadzwyczajnych przeszkód w piwie kartoflach i jarzynach strączkowych. (Die Nahrungs- u. Genuss„ mittel Kunde. Göttingen 1850. p. 306.) – Wszystko to, co powiada„ już i materyaliści nowsi, już dawniej wypowiedział słynny Feuerbach, który z obozu hegelistów przeszedłszy do ultra„ materyalistów wołał: „Gdzie tłuszczu nie ma, tam nie ma mięsa, a gdzie tych nie ma tam nie ma mózgu ani ducha. Właści„ iwie fosfor w nas myśli. Wiecie, dlatego tak ciemno, że nasi najwięksi myśliciele nie mają fosforu w mózgu." „Aby uła„ twić sobie przegląd i krytykę materyalistycznych argumen„ tów, rozłożymy je na 3 kategoryze t. j. na anatomiczne, fizy„ ologiczne i patologiczne a przytoczę je według książki Büchne„

ra „Kraft und Stoff“ bezwarcy najjaśniejszym i najtrafniejszym wykładem materyalizmu (Zob. szczegółowiej rozdziały „Gehirn und Seele, der Gedanke, Sitz der Seele p. 116–167. wyd. 10. Leipzig. 1869.).—

§. 1. Dowody anatomiczne materyalistów.

Że mózg jest organem myślenia powiada Büchner (str. 116–127. wspomn. dzieła.) nie ulega najmniejszej wątpliwości, gdyż jego wielkość, kształt, skład chemiczny i molekularny zdają się stałym stosunku do funkcyj duchowych człowieka. Anatomia porównawcza wykazała, że zwierzęta z mało rozwiniętym mózgiem, lub bez właściwego mózgu, stoją niezmiernie niżej od zwierząt z mózgiem rozwiniętym. Pomiędzy jestestwami żywych istot człowiek stoi najwyżej pod względem władz umysłowych, bo też mózg jego, i bezwzględnie i względnie brany, jest największy (Der Mensch besitzt absolut und relativ das grösste Gehirn. p. 117.). Bezwzględnie największy mózg jest tam, który jest największy ze wszystkich, względnie zaś ten, który większy w proporcyi do ciała, w którym się mieści. Wiadomo, że n.p. słoń ma wprawdzie dość potężny mózg, lecz proporcya między wagą jego mózgu a ciała jest daleka niższa, niż między wagą mózgu niejednego ptaszka a jego drobniutkiego ciała. Należałoby więc te zwierzęta uważać za mędrsze, których mózg czy bezwzględnie, czy względnie największej wagi n.p. słoń, delfin, małpa, pies i.t.d. Büchner uważa za powinik naukowy, że człowiek dlatego najmędrszym jest że

zwierząt, że ma mózg największy, po nim w mądrości idą te zwierzęta, które mają większe od innych mózgi.

Ale nietylko ilość, lecz i jakość mózgu wpływa na tęgość i wielkość władz umysłowych. Zwierzęta wyżej uzdolnione mają w mózgu więcej tłuszczu i fosforu. Dzieci nowonarodzone mają ich mało a za to dużo wody, podczas gdy mózg człowieka dorosłego zawiera przeciwnie dużo tłuszczu i fosforu a mało wody. Także należy mieć wzgląd na fałdy i zwoje mózgowe, które im są bogatsze, misterniejsze i głębsze, tem wyżej także stoi zwierzę w porządku umysłowym. Fałdy n.p. w mózgu genialnego Beethovena były jeszcze raz tak głębokie i liczne, niż w mózgach zwykłych śmiertelników. Mózgi idyotów mają mało zwojów a masa szara, okrywająca powierzchnię mózgu, która podobno główną jest dźwignią funkcyj duchowych, nie bardzo w nich jest głęboka.

Dodaje Büchner, że co się sprawdza w całej anatomii porównawczej, stwierdzić także można w człowieku, gdy rozważamy go za osobna. Władze bowiem umysłowe dziecka są prawie żadne, gdyż mózg jest jeszcze nierozwinięty, a w miarę, jak ten rośnie i władze umysłowe także wzrastają. W człowieku rośnie względna waga mózgu do r. 25go życia, potem zatrzymuje się w rozwoju i w tym stanie trwa mniej więcej do r. 50go, następnie ciężar się zmniejsza i zmniejsza. W późnej starości jest on mały, wysuszony, staje się podobnym do pergaminu, krwi w nim coraz mniej, fałdy stają się węższe, chemiczny skład jego staje się podobnym do mózgu dziecinnego. Nic dziwnego, że starzy ludzie dziecinnieją. —

Także zwraca Büchner uwagę na różnice umysłowe między kobietami a mężczyznami, a mniejsze zdolności w kobietach tłumaczy tem, że mają mózg mniejszy i lżejszy od mężczyzn. Podczas, gdy mózg męski przeciętnie waży do 50 uncyj, mózg kobiety nie przechodzi 44. Mózg Cuviera ważył nawet 4 funty. Za to mózgi idyotów ważą od 1 do 2 funtów najwięcej n.p. mózg poety Lenau'a, który umarł waryatem ważył tylko 2 funty 8 uncyj. Z wielkością mózgu i ilością powierzchni objętość głowy; głowa nie mająca 16 cali objętości niewątpliwie należy do głupiego rzędu. Podajmy dalsze doświadczenia Fleurensa, który wyłupywał mózgi zwierzętom, a pomimo to pozostały przy życiu, choć pozbawione władz umysłowych. Gdy odejmiemy fizyolog przednią część mózgu wyjmował, ustawały funkcye psychiczne, zwierzę nie doznawało już żadnej percepcyi, — gdy tylnią, traciło władzę poruszania się, lecz mimo to sztucznie karmione, żyło jeszcze parę miesięcy. Czyż można, woła Büchner, żądać silniejszego dowodu nad ten, który dostarcza nam anatom nożem swoim wydłubując jaźń duszę po kawałku? Czy to nie dowód, że dusza koniecznie związana jest z mózgiem? Za dowód wielce podobny zresztą służyć mogą nieszczęśliwi kretyni, którzy przez życie całe dla nierozwiniętego mózgu zostają na stanie dziecinństwa, i to jeszcze zgłupiałego, lub murzyni i tubylcy australscy, którzy w porównaniu z rasą kaukazką muszą uchodzić za niedołężne dzieci właśnie dla swoich czaszek i mózgów niedostatecznie rozwiniętych. —

Należy nam teraz odpowiedzieć pokrótce na te argu-

menta brane z anatomii, zanim przejdziemy do innych.

1º. Tak zwana zależność władz umysłowych od ilości i jakości mózgu, przez materyalistów głoszona za pewnik nauki, opiera się podobno na faktach anatomicznym, że im bardziej zwierzę jest podobne umysłowo, tem więcej ma mózg rozwinięty, a skutkiem tego wszystkie istoty żywe od robaczka do człowieka, tworzą nieprzejrzany szereg przeróżnych stopni i odcieni, w którym te zwierzęta wyższe regularnie niżej się zajmują, które mają. Jednakże wspomniany fakt anatomiczny mnie się zdaje dosyć wątpliwym a opawte na nim wnioski dosyć błędne. Sprawia to mianowicie nasz subjektywizm, że biorąc człowieka za wzór anatomicznej doskonałości, nazywamy doskonalszemi istotami, które są więcej podobne do człowieka a mniej doskonałemi te, które więcej od niego się różnią. Nie przeczę, że zwierzęta ssące mają więcej wyrobione mózgi od ptaków a te znowu od ryb lub jaszczurek, ale wyciągać stąd wnioski, że zwierzęta ssące mają wyższe władze umysłowe i to jedynie dla anatomicznej budowy mózgów, jest to niebezpieczna illuzya, stąd zapewne pochodząca, że jej zwolennicy, choć żadną miarą tego dowieść nie mogą, po cichu przypuszczają, że wszystkie rodzaje zwierząt z jednego się wyrodziły wznosząc się na coraz wyższe szczeble życia i umysłowości. Wtedy koniecznie wypada sobie wyobrazić, że zwierzęta stanowią szereg istot coraz doskonalszych, stających się im wyżej, tem podobniejszemi do człowieka i że człowiek ma rzeczywiście mózg najdoskonalszy. Łatwo tedy postęp form zwierzęcych i doskonałość ich organizacyi przypisywać mózgowi. Są to jednak

illuzye, mogące być kolorowane w poezyi, ale w rzeczywistości nie mające podstawy, a pochodzą one stąd, że umysł nasz skłonny do generalizowania przywykł podciągać mnóstwo jestestw pod jedno pojęcie ogólne pojęcia zaś pod inne jeszcze wyższe. Tym sposobem budujemy gmach wielopiętrowy z pojęć oderwanych, aż nareszcie zatrzymujemy się na pojęciu najogólniejszem, a zarazem i najpróżniejszem, jakiem jest byt lub jestestwo. Takiem jednak operacyom logicznym nie koniecznie rzeczywistość odpowiada, a gdy je mieszamy do świata zewnętrznego, powstaje w nas mniemana iluzya, że stworzenia tak powstają, jedno z drugiego - jak my je porządkujemy, i że hierarchii naszych pojęć odpowiada genetyczna zależność stworzeń. Na to jednak nie mamy żadnych dowodów, a cała podstawa takiego argumentowania jest chybiona.

Po tem małem zboczeniu i wyjaśnieniu tajnej sprężyny materyalizmu, przechodzę do faktów wymienionych, które wszystkie dają się zredukować do jednego twierdzenia, że zwierzę tem jest doskonalsze, im ma mózg doskonalszy. To jednak twierdzenie nie ma podstawy, bo cóż to jest ta doskonałość zwierzęca, o której rozprawiają materyaliści? Jest to oczywiście przenosiny z życia ludzi przeniesiona do życia zwierzęcego - ale w gruncie każde zwierzę jest doskonałe w swoim rodzaju. Któż powie, że ryba jest doskonalsza od przeskrzydy, lub ptak od ryby? Zważmy, że inna jest doskonałość ciała, a inna umysłu. Co do pierwszej doskonałem nazwiemy rybę zwierzę, jeżeli jego

organizm odpowiada swemu przeznaczeniu i warunkom, wśród których żyje. Niewątpliwie pod tym względem jest każde zwierzę doskonałe w swoim rodzaju i żywiole: ryba w wodzie, a ptak w powietrzu, z tego punktu widzenia nie masz zgoła zwierząt niedoskonałych, wszystkie są doskonałe. Lecz mówiemy z innego punktu zapatrywania się na doskonałość, zapomniawszy o żywiole i warunkach, dla których zwierzę stworzone i zapytać o bezwzględnie, czy organizm jaki jest doskonały lub niedoskonały. Z tego punktu wychodząc uznamy doskonalszym organizm sposobniejszej i rozmaitszej pracy, a wtedy jedne organizmy będą się nam wydawały mniej doskonałymi od drugich. Jest niewątpliwem, że ryba bezwzględnie rozważana słoi niezgrabnie, bo nie ma żadnych narzędzi do pracy, co najwięcej może trzymać w pysku, a ten do zadanej pracy w właściwem znaczeniu niesposobny. Porównana pod względem pracy z ptakiem, mającym i dziób i szpony, ma ryba organizm mniej doskonały. Ta jednak bezwzględna doskonałość lub niedoskonałość organizmu nie ma nic wspólnego z kształtem lub układem mózgu, bo nie jeden owad bez mózgu stoi w tej mierze wyżej od ryby, mającej i mózg i kompletny system nerwowy i obieg krwi i. t. d. Gdy zaś pytamy się o doskonałość władz psychicznych w zwierzętach, to zawsze należy robić wyjątkowo między ich względną wartością a bezwzględną. — Względnie do celu, któremu służą, władze psychiczne w każdem zwierzęciu są doskonałe, bo najzupełniej od-

powiadają celowi, do którego zdąża zwierzę, a ten redu-
kuje się do dwóch właściwie funkcyj, do jedzenia i mnoże-
nia się. Żadne zwierzę o czem innem nie myśli, a każde
ma dosyć zdolności umysłowych, aby do tego celu dopiąć.
Nie można utrzymywać, że kaczka ma wyższy cel życia
od ryby lub ta od mrówki, a że władze umysłowe po-kaź-
dych z nich najzupełniej odpowiadają celowi, przeto wszyst-
kie trzy tak pod względem celu, do którego zmierzają,
jak pod względem środków, za których pomocą do niego
zmierzają, są równie doskonałe. Jeżeli zaś rozważamy
władze psychiczne bezwzględnie, to niewątpliwie te będą
doskonalsze, które przedstawiają większą i bardziej skom-
plikowaną rozmaitość zjawisk. Jeżeli zdaje, to tutaj po-
winna skakać się zupełna zależność życia umysłowe-
go od mózgu. Widzimy jednak przeciwnie, że większość
owadów, nie mających właściwego mózgu, żyje życiem wię-
cej skomplikowanem, a zatem doskonalszem, niż ryby.
Jest wspomnieć na mrówki lub pszczoły, na ich cnotliwe
magazyny i potrzeby ich życia wspólnego, na ich czułość
i troskliwość o przyszłe pokolenie, aby ocenić całe ubóstwo
życia psychicznego i władz umysłowych w rybach, a na-
wet w niejednym ptaku lub zwierzęciu ssącem, a jednak
każda ryba i ptak każdy mają mózg i nerwy bardzo wy-
robione, owady zaś go nie mają. Argumentacya więc,
że wyższość władz psychicznych zależy od mózgu doskona-
lszego sprzeciwia się codziennemu doświadczeniu.

Ale nawet w obrębie jednej familii zwierząt [illegible]

szących mniemane prawo zależności władz umysłowych od formacyi mózgu nie dopisuje. Małpy, które mają najwięcej rozwinięty mózg, pod względem władz umysłowych nie stoją wyżej od słoni, psów i koni, choć te mają mózgi mniej rozwinięte. Również znaną jest rzeczą, że delfin, o którym wiele bajek opowiadano w starożytności, jest istotą ograniczoną, pomimo swego mózgu potężnego, a z drugiej strony bobry, które mają bogate władze psychiczne, mają mózgi nieznaczne i niedorozwinięte. Badacz fizyolog Volkmann dochodzi do wniosku, że twierdzenie, jakoby między rozwojem organizacyi mózgowej a życiem psychicznem istniał jakiś bliższy paralelizm, nie ma podstawy (Wagner, Handwörterbuch der Physiologie Bd. I. p. 569.).—

Materyaliści dalej jacyś podnoszą, że małpy mają mózgi bardzo podobne do ludzkich, coby tłumaczyło, dlaczego pod względem władz psychicznych najwięcej się zbliżają do człowieka. Z drugiej strony powiadają, że te małpy, które są najwięcej zbliżone do człowieka, jak goryle, orangutany, mają mózg więcej podobny do ludzkiego, niż do małp, stojących daleko niżej. Stąd Huxley powiada, że między mózgiem orangutana a ludzkim jest bardzo mała różnica, podczas gdy, między mózgiem orangutana a niższych małp n. p. lemurów jest olbrzymia. Gdyby materyaliści chcieli konsekwentnie filozofować, toby musieli z faktów tych wyciągać konkluzyą, wręcz przeciwną swej teoryi, bo skoro między człowiekiem a gorylem zachodzi olbrzymia różnica umysłowa a prawie żadna między gorylem a niższemi małpami, a nawet przeciwnie, te często są daleko rozumniejsze

od niego, widocznie mózg nie jest sprawcą tych różnic. Za tem upada także ich wniosek, że jakość władz psychicznych ściśle proporcyonalnie zależy od jakości mózgu.

To ogólne przeczą twierdzenie, że mózgi małp wyższych są nadzwyczaj podobne do mózgów ludzkich, tak gotowo postawione jest błędnem. Sławny fizyolog i anatom Bischoff w cennej monografii „Die Grosshirnwindungen des Menschen München 1868." dochodzi do takich wniosków (p. 107. i nast.). Jeżeli stawiamy obok siebie szereg mózgów małpich według stopniowego podobieństwa, to zaraz po ludzkim przyjdzie mózg orangutana, potem szympansa, gorylla, ateles, hyloba tes i. t. d. a na końcu przyjdą najmniej podobne, jak lemur, stenopsa i. t. d. W tym szeregu mózgów, oczywiście między mózgiem orangutana lub szympansa a lemura jest skok olbrzymi, daleko większy, niż pomiędzy mózgiem ludzkim a orangutanowym; ale biorąc wszystkie mózgi wymienione razem i porównywając je między sobą, widzimy, że między mózgiem orangutana a lemura znajdują się szereg mózgów pośrednich, które wypełniają ten przedział, podczas gdy między mózgiem orangutana a człowieka jest przedział niewypełniony. „Die Ausfüllung muss noch gefunden werden", dodał nadaremno szukano tego wypełnienia, tej różnicy pośredniczącej między człowiekiem a orangutanem. Zastanawiając się dalej nad całym mózgiem, dochodzi Bischoff do zupełnie innej konkluzyi, niż materyaliści. Ci często głoszą, że mózg orangutana jest mózgiem ludzkim zwichniętym lub zatrzymanym w rozwoju swoim, lub zwrotu

mózg ludzki jest mózgiem orangutana między innemi rozwinięty. Wspomniany nas anatom twierdzi, że niegodzi się uważać mózgu ludzkiego ze wyższy stopień mózgu orangutana, lub orangutanowy za niewątpliwie wyższy mózg ludzki, bo mózg dorosłego orangutana jest wprawdzie tak wielki, jak mózg noworodzonego dziecka, ale zwoje dziecięcego mózgu są tak wielorakie i tak rozwinięte, że jest w owej epoce nie można mówić o bliższem podobieństwie. Trzebaby wziąć mózg nienarodzonego dziecka z drugiej połowy ostatniego miesiąca, aby mieć mózg wprawdzie trochę mniejszy od orangutanowego, ale co do fałdów dosyć podobny; lecz i tak mówi Aeby, że istnieją różnice. Od ósmego zaś miesiąca mózg dziecka zupełnie inaczej się rozwija niż mózg orangutana.

Do tej samej konkluzyi doszedł materyalista Rudolf Virchow, który zastanawiał się jedynie nad formacyą i rozwojem czaszki ludzkiej a małpiej. Twierdzi, że mierzy głowę małpiątka a dziecka istnieje dosyć wielkie podobieństwo, lecz w miarę rozwinięcia stają się coraz mniej do siebie podobne, a dowodzi tego na porównawczej anatomii głowy ludzkiej i goryla. Że małpie rośnie najbardziej paszcza, a najmniej mózg, podczas gdy w człowieku żadna część głowy nie rośnie tak szybko, jak mózg; a zatem mamy rozwój sobie przeciwny, który niedozwala głowy ludzkiej uważać za dalszy rozwój orangutanowej lub gorylowej. Konkluduje Virchow, że przez stopniowy rozwój małpy nie może nigdy powstać człowiek, przeciwnie rozwój ten sprawia,

że człowiek i małpa zupełnie nie są do siebie podobne. (Zob. jego rozprawy: Menschen- und Affenschädel. Berlin 1870. str. 22. 23. 25.).—

Nie jest także pewnikiem naukowym twierdzenie Büchnera, że mózg zwierząt wyższych zawiera więcej tłuszczu i fosforu od niższych; lub że ze wszystkich części ciała mózg zawiera więcej fosforu; lub nareszcie, że człowiek ma absolutnie i relatywnie mózg największy. Wszystkie te 3 twierdzenia są przebarwione podstawy. Najprzód u człowieka nie ma ani bezwzględnie ani względnie największego mózgu; bo w pierwszym razie przewyższają go wielkoryby i słonie, a w drugim t. j. zwyższoną proporcyą wielkiej wagi mózgu do wagi ciała, znowu przewyższają go niektóre drobne ptaki n. p. Czyżyki i t. d. Co do fosforu zaś, którego ma być więcej w mózgach zwierząt wyższych, Hyrtl wykazał, że owca i gęś mają go daleko więcej niż człowiek, wypadek nie bardzo dla nas pochlebny, jeżeli fosfor w nas myśli. Nareszcie nie jest prawdą, że mózg zawiera więcej fosforu, niż każda inna część ciała, bo według Liebiga kości mają go 400 razy więcej, niż mózg. Powiemy więc, że twierdzenie materyalistów o ciężkim i dokładnym paralelizmie między organizacyą mózgu, jego budową chemicznym i molekularnym, jego wagą nareszcie, a większą lub mniejszą doskonałością władz umysłowych nie jest pewnikiem naukowym, przeciwnie pozbawione naukowej wartości.

Zwracamy także, że twierdzenie, jakoby rozwój umysłowy w człowieku odbywał się równocześnie z rozwojem jego

mózgu, a człowiek wtedy dochodzi do pełni swych władz umysłowych, kiedy także mózg osięgnął swą formę najpełniejszą, to twierdzenie wcale nie dowodzi, jak chcą materyaliści, żeby władze duchowe były wyrobem udoskonalonego mózgu, bo mózg człowieka już jest wykończony w roku 7ym lub 8ym jego życia, w czasie, w którym władze duchowe człowieka mało jeszcze są rozwinięte; oczywiście przyczyna tego nie może leżeć w organizacyi mózgu, lecz w braku doświadczenia, wprawy w nabywaniu pojęć ze świata zewnętrznego, które przychodzą dopiero z latami. Że zwarcie w starości mózgu się zmniejsza i stężnieje i traci nieco ze swoich ingredyencyi, to nie ulega wątpliwości, boć przecież wszystkie organa ciała ludzkiego w starości mękną. Jednakże łączyć z tym zmniejszeniem mózgu upadek sił umysłowych i zmysłowych w człowieku jest niczem nieuzasadnione, a jeżeli przypatrzymy się licznym wyjątkom, to się przekonamy, że ta zgoła nie da utrzymać to mniemanie prawo. Prawo przyrodzone żadnem nie jest, jeżeli napotyka na ciągłe wyjątki. Historya narodów podała nam mnóstwo ludzi sięgających pełnością władz umysłowych do późnego wieku. Przytoczę kilka wypadków, które mniej są znane n. p. Studzika Parre (z Shropshire), który umarł 1792 mając lat 159 i 9 miesięcy a miał całą jeszcze siłę umysłową, nadzwyczaj zachowaną (oczy tylko na kilka lat przed śmiercią zaczęły mu słabnąć); drugi znowu Kamper, Niemiec (z Kleve pod Kolonią + 1729) miał lat 160, a nieraz był przy pełnych władzach 112. i umarł także

w pełni władz zmysłowych i umysłowych, nareszcie Hor. wiecznik Józef Turrington w Bergen († 1797) mając lat 100 niemniej było przy pełnych władzach umysłowych i zmysłowych, gdy umierał. Stąd upadek władz umysłowych w starości pochodzi z innych zupełnie przyczyn, niż częściej z upadku organizmu, jakoteż z powodu cierpień fizycznych i moralnych, wreszcie, że ludzie starzy zaniedbują potrzebnych dla ciała ćwiczeń i komunikowania się z ludźmi, które utrzymują świeżość władz zmysłowych i umysłowych. –

Nareszcie ulubiony argument i nadewszystko, że rodzą mózgi kobiety dlatego słabi wszędzie mniej od męskiego, że mózg mu lżejszy a nawet mniejszy, jak świadczy zarówno objętość głowy, jak także, przynajmniej w tej rozciągłość przedniowej nadkowej podstawy. Już przeciw niemu fakt mówi przeciwnie, że mózg kobiecy odznacza się przed męskim delikatniejszymi i głębszymi zwojami, mistrzowniejszą budową. Że zaś materyaliści kładą często nacisk na to, że ilość mózgu może być zastąpiona przez jakość więc możnaby i w tym razie przypuścić, że jakość mózgu kobiecego wynagradza obficie mniejszą jego ilość. Zresztą wchodząc teraz w organizacyą mózgu, uważamy za niewątpliwe, że kobiecy zdolności umysłowe nie odpowiadają zdolnościom męskim. Przyjaciółka Grzegorza VII. hr. Matylda a później w XII. w. Eleonora d'Arborea odznaczały się wielkim rozumem politycznym i nadzwyczajną energią charakteru. Znakomite te postacie przeczą

i posiadały Włochy wykładały następ a Padwa i Bononia oglądały mierak na katedrach swoich profesorki, które czy prawo, czy matematykę i filozofię wykładały z tą samą jasnością i ścisłością, co ich mężcy koledzy. Nazwiska Helleny Cornaro Piscopii, Dorotty d'Ercorso, Maryi Gaetano Agnesi, Laury Bassi, są powszechnie znane, a historya innych narodów przypuszczam, że niemniej obfituje pod tym względem. Jeżeli mimo to kobiety najczęściej nie odznaczają się w sztukach lub naukach lub życiu politycznem, pochodzi to stąd, że Bóg wyznaczył im inne pole działania, na którem nie mają, ani czasu ani okazyi do rozwijania się w owych gałęziach życia umysłowego, którym przeważnie poddają się mężczyźni. Tyle pewna, że różnica w organizacyi mózgowej bardzo małą tu odgrywa rolę, a raczej ona jest skutkiem nie przyczyną odmiennego sposobu życia i działania. —

Nareszcie bardzo często materyaliści podnoszą ten fakt, że człowiek zdolny ma zawsze mózg nieodpowiednio obfity, a niezdolny ma mózg prosty bez fałdów lub lekki, a stąd owa maryą, która zwłaszcza w ostatnich czasach przybrała prawdziwie rozmiary, żeby nietylko mierzyć czaszki żyjących, lecz i po śmierci ważyć ich mózgi! —

Oczywiście mózgi wielu sławnych ludzi n. p. Schillera, Beethovena i t. d. zadziwiają swoją ciężkością i rozmaitością swoich zwojów, lecz wynosić stąd, że mózg jest jedynym sprawcą władz duchowych, nie ma żadnej podstawy, bo wiele mózgów pięknych i wyrobionych znaleziono

w warjatach, albo ludziach tępego pojęcia. Przytoczę twierdzenie jedno dra Neümanna. „Podobno zauważono, że bardzo zdolni ludzie także mają liczne i delikatne zwoje i głębokie bróżdy, a zatem większą powierzchnię mózgu niż ludzie bez zdolności. Ja tego nie mogę potwierdzić, bo nie widziałem prawie mózgu z delikatniejszymi i prężniejszymi zwojami i głębszemi bruzdami od mózgu pewnego złodzieja, który popadł w otępienie (Blödsinn) i w tym stanie umarł." Tak samo Weiz zaręcza; przytoczywszy zresztą mnóstwo faktów (Grundlegung der Psychologie p. 22.), że mózgi ludzi obdarzonych były piękniejsze i więcej wyrobione, niż mózgi kilku słynnych matematyków. Rzeczywiście fizyologowi Wagnerowi przytrafiło się raz, że mózgi ludzi mniej sławnych mniej ważyły, niż się spodziewano, i stąd niedawno skrupuły czy sława ich jest rzeczywiście zasłużoną. Wskutek tego słynny pewien antropolog zakazał testamentem, aby nie ważono jego mózgu, bo nie chciał narażać po śmierci sławy swojej mózgownicy na obelgę. (Zob. Virchow: Sammlung wissenschaftlicher Vorträge. Berlin 1870. V. Serie. Hft 98. p. 27.). —

Z tym argumentem materyalistów łączy się drugi, jakoby mózgi ludów mało rozwiniętych nieskończenie były mniejsze od mózgów ludów cywilizowanych; jednakże i to twierdzenie, które tak często napotykamy w antropologiach i dziełach popularnych i psychologii, jest fałszywe. Tiedemann napisał osobną monografię o mózgu murzyna, opartą na licznych doświadczeniach, a po zbadaniu kilkuset czaszek dowiódł do zniosku, że wiele ludów barbarzyńskich ma

tak samo mózg rozwinięty, jak najwyżej ucywilizowane (Das Gehirn des Negers. Heidelberg 1837.) Przeczywiście to mniemane prawo, że mózgi ludów niskoorganizowanych są mało rozwinięte a czaszki ich podobne do zwierzęcych, w praktyce szczególnie gdy czaszki zestawione są w większej ilości, pokazuje się, że prawo to nie istnieje. Anatomowie zwykli dzielić ludzkie czaszki na 2 wielkie typy, na długie głowy i krótkie głowy, dolichocefale i brachycefale, a do tych 2 typów mniemają sprowadzić czaszki wszystkich ludów znanych. Jeden zaś i drugi typ rozpada się znowu na 2 poddziały, według tego, czy szczęki i zęby stoją prosto lub ukośnie; w drugim razie są one więcej podobne do zwierzęcych czaszek. Jednakże sądzone te typy wcale nie odpowiadają narodom ucywilizowanym lub dzikim, bo pokazało się z badań porównawczych anatomicznych, że jeden i ten sam typ wspólny jest narodom najprzeciwniejszych odcieni cywilizacyi. I tak brachycefalami są Lapończycy, Turcy, Włosi; a dolichocefalami Hindusi, Murzynowie, Holendrzy, w obu razach niestykane różnice cywilizacyjne schodzą się z tą samą formą czaszki. Jest także jakiś typ pośredni, ale i ten obejmuje Niemców, Kaukazów i Chińczyków, zatem narody nadzwyczaj różniące się co do stopnia posiadanej cywilizacyi. Wynosząc stąd, że mniemanym paralelizm między kształtem czaszki a mózgiem z jednej strony, cywilizacyą narodu z drugiej w rzeczywistości nie istnieje.

Zresztą opierały się przyjęte te owe twierdzenia o niższym stopniu zdatności umysłowych w murzynach na obserwowaniu

niewolników, którzy przez długie lata a czasem przez generacye całe trzymani w uciisku podupadli umysłowo. Murzyni, którzy się zwrócili w niewoli w Stanach Zjednoczonych lub w Brazylii, nie mogą uchodzić za typ normalny swego szczepu. Murzyni wnętrz środkowej Afryki mają cywilizacyę, która porównana z naszą wydaje się barbarzyńską, ale wcale nie jest niższą od cywilizacyi Gallów lub Niemców za czasów Cezara, a nawet pod niejednym względem wyższą, bo murzyni środkowej Afryki mają stałe siedziby, mają rolnictwo, przemysł i sztuki piękne, czego nie mieli Germanowie w pierwszych wiekach naszej ery. Stanley zaś i inni podróżni przekonali się, że co do delikatności i serdeczności murzyni lub inni tubylcy afrykańscy nie ustępują wcale ucywilizowanym Europejczykom.

Potężnie stworzeni mężowie wyżsi, jak Alex. Humboldt gniewali się na to niesmaczne rozróżnianie ras wyższych i niższych u ludzkości. Dla nas żadna taka różnica istnieć nie powinna; istnieją rasy mniej rozwinięte, lecz o nich nie można jeszcze mówić, że są skazane na zatracenie, lub że nie potrafią się niegdyś podnieść na wyższy stopień cywilizacyi.—

Jeżeli takie było bieżne mniemanie o rasach żyjących, które przecież można było studyować do woli, to daleko więcej pozwalano sobie z zaszłościami człowieka przedhistorycznego, upatrując w nich wielkie podobieństwo do małpich. A jednak wiek ten punkt nie należy wprost do naszej tezy, muszę o nim wspomnieć, aby pokazać, jak przekręcano nawet fakta niewinne, w sobie obojętne, byleby można utrzymać ów rzekomy

paralelizm między nieprzeciętnym mózgiem a wielką, czcigodną jego posiadacza. Poprzestanę na przytoczeniu zdania jednego z największych znawców czaszek przedhistorycznych, słynnego materyalisty (a więc nie podejrzanego o cele ascetyczne) Rudolfa Virchowa. Ten miał w r. 1877. 22. września w Monachium na zjeździe niemieckich naturalistów mowę, która ściągnęła na niego wielką a niezasłużoną wrzawę, bo w niej, zresztą będąc materyalistą, wystąpił przeciwko wprowadzaniu do szkół materyalizmu i darwinizmu, twierdząc, że jakkolwiek obie te hypotezy są mu bardzo miłe, nie opierają się jednak na faktach naukowych. Z tej jego długiej mowy, która należy niewątpliwie do największych dokumentów naszych czasów, a która nadewszystko wpłynęła na późniejsze umiarkowanie niemieckich uczonych, jest ustęp, który się odnosi do czaszek przedhistorycznych. Virchow zastrzega się na tem więcej uwagę, że zbadał on tysiące czaszek ludzi żyjących, a mniej więcej wszystkie znalezione w dawnych pokładach geologicznych należących do człowieka czwartorzędnego i trzeciorzędnego. Ustęp ten kładę po niemiecku: Noch vor zehn Jahren, wenn man eine Schädel im Torfe fand, oder in Pfahlbauten, oder in alten Höhlen, glaubte man wunderbare Merkmale eines wilden, noch ganz unentwickelten Zustandes an ihm zu sehen. Man witterte eben Affenluft. Allein das hat sich allmählig immer mehr verloren. Die alten Troglodyten, Pfahlbauern, und Torfleute erweisen sich als eine ganz respektable Gesellschaft. Sie haben Köpfe wie

solcher Grösse, dass wohl mancher Lebende sich glücklich prei-
sen würde einen ähnlichen zu besitzen.... Im ganzen mü-
ssen wir wirklich anerkennen, es fehlt jeder fossile Typus
einer niederen menschlichen Entwickelung. Ja, wenn wir
die Summe der bis jetzt bekannten fossilen Menschen
zusammennehmen und sie parallell stellen, dann, was die
Jetztzeit darbietet, so können wir entschieden behaupten,
dass unter den lebenden Menschen eine viel grössere Zahl
relativ niedrig stehender Individuen vorhanden ist, als
unter den bis jetzt bekannten fossilen.... Allein, thatsäch-
lich, positiv müssen wir anerkennen, dass noch immer
eine scharfe Grenzlinie zwischen dem Menschen und den
Affen besteht. Wir können nicht lehren, wir können es
nicht als eine Errungenschaft der Wissenschaft bezeichnen
dass der Mensch von Affen, oder von irgend einem ande-
ren Thiere abstamme (Die Freiheit der Wissenschaft
p. 30. u. 31. Berlin 1877.)—

Uwagi moje nad argumentami z dziedziny anatomii
kończę tem, że materyaliści niesłusznie się odwołują do ana-
tomii jakoby ona dowodziła, że między paralelizm stały
i ciągły między mózgiem mało rozwiniętym a mocno
stopniem umysłowym. Gdyby nawet ten fakt był dowiedzio-
ny, lub istniał w tej rozciągłości, w jakiej go chcą materya-
liści, gdyby nawet przyznano materyalistom zasadę, że wiel-
kość i wyrobienie mózgu są warunkiem wielkich uzdol-
nień umysłowych, to w żadnym razie stąd nie wynika, że
duchowe życie człowieka jest wyrobem mózgowym, tem

doskonalszem, im większy jest mózg, im więcej zawiera tłu-
szczu i fosforu, lecz co najwięcej, że mózg jest potrzebnym
duszy do objawiania się w przestrzeni i na materyi swego dzia-
łania, bynajmniej zaś, że mózg jest duszą. —

§. 2. Argumenta materyalistów brane z fizyologii.

Do drugiej kategoryi należą pewne fakta brane z fizyo-
logii – a w krótce zanim je powtórzę według cytowanej książki
ks. Büchnera – są one w daleko mniejszej liczbie, niż ana-
tomiczne, bo wiele anatomicznych po części należą do rzędu
fizyologicznych. Wielką kładą wagę materyaliści na to,
że wielkie wrażenie cielesne objawia się w życiu duchowem
a naodwrót funkcye duchowe objawiają się modyfikacyami
ciała; co złe pochodzi, tak mniemają, że nerwy rozchodzą
się z mózgu a przez nie mózg włada organizmem; a wra-
żenia odbierane ze świata zewnętrznego rozsyła do wszystkich
części organizmu. I tak ze strachu blednieją, czerwie-
nimy się ze wstydu lub wstydu, radość oprawia, że oko jaśnie
je większym blaskiem, lub że krew szybciej krąży w żyłach
na otwarte, przerażenie sparaliża zemdlenie a zgryzoty obfi-
tą wylewa łzami. Sama myśl o przedmiocie miłym lub
złym może wywołać wymioty, widok smacznych potraw
sprowadza ślinę do ust, pokarm matki zamienia się pod
wpływem affektów duchowych. Natężona praca umysłowa
pomnaża ciepło ciała, a nawet zwiększa apetyt. Człowiek

krwistego temperamentu żyje krócej i szybciej niż flegma, tyle dla szybszego zużywania się nerwów i sił żywotnych. Ludzie z krótkimi szyjami są żywi, namiętni, a z długimi szyjami spokojni, bo krew idąca do mózgu dłuższą przebywa drogę, jak mówi Büchner. Zajęcia naukowe wywierają oczekiwany i wzmacniający wpływ na ciało i stąd tyle uczonych dochodzi do późnej starości. Na otrzęt mówi dyspozycje ciała, zwłaszcza choroby, wpływają niedorzecznie na funkcje duchowe, i tak wylew żółci lub choroby żołądka powiada Büchner, wywołują myśli gniewliwe, ponure i t.d. Słowem z tego ciągłego, wzajemnego działania duszy na ciało, i ciała na duszę wyciąga uczony wniosek ścisłej, choć umiarkowany, że dusza i mózg są koniecznie i nierozerwalnie ze sobą połączone, że istnieje ein nothwendiger und innerstreulicher Zusammenhang von Gehirn und Seele (p. 127.). Ad brevity możnaby te dowody przyjąć, gdyby na początku rozdziału nie powiedział, że przez związek koniecznej duszy i mózgu rozumie, że dusza jest funkcją mózgu.

Widzimy, że wszystkie te argumenta brane z porządku fizyologicznego, dowodzą się tylko znanych ścisłej zależności, gdzie ciało wywiera wielki wpływ na duszę, a dusza zwłaszcza otrzęsiona wywiera najrozmaitszy wpływ na ciało. Te argumenta mieliby znaczenie, gdyby opierały się jedynie na fakcie, że ciało ciągle wpływa na duszę. Że, dalsze i ścisłe otrzęsiony wpływ t.j. duszy na ciało jest tak wielki, że owe pierwsze fakta przez nie są zupełnie zresz-

tralizowane. Jeżeli z pierwszych faktów, z tych, które nazywają materyaliści dosrodkowymi t. j. wpływ ciała na duszę, twierdzą, że dusza jest wyrobem ciała, to inne znowu fakty, które materyaliści nazywają odśrodkowymi dowodzą, że jest równie wielki wpływ duszy na ciało, i można tym samem prawem ciało nazwać wyrobem duszy. Otóż te 2 porządki faktów tak wzajemnie się neutralizują, że wszelkie hypotezy materyalistów na nich stawiane upadają. Potem fakta, które pozytywizm podaje, nie są tak pewne, aniżeli mają tak powszechnego znaczenia jak zwykle affirmują. Jeżeli bowiem chcemy dowodzić, że jakieś fenomena podlegają stałym prawom natury, wtedy z nich nie powinno być wyjątku, jeżeli powtóre chcemy dowieść, że fenomen jest w takiem pewnej ilości materyi znowu powinniśmy móc wykazać, że materya ta w tych samych warunkach zawsze działa tak samo. Gdzie tych dwóch warunków nie ma, nie można mówić o stałym prawie fizycznem, a mniej jeszcze o fenomenach materyi. I tak mówią materyaliści, że człowiek rumieni się ze wstydu, a to dowód niby wpływu ciała na fenomena psychiczne; lecz można wiele przytoczyć przypadków, gdzie ludzie rumienią się ze strachu, zmartwienia i. t. p. Odwrotnie wielu blednieje ze strachu, wstydu, bojaźni i. t. d. a zatem jeden i ten sam fenomen duchowy, pociąga za sobą najrozmaitsze cielesne, a naodwrót najrozmaitsze cielesne zajścia mogą sprowadzić ten sam duchowy fenomen. –

Podnoszę jeszcze jeden fakt, na którym wielce polegają

materyaliści, że wszystkie gwałtowne wzruszenia duszy lub zmartwienia wywierają wpływ dezorganizacyjny na wątrobę; jednakże i to nieprawda, przynajmniej nie w rozciągłości szanej rozciągłości a tem samem upadają ich wnioski. Jan Müller, który traktował tę kwestyę powiada, że to bardzo stare, ale zupełnie fałszywe twierdzenie, jakoby wzruszenia duszy pociągały za sobą dezorganizacyą wątroby. Wprawdzie nie jeden z gniewu lub zmartwienia może się rozchorować na wątrobę, może dostać cery żółtej, kłócia w prawym boku, a nawet zapalenia wątroby, ale to przytrafia się tym, którzy już chorują na wątrobę lub mają chorobliwą dyspozycyę. Większość ludzi nawet po największym gniewie lub zmartwieniu nie doznaje żadnej modyfikacyi wątroby, a w tem słusznie odwołuje się Müller do doświadczenia czytelników (Physiologie 3e Aufl. Tom I. p. 835). Jeżeli zaś uznamy, że ludzie wystawieni na największe wzruszenia nieraz potrafią je tak ukryć, że nikt się ich nie domyśli, potrafią udawać wzruszenie, że cała sztuka aktorska jest ciągłem zaprzeczaniem tezy materyalistycznej, jakoby wszystkie duchowe zjawiska były tylko wyrobem wpływów zewnętrznych i materyalnych, to przyznamy, że owe wszystkie wnioski fizyologiczne opierają się na bardzo kruchej podstawie. Et cóż powiemy o wpływie pokarmów o którym tyle piszą materyaliści? Zdawałoby się, że każda potrawa wyrabia inne myśli a nawet Vogt i Moleschott i kilku innych wynajdywali osobne potrawy dla osobnych stanów, chcieli osobno karmić dyplomatów, osobno zło-

wierzy i t. p. Jednak przypatrując się tym hipotezom, które dowcipnie wyglądają w fejletonach gazet, lecz w naukowej książce nie powinny mieć miejsca, widzimy, że sprzeciwia się doświadczeniu, bo ludzie karmiący się w ten sam sposób mimo to przedstawiają niesłychane różnice w temperamentach, przy tych samych potrawach jeden jest łagodny, drugi gwałtowny. Sprzeciwiają się także antropologicznemu doświadczeniu, bo murzyni, którzy nie jedzą mięsa, nie są łagodni, chociaż materyaliści mówią, że karmienie się jarzynami sprawia temperament łagodny; na odwrót znajdujemy łagodnych ludzi karmiących się wyłącznie mięsem. A zatem, skądkolwiek się zapatrujemy na tę teoryę, tyle dopuszcza ona wyjątków, że nie można jej podnieść do prawa fizycznego. Niemasz wątpliwości, że pokarmy wywierają wpływ na usposobienie człowieka, lecz trudno twierdzić, że mleko da pewny pamięć, lub że mięso tłuste i potrawy mączne wywołują usposobienie gniewliwe, ponure, a kawa, herbata, wódka, wino robią ludzi genialnymi, uczonymi, wszystkim tym affirmacyom sprzeciwia się jak najmocniej doświadczenie. Zresztą wpływ pokarmów na usposobienie duchowe da się dalekо łatwiej tem wytłumaczyć, że człowiek źle karmiony, który żyje w nędzy, będzie miał myśli przygnębione, nie dla samej jakości potraw, lecz dla ogólnego upadku sił fizycznych i zarodów chorobliwych stawających się po organizmie. Jakiekolwiek pożywa kto pokarmy, jeżeli one są wystawczające i dobre, odżywiają się organizmowi. Naturalnie, jeżeli ktoś musi konsumo-

wać jak Irlandczycy wiele kartofli, to będzie w gorszem położeniu od ludzi, żywiących się pszenicą, ponieważ mniej sza ilość pszenicy zawiera tę samą ilość pokarmu, co 6 razy większa ilość kartofli. Stąd cały organizm tych ludzi zmuszonych przyjmować niezmiernie masy, ażeby wyczerpać tyle ile potrzebnych do życia, musi organizm rozstrajać, a jeżeli dodamy do tego nędzę, brak powietrza w mieszkaniach, liche ubranie, to stan takich nędzarzy będzie przygnębiony, ich poziom umysłowy bardzo niski i płytki, ale dalej stąd do twierdzenia, że pokarmy wywierają wpływ i że istnieje związek przyczynowości między potrawami a objawami psychicznymi. —

Potem zwracamy, jak dusza mimo ciężkiego wpływu ciała na nią, zachowuje swoją samo-dzielność. Jeżeli ktoś się zastanowi nad swojem życiem, widzi, że dusza jego jest w ciągłej walce z ciałem, że wznosi się najczęściej do czynów każde zwycięstwo, które odnosi nad wpływem ciała. — Cała edukacya, cała moralność ludzka polega na ciągłem opieraniu się zjawiskom cielesnym, które na wyobraźnię i pragnienia psychiczne (naciskają) nacierają. Otóż ten ogólny głos, wznoszący się najczęściej nadaniu człowieka opieraniu się wpływom cielesnym, a objawianie natomiast swej energii, samodzielności, szlachetności wbrew pokusom cielesnym, to ten głos wyrażający podstawę naszej edukacyi i życia moralnego byłby niezrozumiały, nie miałby nawet sensu, gdyby nasza cielesność była jedynym sprawcą naszego życia duchowego. ——

§. 3. Argumenta materyalistów brane z patologii.

Przechodzę do trzeciego rodzaju argumentów, które materyaliści wyciągają z patologii i zrzowu je streszczam we Dług Büchnera, który twierdzi, że patologia obrzuca nas takiem mnóstwem uderzających faktów, że związek między mózgiem a duszą (a przez związek taki rozumie, że dusza jest fenomenem mózgu) nie ulega wątpliwości. Dowody mianowicie dają się streścić do tego faktu, że każda dezorganizacya mózgu sprawia dezorganizacyą władz umysłowych. Zapalenie mózgu sprowadza halucynacye a nawet chwilowe warjactwo, wzięcie małej ilości krwi w mózgu pozbawia człowieka przytomności, drugie mechaniczne naciskanie na mózg, czy przez przedmiot w mózgu się znajdujący, czy przez czaszkę, pociąga za sobą tępość władz umysłowych. Wiadomo, że dzieci, które się rodzą z wadą w mózgu, nie dochodzą do samowiedzy, że uszkodzenie mózgu pociąga za sobą choroby umysłowe, i dlatego woła Büchner że nie ma dziś lekarza stojącego na wyżynach nowożytnej nauki, któryby nie przyznawał, że każda dezorganizacya władz umysłowych polega na uszkodzeniu mózgu, a nawet wtedy, gdyby się nie dało tego wykazać dla niedostateczności naszych instrumentów i doświadczeń. Przytacza także doktora Romana Fischera, który po licznych sekcyach w domu obłąkanych w Pradze doszedł do wypadku, że na 318 mózgów tylko 32 było nieuszkodzonych a nawet tylko 5

nie przedstawiało żadnych zmian patologicznych, jakkolwiek ich posiadacze umarli w obłąkaniu. Na tej więc podstawie opiera Büchner swą tezę. —

Jednakże gdy się przypatrzymy tym faktom i temu mniemanemu paralelizmowi między uszkodzeniem mózgu a upadkiem władz umysłowych, widzimy, że w części są niedokładnie podane, a w części zupełnie błędne. Naprzód nie jest prawdą, żeby wszyscy lekarze podzielali zdanie Büchnera. Wiadomo, że lekarze, zajmujący się chorobami umysłowemi, rozpadają się na 3 szkoły: na somatyków, którzy przyczyny chorób szukają w dezorganizacyi ciała, psychików, którzy szukają jej w duszy, a wykluczają wpływ ciała, i na pośrednią szkołę, która się stara te 2 systemy pogodzić. Oczywiście dla nas najważniejsze są wyrzeczenia somatyków, gdyż ci znajdując przyczynę chorób umysłowych jedynie w nadwyrężeniu organizmu, powinniby leczyć je za pomocą środków li materyalnych i tak popierać twierdzenie Büchnera. Lecz u nich nawet znajdujemy zdania wyrzucające twierdzenie Büchnera, i tak Krym w Brixzorinie powiada, że największe ilość chorych umysłowo odzyskuje swe zdrowie w tych zakładach, gdzie najmniej używają lekarstw, a najwięcej metody psychicznej, przypisującej, jak wiadomo, obłąkanie dezorganizacyi władz umysłowych, lecz usposobieniu duszy. Jeżeli zaś ta metoda tak licznie wydaje owoce, jest widocznem, że nie cielesny przyrządek jest główną lub nawet jedyną sprawcą choroby, bo z pewnością by nie ustąpił przed środkami psychicznymi n. p. perswazyą, muzyką,

obcowaniem i t. d.-

Inny lekarz somatyk i materyalista Georget po dłu-
giej praktyce doszedł do przekonania, że przyczyny obłąkania
są zawsze natury umysłowej lub moralnej, a na 100 obłą-
kanych, według jego, zwykle jest 95, którzy w ten smutny
stan popadają przez duchowe cierpienia lub męczarnie.
Te wyrzeczenia nie bardzo popierają tezy Büchnera; dodaj
jeszcze, że somatycy, na których on się opiera, nie twierdzą
wcale, że utrata władz umysłowych powstaje przez nadwy-
rężenie mózgu, lecz, że jakakolwiek dezorganizacya ciała
może pociągnąć za sobą choroby umysłowe; znane są fakta,
gdzie jakieś choroby skórne, krtaniowe lub nerwowe sprowadziły
ten obłąkanie. A zatem somatycy nie popierają wcale tezy, że
mózg jest ogniskiem, z którego wychodzi całe życie umysłowe.-

Jeżeli zaś somatycy nie bardzo się zgadzają z tezą Büchne-
ra, to ostrzej przeciw niej występują psychicy, którzy mają
przeciwne przekonania. Wymieniam kilku spółczesnych
i ostatniejszych, jak Falagge, Gross, Jacobi, Piérgnin, Esqui-
rol ... którzy wszyscy mieszczą przyczynę chorób umysło-
wych w duszy, nie w ciele. Przestaję na jednym Neümannie
który tak pisze: Trzeba być dopiero wariatem, aby uwie-
rzyć, że można wariactwo wyleczyć za pomocą lekarstw;
taka trawa dotąd jeszcze nie wyrosła na ziemi, któraby
mogła człowiekowi wyperzyć z głowy bzika. Obłąkanie daje
się wyleczyć tylko przez metodę psychiczną, a wszelka me-
toda cielesna jest z gruntu nagannią, jako barbarzyńska
głupota i nadaremna. Neümann przez 10 lat praktyko-

wał w zakładzie obłąkanych.

Nie można się zatem dziwić twierdzeniu Lecureta, że mózg głupiego lub obłąkanego człowieka nie przedstawia żadnych dezorganizacyi, wyjąwszy, że gdy z chorobą umysłową łączą się inne cierpienia cielesne, zwłaszcza nerwowe. Stąd też nie zadziwimy się, gdy słynny psychiatryk holenderski prof. Schroeder van der Kolk, zmarły przed kilkunastu laty, w dziele Die Pathologie ... der Geistes-krankheiten 1863. p. 3. i 4. dowodzi, że teorya i metoda psychiczna dziś zupełnie wzięły górę w Niemczech, Francyi i Anglii. To oświadczenie jest w rażącej sprzeczności z twierdzeniem Büchnera, że każda dezorganizacya duchowa polega na dezorganizacyi mózgu. Dzwonią, wiemy, że mierzą bardzo silne wstrząśnienie duszy pociąga za sobą odrazu utratę rozumu. Tu oczywiście stajemy wobec faktu, którego w żaden sposób nie można wytłumaczyć według teoryi Büchnera, bo jeżeli warjactwo jest wynikiem dezorganizacyi mózgu, to wtedy w nas nie umówi, że przerażająca jakaś wiadomość odrazu potrafiła zdezorganizować mózg człowieka. Raczej poprzestańmy na twierdzeniu znakomitych psychiatryków i lekarzy, odnoszących główne powody utraty władz umysłowych do dezorganizacyi duszy.

Jest także jeszcze jeden fenomen, z którym niestykają się zwolennicy Büchnera, że w ludziach obłąkanych bardzo często krótko przed śmiercią zjawiają się napowrót normalne władze umysłowe. Fakt ten da się łatwo wytłumaczyć przy niematerjalnej zasadniczej duszy, nie da się wytłumaczyć, jeżeli się przyjmuje, że każda dezorganizacya mózgu pociąga za

sobą utratę władz umysłowych, bo skąd tak nagle mózg odzyskuje w ostatnich chwilach pełność swojej substancyi a przez nią normalne myślenie? Büchner mniema, że, gdy organizm przez długą chorobę i utratę swych sił zupełnie już podupadł i nie wywiera żadnego już wpływu na mózg, wtedy ten mózg uwalnia się z pod wpływu ciała (nazywa on to Entlastung des Gehirns von den lästigen, krankmachenden Einflüssen des Körpers p. 131.), ale ten frazes w gruncie nic nie tłumaczy. Bo jeżeli władze psychiczne są wynikiem mózgu a każda dezorganizacya mózgu pociąga za sobą dezorganizacyę władz umysłowych, a do tego przyłączy się jeszcze długa choroba, to nikt nie pojmie, jak może w ostatniej chwili długie wycieńczenie ciała stać się powodem, że mózg choć na krótko odzyskuje władze umysłowe, a w żaden sposób ciało nie może wydawać więcej fenomenów psychicznych, nie mając dla nich potrzebnej podstawy t. j. masy mózgowej.

Nakoniec fenomena obłąkania religijnego, które w ostatnich 30 latach i w łonach Żydowskich i u protestantów, bo w Anglii, Szwecyi i Niemczech przybiera coraz większe rozmiary nie bardzo przemawiają na korzyść Büchnera. Wszakże mógby nie przychodziło lekarzom na myśl odnosić obłąkanie religijne do dezorganizacyi mózgu, bo jest widocznem skutkiem wpływu czysto psychicznego, który z układem mózgu nie ma nic wspólnego, a w pewnej chwili może takie obłąkanie wywołać nawet przy zupełnie zdrowym mózgu. Zresztą lekarze zwracają uwagę i na

to, że obłąkanie na początku choroby żadnej nie przedstawiają dezorganizacyi mózgu, a ta dopiero się zaczyna wtedy, gdy obłąkanie już trwało czas dłuższy, to znaczy, gdy rozmaite do niego przyłączą się choroby cielesne, leczy twierdzić stąd, że każde obłąkanie jest poprzedzane dezorganizacyą mózgu, nie ma należytej podstawy. —

Przegląd wymienionych argumentów branych czy z anatomii porównawczej, czy z fizyologii i patologii prowadzi nas do potrójnego wniosku, 1° że owe fakta przytaczane przez materyalistów nie są ani tak pewne, ani nie mają tak ogólnego znaczenia, jak oni utrzymują. 2° fakta te, gdyby nawet były wszystkie pewne, gdyby miały powszechne znaczenie praw przyrodzonych, jak chcą materyaliści, jeszcze niczego by nie dowodziły na ich korzyść. Bo tylko jedno one głoszą, że każdy objaw cielesny wywiera wpływ na życie duchowe, a na odwrót, że bardzo wiele fenomenów duchowych wywiera wpływ często dezorganizacyjny na ciało. Wobec tak jasnych faktów trudno się zgodzić na argumentacyą materyalistów, że fenomena duchowe są wynikiem mózgu, albo jak mówią, są poruszeniem mózgu, a że mózg ciągle się porusza ruchem molekularnym, więc musiałby powiedzieć, że mózg i dusza jest to samo. Ta argumentacya materyalistów byłaby prawdziwą, gdyby prawdziwem było przypuszczenie, na którem ona się opiera, że dwie rzeczy, które od siebie wzajemnie zależą, są jedną i tą samą rzeczą. Tego jednak twierdzenia dotąd nikt jeszcze nie dowiódł a dla Boga ni-

gdy nie dowiedzie, dopóki zaś tego nie dowiodą materyaliści, dopóty żaden logicznie myślący uczniek nie potrafi przyjąć ich konkluzyi. Stąd widzimy, że jeżeli zechcemy wprowadzić choć trochę logicznego myślenia w steu niesłychanych zamętu faktów, którymi Büchner, Vogt i Moleschott wypełniają rozdziały swoje o duszy i jej stosunku do ciała, przekonamy się, że one albo niczego nie dowodzą na korzyść ich tezy, albo nawet coś innego, niż twierdzą materyaliści. Zresztą ich argumenta są tylko powtórzeniem tego, co niegdyś dalekobodziej wypowiedział Helvecyusz, ojciec materyalizmu z przeszłego wieku, a i w niczem nie są mędrsze. Helvecyusz tak rozumował: Jeżeli ciało moje się w górę wznosi, to przecież dusza moja nie zostaje na dole; dusza uczestniczy w różnych stanach ciała, przeto dusza jest materyą (Le vrai sens du système de la nature - Londres 1774. Chr. VII. p. 19.).—

My z tych samych faktów wyprowadzimy jedynie wniosek, że dusza tak jest połączona z ciałem, że inaczej niż sposobem od niego jest zależną, a bez niego nie może się rozwijać w świecie przestrzennym. Oczywiście przy takiej zależności doskonałości różnych części ciała a zwłaszcza mózgu i nerwów wpływa na wszystkie zjawiska psychiczne, bo skoro dusza do działania na zewnątrz w przestrzeni potrzebuje pewnych organów, to doskonałość jej działania będzie ściśle związana z doskonałością jej organów, jak doskonałość instrumentu jest potrzebną dla doskonałego muzyka, a przeciwnie najdoskonalszy muzyk źle będzie grał na rozstrojonym instrumencie. Tego więc dowodzą fakta

przytaczane przez materyalistów, a nie, jak oni chcą, że instrument i muzyk są jedną i tą samą rzeczą. Stoi-ci z materyalistów, którzy są i wielkimi specyalistami w naukach przyrodzonych i mają pewną wprawę w filozofowaniu wyrażają się bardzo ostrożnie, ile razy im przychodzi mówić o duszy. W książkach popularnych pisanych przez materyalistów w celu propagandy, czytamy zwykle, że przedstawianie myśli przez mózg jest rzeczą najpewniejszą w świecie, a zarazem najjaśniejszą. I tak Vogt utrzymuje, że myśli tak się wydzielają z mózgu, jak żółć z wątroby lub z nerek uryna (Briefe p. 326. Bilder p. 419.) co nawet Büchner, rzeź wydaje się za śmiałem; ile razy zaś w tym względzie radzimy się fachowych fizyologów, to nawet, gdy są materyalistami, odpowiadają, że o tem nic nie wiedzą. Popularyzatorowie materyalizmu nie wszyscy tak jaskrawo się wyrażają, jak Vogt, w gruncie jednak mówią to samo. Feuerbach, Büchner, Moleschott głoszą myślenie być fosforescencyą mózgu albo funkcyą mózgu, wyrażają w mniej jaskrawych słowach to samo, co w grubych słowach Vogt mówił do chłopów szwajcarskich, ale w gruncie treść pozostaje ta sama. Uderza jednak, że wszyscy korzystają ze słynnego Cabanisa, lekarza z początku zeszłego wieku, który w dziele swem (Rapports du physique et du moral ec. Tom I. p. 152) twierdzi, że jak żółtatka przeznaczeniem jest, żeby trawił tak mózgu, żeby wyrabiał myśli, a jak pokarmy wchodzą do żołądka w zupełnie innym kształcie, niż wychodzą, a potem zamieniają się na krew i mięśnie, tak do naszego mózgu wchodzą wrażenia, a stąd je przera-

bia, a potem wyrzuca skończoneimi myślami. Jednakże dziwnem jest, że Cabanis w pośmiertnych listach, które ogłoszono po jego śmierci, wyraża się o duszy zupełnie inaczej i zdaje się, że w gruncie nie był materyalistą, chociaż go nim robią, tylko że tak tłumaczył objawy cielesne i duchowe, jak Condillac, który, choć nie przeczył ani Boga, ani istnienia duszy, jednak wszystkie objawy tłumaczył sposobem materyalistycznym i myślenie sprowadzał do ruchu mechanicznego. W jednym z swych listów Cabanis powiada, że dusza nie tylko nie jest wynikiem działania sił cielesnych, lecz jest kompletną substancyą, rzeczywistem jestestwem, które przez obecność swoją wlewa ruch we wszystkie cząstki ciała, istotki składowe ciała tego świata i razem trzyma, a gdy je porzuca, temu samemu ciało na rozkład skazuje (Revue Française. Décembre 38.)

Jeżeli on zaś tak ostrożnie się wyraża, to inni wielcy fizycy jeszcze ostrożniej, nawet gdy wyraźnie sympatyzują z materyalizmem. Nie mogę wiecej przytoczyć szczegółów, zresztą jeszcze wiele mam sposobności mówienia o materyalizmie z okazyi samorzutnej i wtórnej myślenia. Wspomnę tylko, że w dziełach Tyndalla największego z fizykòw materyalistòw znajdują się liczne przeczenia, z których każdy wedle woli może wyciągnąć wnioski spirytualistyczne lub materyalistyczne; raz powiada on, że mózg wytwarza myślenie, a drugi raz, że między molekularnym ruchem mózgu a myśleniem jest przepaść niewypełniona. A stąd zostawiając tę kwestyą w zawieszeniu temu samemu dowodzi, że najniestosowniej Büchner, Vogt i t. d. rozstrzy-

gajże ją w duchu materyalistycznym odwracają się do tych „nadu nauki.

§. 4. Czy samowiedza jest funkcyą mózgu?

Zatrzymaliśmy się czas dłuższy nad argumentami, którymi materyaliści dowodzą niezależności władz umysłowych od mózgu, lecz ich kompletnej zależności. Przekonaliśmy się, że żadne z tych dowodzeń nie potrafi, bo gdyby nawet przez nich przytaczane fakta mówiły to zdanie, które im przypisują, nie dowodziłyby owej upragnionej tożsamości.

Są jednak inne fakta, które wręcz im są przeciwne a których w żaden sposób nie można wytłumaczyć za pomocą ich hypotezy. Jednym z nich jest samowiedza. Jak wszystkie funkcye życia duchowego, tak i samowiedzę odtwarzają nie być funkcyą mózgową, jakąś przemianą substancyi mózgowej. Jednakże najstarsi fizyologowie Jan Müller, Rudolf Wagner, Bischoff, Volkmann, Bärmeister mogły nie potwierdzili tego twierdzenia, a nawet fizyologowie materyaliści, jak Ludwig powiadają, że fizyologia nie może wytłumaczyć, jakim sposobem zwykłe ruchy nerwowe zamieniają się w wrażenia psychiczne. Jeżeli to już mówią o najniższych objawach naszego życia umysłowego, to w dalekiem wyższym stopniu należy to powiedzieć o samowiedzy. Świat zewnętrzny, który na nas działa wywołuje bezustannie w naszych nerwach wibracye, te jednak wibracye

mię się zawsze samowiedzeniem wrażeniami, nawet o nich nic nie wiemy. Zastanawiając się nad wrażeniami zmysłów, a naszym stanem samowiedzenia, widzimy, że nasze samowiedza jest coś innego, niż wrażenia, a to czemuś innemu, niż ruch materyalny, który wychodząc od przedmiotów zewnętrznych zrazu wprawia powietrze w ruch a następnie wibracyami nerwów udaje się do naszego wnętrza. Rozbierając się zastanowić się na jakiemś bardzo prostem wrażeniem zmysłowem, dajmy na to wrażeniem słodyczy. Proces, który się odbywa na języku pod wpływem śliny rozpuszczającej kawałek cukru, jest czysto chemiczno-molekularnem zajściem, które nerwy w języku wprawia w wibracye, a te wywołują wrażenie słodyczy. Gdy zastanawiając się nad tem, co subjekt nazywa słodyczą, a tem, co nerwy stanowią, widzimy, że te pojęcia nic nie mają wspólnego, że subjektywne pojęcie a ruch materyalny w nerwach jemu towarzyszący są czemuś zupełnie różnem. A jeżeli mimo to spotykają się za jedno, to chyba dlatego, że materyaliści nie zastanawiają się nad tą różnicą, która zachodzi między faktem a subjektywnem przeświadczeniem o fakcie. Zastanawiając się bliżej nad którymkolwiek objawem duchowym przekonamy się, że nasze życie duchowe streszcza się i góruje w aktach samowiedzy. Biorąc zaś samowiedzę jako zjawisko różnorodne, uderza nas przedewszystkiem, że wiele jest faktów zewnętrznych, które działają na nerwy nasze a mimo to nie wiemy o nich nic wiedzieć, co pokazuje najlepiej naszą niezależność od wpływów

zewnętrznych; możemy przecież za pomocą natężenia wewnętrznego zapomocą aktu naszej woli n.p. odwrócić uwagę naszą od owych wpływów materyalnych, które ciągle działają na nas, możemy ich nawet nie nozić, ich nie dozna-wać a zajmować się czemś zupełnie innem. To dowodzi niewątpliwie, że w nas jest inny jakiś pierwiastek i że one wibracye nerwowe, które do nas dochodzą, nie wystarczają, żeby wytłumaczyć subjektywny stan samowiedzy. Dość będzie, gdy jeden przytoczymy przykład. Wiadomo, że lekarze bardzo zajęci jakąś czynnością, nie słyszą często, co się koło nich dzieje; tak opowiada doktor Ruete, że zajęty operacyą bardzo trudną na dziecku żywem, nie słyszał wcale jego krzyku, dopiero gdy skończył, zdziwił się, że pacyentka krzyczy, a więcej jeszcze się zdziwił, kiedy mu zaręczono, że przez całą operacyą niestychanie krzyczała. Co jednak da się tłumaczyć, bo operacya była pracą, pierwszą w tym rodzaju, a stąd doktorowi zależało na tem, by się udała. Oko wzięło wrażenie akustyczne dochodziły do mózgu, ale nie doszły do samowiedzy, dlatego, że doktora uwaga była czemś innem zajęta. Gdyby więc samowiedza była wynikiem lub sumą różnych wibracyi nerwowych, nie można-by tłumaczyć, dlaczego silne poruszenia nerwów choć dochodzą do mózgu nie dochodzą do samowiedzy. Trafnie mówi Liebig: Wir kennen genau den Modus des Druges, allein weder die Ursache noch die Art wird uns jemals deutlich werden, wie der Lichtstrahl zum Bewusstsein gelangt. / Liebig: die organische Ch.

nie. Braunschweig. 1842. p. 7.).—

Gdybyśmy chcieli to rozszerzyć do wszystkich podobnych objawów zmysłowych, doszlibyśmy do tego samego rezultatu, że jest przepaść nieskończona między ruchem mechanicznym w nerwach, a zjawiskiem nerwowym, który nazywamy świadomością. Mamy także, co jest oczywistszem, świadomość o wielu rzeczach, które z pewnością do nas nerwami nie dochodzą. Jeżeli zastanawiamy się nad zmysłowem wrażeniem, widzimy, że mu towarzyszy mnóstwo rzeczy, które do nerwów nie mogą się dostać n. p. nie tylko słyszymy głos, lecz także słyszymy powietrze, otaczające nas dochodzące. Tego przykładu nie można wytłumaczyć przez samą wibracyę, bo wibracye odbywają się zawsze tym samym sposobem, a nie mogą w sobie mieścić kierunku, w którym głos dochodzi do ucha. Jeżeli mimo to umiemy odróżnić kierunek, w którym głos nas dochodzi, to dowodzi to, że my za pomocą innej jakiejś funkcyi do materyału dostarczanego nam przez nerwy dodajemy coś subjektywnego, czego ruch nerwowy w sobie nie mieści. Tak samo w muzyce rozróżniamy wysokie tony od niskich, przyjemne od nieprzyjemnych, porównywując te tony z wibracyami, widzimy, że mogą wibracye być krótsze lub dłuższe, ale wibracya sama nie ma nic wspólnego z uczuciami wysokiego lub przyjemnego tonu.

Jeżeli tak do każdym fenomenie zmysłowym odnajdujemy pewne dodatki subjektywne, czyli umysłowe, to samowiedza brana jako przeświadczenie o całości i jedno-

ści naszej osobistości jest tak dziwnym fenomenem, że w żaden sposób wibracye nerwowe nam go nie wytłumaczą. Wiemy, że wielu filozofów i przyrodników szukało jakiegoś punktu środkowego w mózgu, czynności nie w tym celu, aby za jego pomocą wytłumaczyć jedność osobistej samowiedzy, tę jedność, która sprawia, że czujemy się zawsze jedną istotą czy w przeszłości wobec wspomnień czy w teraźniejszości wobec rozlicznych wrażeń ze świata zewnętrznego a jeszcze liczniejszych naszych aktów duchowych. Dotąd jednak szukano nadaremnie w całem ciele swego punktu centralnego, któryby tłumaczył tę jedność osoby naszej i samowiedzy. Sprawiała ona zawsze niezłychane trudności zwolennikom hypotezy materyalistycznej, bo naprzód w mózgu nie ma żadnego punktu środkowego, w którymby nerwy z całego ciała się krzyżowały lub schodziły, ani też całego mózgu nie można uważać za organ tej jedności, bo jest on aglomeratem wielu małych części wcale do siebie niepodobnych. Jeżeli zaś nie możemy w mózgu znaleść takiego punktu, ani żadnego materyalnego organu samowiedzy, mimo to potrzeba tłumaczenia jej za pomocą niematerialnego przedmiotu, w którym ona przebywa. Z jednością naszej samowiedzy z bliska łączy się drugi fenomen nie mniej ważny jak trudny do wytłumaczenia, tak zwana tożsamość samowiedzy. My wiedzieliśmy w każdej chwili czujemy się jedną osobą, lecz znamy siebie od pierwszej chwili, jaką pamiętamy w życiu, zawsze jako jedną i tę samą osobę. Wypadki

pierwszych lat dziecięcych przechowują się wiernie tak zwane w naszej pamięci, że chociaż oddaleni od nich wielkim postępem czasu, czujemy się w obec nich jednię i tą samą osobą, która między je przeżyła a teraz je sobie przypomina. Tej identyczności osoby wytłumaczyć za pomocą hypotezy materyalistycznej nie można, jakoby była fenomenem mózgowym. Bo nasz organizm się odnawia we wszystkich swoich częściach, czy skórze i mięśniach, czy w nerwach i mózgu a nawet po kościach. Mniejsza o to, czy dokonywa się takie odnawianie organizmu w trzech latach, czy w 7, jest niewątpliwem, że ono się odbywa i że po pewnej liczbie lat nie ma w ciele ani jednego atomu z owych, które przedtem były. Ten proces odbywa się szybciej jednak w mózgu, ponieważ mózg więcej się zużywa i więcej potrzebuje karmienia. Jeżeli zaś w mózgu po kilku latach ani jednego nie ma atomu z dawnych, to po jaki sposób wytłumaczymy, że wiemy o tych latach poprzednich, oraz przekonanie, że jesteśmy ta sama dzisiejsza osoba, która przed laty owych wrażeń doznawała. Jest to fenomen taki prosty, że zastanawiając się nad nim, musimy się odwiedzenie przeciwko hypotezie materyalistycznej, która objaśnia życie duchowego wrażenia tylko za funkcye (czynności) mózgowe czy innej części ciała. Bóg rzeczy zbyt nie przedłużać. Przytoczę jeden ustęp materyalisty i to słynnego Virchowa, który powiada, że zadowolnia tak niesprzyja hypotezie materyalistycznej, a tak przemawia za hypotezą samodzielnej duszy, że

żadnego naukowego rozwiązania tej drugiej hypotezie zrobić nie można. Mówiąc o Vogt'cie, pewnym profesor berlińskim tak się wyraża: Seine Darstellung hat mich nicht überführt. --- Die Naturforschung war bis jetzt nicht im Stande, ein besonderes Organ des Bewusstseins aufzufinden ... In einem Artikel über Empirie und Transcendenz habe ich erklärt, dass ich nichts dagegen einzuwenden habe, wenn man für das Bewusstsein die Seele einsetze, und dieser das Bewusstsein als eine besondere Eigenschaft zuschreibe .... Die Einheit des Bewusstseins wird so sehr als eine allgemein zugestandene und gemeingültige Thatsache betrachtet, dass gerade darauf sich die Forderung eines einheitlichen Substrates des Bewusstseins begründet. Von dem Augenblicke an, wo ein solches nicht in einem besonderen, einfachen Organe des Körpers aufgewiesen werden kann, ist wissenschaftlich gegen die Möglichkeit nichts mehr einzuwenden, dass ausser dem palpablen Stoffe noch ein imponderables, wenn man will, immaterielles, aetherisches oder rein geistiges Wesen existire, dessen wesentliche, erkennbare Eigenschaft eben das Bewusstsein ist. Für mich war die Gedankenreihe die Veranlassung, die rein materialistische Auffassung des Bewusstseins als einer einfachen Hirnfunktion als willkürlich und die allerdings transcendente Annahme einer besonderen Seele als möglicherweise berechtigt zu erklären und noch jetzt kann ich trotz den Gegenbemerkungen von Vogt mich nicht überzeugen, dass dieser Standpunkt irrthümlich ist, oder der Folgerichtigkeit

entbehre (Gesammelte Abhandlungen. Wyd. I. 1856. p. 14. i 16.). —

To zdanie Virchowa jest wprawdzie z r. 1856, lecz zdaje się nie zdawało, że on je później odmieni. Wspomnę, że w r. 77 w swej często już wspominanej mowie na zjeździe naturalistów i lekarzy niemieckich w Monachium powtórzył zupełnie to samo. (Zob. Virchow: Die Freiheit der Wissenschaft im modernen Staat p. 27. i 28.). —

§. 5. Czy wrażenia czucia i pamięci są procesem materyalnym?

Nie tylko tako skomplikowany i imponujący fenomen jak samowiedza, w żaden sposób nie da się pogodzić z hypotezą materyalistyczną, ale nawet zastanawiając się bliżej nad funkcyami zwykłego życia duchowego znajdziemy niezbite trudności. Przypomnę sobie zwróconą uwagę na najniższy i najprostszy fenomen w życiu duchowem, na wrażenia zmysłowe, tak kapitalną rolę odgrywające w naszem życiu duchowem, skoro wszystkie myśli nasze albo bezpośrednio albo pośrednio z nich pochodzą, nawet najbardziej oderwane. Tak samo życie naszej woli, nasze uczucia najszlachetniejsze zawdzięcza swój początek wyjściu jakiejś wrażenia zmysłowe, a te zresztą tak są związane z naszem życiem zmysłowem i z naszą organizacyą cielesną, że jeżeli gdzie hypoteza materyalistyczna powinna się okazać prawdziwą, to nie

wątpliwie na wrażeniach zmysłowych, boć one do potrzeby, a nawet może do dwóch trzecich tkwią w ciele i jemu zawdzięczają, że do skutku dochodzą. –

Zastanawiając się nad niemi, widzimy, że warunki, aby wrażenie zmysłowe mogło przyjść do skutku są następujące: a) obecność przedmiotu działającego na zmysły, b) organ normalny, który przyjmuje działanie przedmiotu, c) związek tego organu z mózgiem za pomocą nerwów, d) potrzeba jakiegoś pierwiastku, który na rzekę nazwiemy X nieznanym, któryby ruch mechaniczny odbywający się w nerwach i mózgu zamieniał na subjektywne wrażenie, słowem pierwiastku, któryby czuł i doznawał wrażeń. Co do 3 pierwszych punktów nie masz żadnej różnicy zdań, wszyscy się zgadzają, że są potrzebne. Chodzi więc tylko o czwarty punkt, owo tajemnicze X, które według nas jest głównym sprawcą czuć i wrażeń czyli percepcyj, a które materyaliści uważają za niepotrzebne. Jest jednak widocznem, że wtedy nie można wytłumaczyć przyjścia do skutku zmysłowych percepcyj – bo chociaż zapewniają materyaliści n.p. Moleschott, że das Hirn denkt, wie auch der Thürkel bewegt, lub, że: Stoffliche Bewegungen die in den Nerven mit elektrischen Strömen verbunden sind, werden im Gehirne als Empfindung wahrgenommen, to jednak zastanawiając się głębiej nad istotą wrażeń zmysłowych widzimy, że bez owego X t. j. bez czującego pierwiastku, jak nawet wyznaje materyalista Ludwig, zostaje przepaść niewypełniona między ruchem molekuł

barwnym nerwów a subjektywną percepcyą tego ruchu.—

Jest niewątpliwą rzeczą, że dajemy na to kolor mięsa, dźwięk, zapach jako rzeczy postawione w świecie zewnętrznym są wibracyje eteru, te udzielają się nerwom a ich drgania naszemu subjektywnemu uczuciu przedstawiają się kolorami. Dodajemy więc coś więcej do ruchu nerwowego, a który w essencyi swojej zawsze jest ten sam, bo chociaż odbywa się raz szybciej, raz wolniej, to jednak zawsze ta sama substancya nerwowa wibruje. Uczucie subjektywne koloru jest naszem utworem. To samo da się powiedzieć o tonach odbijających się o uszy, o które nic nie mają wspólnego z przyczyną, która je wywołuje. Tak samo każdy inny zmysł w swoich wrażeniach zawiera część subjektywną, której w żaden sposób nie można wytłumaczyć przez ruch materyi.—

Co dziwniejsza, że jedna i ta sama przyczyna materyalna w rozmaitych nerwach rozmaite wydaje skutki n.p. prąd elektryczny będzie się dla oka przedstawiał światłem, w uchu wywoływał głos, szum lub szelest, na języku pewne smaki, dla powonienia przedstawia się jakiemś zapachem, a jeżeli się dotykamy drutu, doznajemy wrażenia ciepła. Jeden więc fakt dla każdego nerwu przedstawia się innym sposobem, choć wszystkie nerwy pod względem chemicznego złożenia są takie same. Tu jest hypoteza materyalistyczna, że każde wrażenie jest powtórzeniem w nerwach i niczem więcej - nie wystarcza, bo nie tłumaczy, dla czego jedna i ta sama przyczyna wywołuje w nas najrozma-

które subjektywne stany, Raczej nabierzemy przekonania że wszystkie wrażenia zmysłowe, jakie odbieramy, dadzą się tylko wtedy wytłumaczyć w całości, jeżeli oprócz powodzenia nerwów przyjmiemy jeszcze jakiś pierwiastek niematerjalny lub eterycznej, jak chce Virchow i.t.d. nie mający ciężaru, nie dający się ważyć, słowem niematerjalny. –

Do mirad nad trudnościami, z któremi walczyć musi teorya materyalistyczna, gdy pragnie wytłumaczyć którykolwiek objaw naszego życia duchowego, jeszcze dziś dziwaczka a naprzód przytoczę ów znany fenomen, że często ludzie umierają z nadzwyczajnym mózgiem, a mimo to do ostatnich chwil życia zachowują zupełną przytomność i świeżość funkcji zmysłowych i duchowych. Najstarsi fizyolodzy i psychiatrycy stwierdzili ten fenomen. Drugi nie mniej ważny jest ten, że mózg sam w sobie jest nieczuły, jak przekonały operacye na chorych którym wiercąc wyjmowano uszkodzone części mózgu. Ta bezczułość mózgu porównana z wielką drażliwością nerwów wielką sprawia trudność, gdy się chce czy samowiedzę, czy wrażenia zmysłowe uważać za ruch mechaniczny substancyi mózgowej. Gdyby zresztą mózg był zbiornikiem dla nadchodzących od zmysłów drgań nerwowych a czucie i drganie się samą rzeczą, musielibyśmy wszystkie czucie w mózgu. Jeżeli bowiem czucie jest tylko ruchem molekularnym nerwów a każdy nerw dochodzi do mózgu, to każde wrażenie musiałoby być ruchem w mózgu. Tymczasem wrażenia czujemy tam, gdzie przyczyna ze-

wnętrzna na nerw działa, najczęściej przy jego końcowych nach. Ten fenomen zgoła jest niewytłumaczony, jeżeli czucie jest materyalnym ruchem mózgu. Jakie zresztą wytłumaczenie przeświadczenie o braku wrażeń, gdy mówimy: teraz nic nie czuję, nic nie widzę. Czy to nerw nie? czy to mózg? a jakim sposobem mogą nie wiedzieć o tem będąc w stanie spoczynku, dla nieobecności przedmiotu, któryby na nie działał. Zresztą mamy dalej, że samowiedza nietylko towarzyszy naszemu przeświadczeniu, że teraz n.p. widzimy coś lub słyszymy, lecz także dowodzi nam ona, że jedno i to samo nasze ja raz widzi, drugi raz słyszy, lub widzi i słyszy razem. Samowiedza rzeczywiście stanu naszej duszy jednoczy w jedną całość, nie tylko mówi, że doznajemy szeregu wrażeń zmysłowych, nie tylko, że są przyjemne lub nieprzyjemne, lecz wobec nich wszystkich czujemy się jako całość osobista, jako jeden punkt niepodzielny, centralny, w którym wszystkie wrażenia się schodzą. Jest więc całość samowiedzy. Jak ją wytłumaczyć za pomocą hypotezy materyalistycznej?

Tu dość przypatrzyć się mózgowi, ażeby się przekonać, że on nie może być sprawcą tej jedności, bo mózg nasz jest to cały świat odrębny, jakby substancya, która się składa, da z najrozmaitszych części, które nie są ani do siebie podobne, mają samodzielne istnienie i funkcye. Jest tam szara masa, która wszystko pokrywa, a która według materyalistów ma być główną dźwignią fenomenów duchowych, jest biała masa, czyli substancya mózgowa w ściślejszem znaczeniu,

nia, potem mózg rozpada się na 2 obok siebie leżące hemisfe-
ry i znowu na wielki mózg i na móżdżek, z których tam-
ten specyalnie złączony jest z funkcyami umysłowemi, ten
zaś z nerwami motorycznymi. Każda wyższa część mózgu
ma inne zajęcie. Ot potem każda część znowu się rozpa-
da na niezliczone mniejsze części, które są przez rozne
zgięcia i kanaliki nerwowe, które tam rozchodzą się. Ot
zatem mózg się przedstawia jako formacya niezrychami
skomplikowana. Czy podobna zeby on mógł być sprawcą
poczucia jedności osobistej, które jest ciągle na spotkaniu na-
szej samowiedzy. Zastanawiając się nad tem, co to jest czuć
się jednym wobec różnych wrażeń, widzimy, że jest niepo-
dobieństwo, zeby substancya rozciągła mózgu w przestrze-
ni o sobie powiedzieć, że jest jedną i niepodzielną. Dlatego
też chcąc wytłumaczyć tę całość i jedność materyalistyczni i
niematerialistyczni szukali siedziby duszy, lecz darem nie, bo
dusza nie wypełnia przestrzeni jak ciało szukanie jakiego-
goś punktu centralnego dowodzi najlepiej, że materyaliści
rozumieli, że bez tego punktu centralnego nie można ich
hypotezy przyjąć. Jeżeli jest faktem, że w naszych tysiącznych
objawach psychicznych czujemy i wiemy się zawsze jedną
całością, a całość i jedność te mają być tylko wynikiem
ruchu materyalnego, to należy pokazać organ, który spe-
cyalnie jemu służy. Tego nigdy nie znaleziono, a jak
znowuż w przytoczonym ustępie utrzymuje Fechner, do-
póki ten organ nie będzie znaleziony, teorya o substancyi
samowiedzącej, która nie jest związana z organem cielesnym

a rzuję się jedną i całą i niepodzielną ma na sobą bardzo sil„
ne powody, żadnych zaś nie ma teoryja przeciwna, głoszą„
ca samowiedzą być operacyją fizyczną, czyli fenomenem
mózgowym.

Samowiedza jednak, jakkolwiek władza przeciwna
towarzyszyła wszystkim naszym aktom a wszystkie wra„
żenia umysłowe i zmysłowe wiążąca w jedną całość, nie
mogłaby spełniać swego zadania, bez innej nie mniej
ważnej władzy, bez pamięci. Samowiedza na nic by
się nie przydała, gdyby się jej akty nie przechowywały
w pamięci; — gdyby tam nie zapisywały się wszelkie sta„
ny psychiczne, o których ma świadczyć. Analizując pa„
mięć znaleźmy rozróżnić w niej 3 funkcye; naprzód
się przechowywania dawnych wrażeń w naszem je„
steśtwie duchowem, potem się przypominania, gdy rzecz
zapisaną w pamięci a nie wracającą dobrowolnie wydo„
bywamy na wierzch za pomocą woli. Nareszcie za części
pamięci mogą uważać najpiękniejszą władzę ducha
ludzkiego, całą wyobraźnię czyli imaginacyą a Niemcy
Phantazie, a którą po prostu staroświatni nazywali memo„
rią. Wyobraźnia dlatego się łączy z pamięcią, bo jakkol„
wiek ona ciągle nowe obrazy stwarza, musi do nich
używać jakoby cegieł, wspomnień ze świata zewnętrz„
nego; obrazy te nowe, ale kolory i rysunek części bierze
wyobraźnia zawsze ze świata zewnętrznego. Dlatego filo„
zofowie wyobraźnię i pamięć obdarzają jednem słowem,
bo gdy sobie przypominamy jakąś rzecz dawną, wydobyć

wamy ją sobie często w ten sposób, że nie odrazu wyobrażamy sobie, lecz składające części, które nam z kolei przypro-minają się. Ta tylko jest różnica między pamięcią w ści-słem znaczeniu a imaginacyą, że wyobraźnia służy do kombinowania nowych wzorów dawnych części składowych, a pamięć do składania dawnych wzorów z róż-nych części.-

Ta pamięć jednak, bez której ani samowiedza, ani inne operacye umysłowe nie miałyby żadnej wartości, a której ciągłość, gdy nagle przerywa się, człowiek zaczy-na wariować, bo każdy wariat ma w swojej samo-wiedzy pamięci lukę, która mniej lub więcej głęboko przerywa jego przeszłość i teraźniejszość, otóż pamięć w żaden sposób nie da się pogodzić z hypotezą tłumu-maczą jak inne objawy psychiczne, tak ją samą jako wibracye substancyi mózgowej. Prawda, że materya-liści powiadają nam, że mózg ma bogatą topogra-fię, składa się z tylu rozlicznych części, że zawsze mo-że sca dla wszelkich wrażeń, żeby się mogły tam zapi-sywać.-

Lecz fizyologowie temu przeczą, twierdząc jedno-myślnie, że w żaden sposób nie można tłumaczyć pa-mięci przez jakieś mechaniczne zapisywanie się w mó-zgu odbieranych wrażeń. Słynny Jan Müller, który jest największą na tem polu powagą powiada, że jak-kolwiek fenomena duchowe nie dochodzą do skutku bez współudziału nerwów mózgowych, to w żaden sposób

nie można utożsamiać funkcyi pamięciowej za funkcyą masy mózgowej, bo między szeregami obrazów i pojęć zapisujących się w naszej pamięci a zwykłym mechanicznym ruchem w nerwach nie ma żadnego związku. Złożemy najrozmaitsze pojęcia i wrażenia naprzemian w naszej pamięci ustawiać w zupełnie dowolnych szeregach, możemy raz początek, raz koniec, raz znowu środkowe ogniwa szeregu wywoływać, do czego asocyacya idei służy nam jako wiadomość. Jakże można myślowy ze zwykłego ruchu mechanicznego, który odbywa się w nerwach i w mózgu, że raz się objawia w zwykłym porządku szeregi spamiętanych czy pojęć czy wrażeń, raz znowu w odmiennym porządku, czy zaczynając od połowy szeregu, czy od końca? Wszystko to nie da się myślowy ruchem materyalnym. Porównaj następujący: Zum Bewusstwerden von Empfindungen kommt die Seele allerdings nur durch die Sinnesnerven und ihre Wirkung auf das Gehirn, aber das Behalten und Reproduciren der Vorstellungsbilder von sinnlichen Gegenständen schliesst jede Idee von einem Fixiren der Erregungen von Vorstellungen in Hirntheilchen z. B. der Ganglienkörperchen der grauen Substanz aus. Denn die in der Seele angesammelten Vorstellungen verbinden sich untereinander nach den verschiedenen Prinzipien z. B. den zeitlichen Sukzession, der Gleichzeitigkeit, der Aehnlichkeit, das Widerspruchs

sind die Relationen der Vorstellungen änderen sich je den Augenblick. (Joh. Müller. Physiol. II. p. 577.). Jeżeli także już napotykamy trudności przy pierwszem powierzchownem przepatrywaniu istoty pamięci, to mnożą się one, gdy wnikamy w samą jej istotę. Bo jeżeli pamięć jest tylko ruchem mechanicznym w nerwach lub mózgu, to ten ruch musi powstać przez mechaniczne drażnienie. Można od biedy zrozumieć, że wrażenie zmysłowe jedynie przez to powstaje, że przedmiot zewnętrzny wprawia nerwy w ruch, ale przy pamięci tego przedmiotu nie ma. Jeżeli więc każda funkcya pamięci jest ruchem nerwów, a według materyalistów nie może być czemś innem, to pytanie, kto jest przyczyną lub sprawcą tego ruchu, świat zewnętrzny z pewnością go nie wywołuje, najczęściej wola nasza; co jeszcze bardziej uskakuje się przy operacyach wyobraźni, gdzie z własnej woli i inicyatywy układamy świat nowy, nie mający nic wspólnego z światem zewnętrznym, prócz materyału nieokreślonego, który przez nas, ta całe w nas się nagromadza; a zatem chcąc tłumaczyć każdy objaw naszej wyobraźni, naszej pamięci, naszego przypominania przez ruch materyalnej substancyi mózgowej i nerwów, należałoby pokazać, skąd on powstaje i kto jego jest sprawcą; przecież sam nerw nie wprawia się w ruch, ani sam mózg. Jeżeli zaś świat zewnętrzny przy funkcyach pamięci nie działa na nas, a tylko przez siłę woli nasz

świat wyobraźni powstaje przed naszem okiem duchowem i rozwija się, to nie nerwy, ani mózg, lecz inna jakaś przyczyna musi być tego sprawczynią, owe X nieznane, którego wcale nie chcą materyaliści, a bez którego niczego nie można wytłumaczyć.—

Łatwo powiedzieć, że świat zewnętrzny tak się zapisuje w naszej pamięci, jak przedmiot fotografowany na negatywie w czarnej komórce. Bądźmy na to, żeby tak było, to jeszcze nikt nie zrozumie, dlaczego następne wrażenia nie zacierają poprzedzających. Faktem jest, że ludzie tacy byli obdarzeni pamięcią, że nietylko niczego nie zapominali, lecz do późnej starości wzbogacali ją coraz nowymi nabytkami. Jeżeli wrażenia się zapisują w mózgu materyalnym sposobem, to jest rzeczą niepojętą, że masy nowych pojęć nie zacierają dawniejszych, a fenomen ten dziwniejszy, że wiadomo z doświadczenia, że wrażenia młodości zachowują się w całej świeżości do późnego wieku, że dalej w życiu ludzkiem są przerwy, są lata, z których mało lub nic prawie sobie nie przypomnimy podczas gdy inne mamy w pamięci z dokładnością szczegółowości. Dlaczego zresztą z tego samego dnia bardzo żywe wrażenia zacierają się szybko, niektóre nie nie znaczące przechowują się przez lata całe?

Wszystko to razem zrazi zwolenników, głównie zaś ten fenomen, że pierwsze wrażenia młodości zachowują się w zupełnej świeżości, choć na nich zbierają się grube pokłady nowych, często nie mniej żywych wspomnień / Leibnitz n.p., do śmierci wzbogacał pamięć świeżemi prawdami, a to nie przeszkadzało

dzało mu umieć całą Eneidę na pamięć), powiemy, że nie można wytłumaczyć ich za pomocą materyalistycznej hypotezy, jakoby każde wrażenie zostawiało ślad materyalny w mózgu. A potem fizyologia tego dotąd nie potwierdziła, bo nie odkryła w mózgu najmniejszego śladu tego rodzaju.

Jak wreszcie wszystkie części ciała, tak i mózg ciągle się odnawia. Jeżeli więc niemożliwa potrzeba substancyi cielesnej jest takiem niewątpliwym, a nawet szybciej się odbywa prawdopodobnie, niż w innych częściach organizmu, to nie można zrozumieć, jak przy ciągłem odnawianiu się substancyi mózgowej, tysiące tysięcy wspomnień przez długie lata potrafią się zachować w całej świeżości niezmienione, a my mamy najżywsze przeświadczenie, że fakta osobiste nasze z przed 30 lub 40 laty są nietylko nasze, lecz nawet budzą w nas te same, co niegdyś, uczucia psychologiczne radości, smutku, wstydu i. t. d. Dodajmy, że pamięć nietylko przechowuje jakieś fakta zmysłowe, ale razem z niemi mnóstwo rzeczy, których świat zewnętrzny nie podaje. Zwróćmy jej uwagę na to, że świat zewnętrzny nie wchodzi do naszej czaszki takim, jakim zewnątrz nas być się wydaje. Jeżeli się zastanawiamy nad operacyą naszych zmysłów, widzimy, że one dostarczają nam bardzo ubogiego materyału, z którego my dopiero tworzymy czy wyobrażenia, czy pojęcia. Oko n. p. odbiera tylko wrażenia światła i cienia, ale nie przedmioty, się nam wydające obdarzone kolorem lub nawet bryłą, dalmierzące, to wszystko

jest dodatkiem naszego ducha. Nawet ci, którzy się nigdy nie uczyli fizyologii, zrozumieją łatwo, że trzecia dymensya nie może wchodzić do oka, w którego jak do lustra, nie wchodzi tylko obraz płaszczyzny w dwóch rozmiarach, a umysł nasz z nierównie rozdzielonego światła i cienia, postrzegając się doświadczeniem, nabytem na pomocą innych zmysłów, zwłaszcza dotykania, dodaje trzecią dymensyą, rozumie odległość, wielkość i. t. d. co wszystko dla siatkówki i drgań nerwu optycznego zgoła jest niepostrzegalnem. Wibracya nerwu lub mózgu nie może nam donieść, jak daleko jest od nas przedmiot, lub jak on wielki. Przy każdem pojęciu zmysłowem w rzeczach zewnętrznych mnóstwo jest takich subjektywnych dodatków, jak kierunek światła, odległość lub wielkość przedmiotu, zimno lub ciepło, przyjemność lub wstręt. Dodajmy, że obraz tworzący się na retynie jest przerywany t. zw. plamą ślepą, która absolutnie nic nie widzi, a mimo to obraz przedmiotu nie przedstawia się przedziurawionym, tylko jako jednolita całość; tak samo opierając się plecami o jakiś przedmiot czujemy go jako ciągłą powierzchnię, choć w skórze na plecach są punkta, które absolutnie nie mają czucia. Tak samo, gdy do dwóch monet zupełnie podobnych rzucamy tak zwróciwszy, że ich osie będą równoległe, co najpewniej się otrzyma, gdy umieścimy obie monety przy końcu dwóch rur równoległych ze sobą spojonych, zobaczymy jedną tylko monetę - tak jak każdy przedmiot raz jeden widzimy, choć przyszły nam dwa zupełnie do siebie podobne obrazy, co

jest znowu operacyą naszego umysłu, poprawiającego bezpośrednie wrażenia zmysłowe. Te i tysiączne podobne szczegóły znajdziemy w każdej podręcznej psychologii lub fizyologii. —

Wszystkie te subjektywne dodatki i naprawki zapisują się także w naszej pamięci, a razem z niemi różne stany lub usposobienia naszej duszy im towarzyszące, przyjemne lub nieprzyjemne. Czyż je wszystkie można zredukować do wibracyj mózgowych i do wycisków materyalnych w substancyi mózgowej, skoro potrafimy po kilku latach wyrozumieć je z tą świeżością i z tym wszystkimi dodatkami, które ze świata do nas nie przyszły lecz w naszem ja powstały?

Nareszcie w naszej pamięci przechowują się wiele rzeczy, które zgoła nie podpadają pod zmysły. Nie mówię o tysiącznych pojęciach oderwanych, które często w świecie nie mają żadnych ekwiwalentów, ale nawet subjektywne stany naszej duszy, jak wstyd, radość, strach, — ani do nas nie przyszły ze świata zewnętrznego, ani pod zmysły nie podpadają, widocznie są tylko faktami, którym te nasze stany subjektywne towarzyszą. Ale w naszej pamięci przechowują się one osobno, i wyraźniejszy dokonał fakt, który był przyczyną przestrachu lub wstydu, a samo uczucie subjektywne, które jemu w nas odpowiadało. Gdy przypominamy sobie stany osobiste nieraz oddalone o kilkadziesiąt lat, czujemy je tak żywo, że rumienimy się tym samym wstydem, co przed laty, czyli powiemy, że nie stany takie

materyalnym sposobem zapisują się w pamięci?

Należy także wspomnieć na owe siły wyobraźni, które wywołują nawet zmiany dotykalne w naszym organizmie. Jeżeli według hypotezy materyalistycznej skazida zmiana w ciele powstaje przez wpływ jakiś zewnętrzny, wprawiający nerwy nasze w ruch, to dlaż nerwom naszym każe wibrować, gdy nie ma przedmiotów zewnętrznych? Brak wyobraźnia może w naszem ciele wywołujące najróżniejsze zmiany, może stworzyć choroby, może zostawić dotykalny ślad w organizmie. Fizyolog n:p. Burdach opowiada z własnej praktyki fakt, że komuś zmarło się, że się silnie uderzył, a nazajutrz zbudził się ze siniakiem na tem miejscu, gdzie mu się śniło, że się uderzył. Tak samo zostawili fizyologowie wypadki, gdzie opowiadanie jakiejś operacyji wywoływało w słuchaczach uczucie, jak gdyby sami jej doświadczali. Tak przypomina nam słowa lekarza z czasów uniwersyteckich, który z humorem rozprawę lekarską na język łaciński o chorobach gardłowych, przez dwa tygodnie, dopóki był zajęty tą pracą, ciągle czuł jakiś przedmiot w gardle, a szczególnie podczas jedzenia co chwila był przekonany, że się dławi. Podobne wypadki znajdują się bez liku w podręcznych fizyologiach. Znany jest wypadek, gdzie siostra ziewnięcie, zmuszona przypadkiem trwać się egzekucyi, gdy tego brata kijami, potem miesa siniec na ciele. Nawet śmierć może wyobraźnia podanem sprawić, jak powszechnie wiadomo. Sławny aktor angielski Palmer, straciwszy w przeciągu kilku tygodni żonę i

odzieci, a gdy wiedźmy potem zrzuca wyrzut na rzecz a drugiemu na niego w ciągu sztuki zawołał: et tuque fili? upadł i natychmiast umarł (r. 1798.). Żaden z tych faktów nie da się wytłumaczyć, jeżeli jak samowiedzę, tak i pamięć i wyobraźnię uważać będziemy za wibracye nerwów. Nikt mi zrozumieć, dlaczego te same słowa wietrzyły w różnych ludziach, lecz nawet w tym samym człowieku w różnych psychicznych usposobieniach najodmienniejsze wywierają skutki, skoro wibracye nerwów powinny być zawsze takie same.

Przeciwnie tego rodzaju fakta prowadzą do konkluzyi, że jeżeli dawniej przytoczone argumenta materyalistów z anatomii, fizyologii i patologii co najwięcej dowodzą, że zachodzi bliski związek w tem życiu między duszą i ciałem, bynajmniej że dusza jest ciałem lub ruchem ciała mechanicznym, to następnie wytłomaczone fenomena duchowe, jak wrażenia zmysłowe, samowiedza, pamięć najwymowniej świadczą przeciw owej hypotezie i nie dają się żadnym sposobem wytłumaczyć przez mechaniczny ruch nerwów lub mózgu, ze zatem racyą mają ci według samego materyalisty duchowe, którzy oprócz w ganizmu cielesnego przyjmują w człowieku inny pierwiastek, tłumaczący wszystkie fenomena psychiczne nie pochodzące ze świata zewnętrznego.-

§. 6. Dusza ludzka jest substancyą niematerialną i duchową.

Jakkolwiek dotąd wykładane uwagi wystarczają do

odpierania hypotezy materyalistycznej, a tem samem do udowodnienia, że dusza jest niematerya lnem jestestwem, jednakże powinniśmy jeszcze bardziej przytaczyć zastanowić się nad istotą duszy i zobaczyć, czy nietylko negatywnie ją obronić można od zarzutek, lecz także z głównych jej przymiotów wyprowadzać wnioski dodatnie o jej wewnętrznej i prawdziwej istocie. W tym celu wybrałem dwa najszlachetniejsze objawy duchowego życia, myślenie i wolę. Jeżeli bowiem już niższe psychiczne objawy duchowego życia, jak wyobrażenia lub wrażenia zmysłowe nie dają się wytłumaczyć według hypotezy materyalistycznej, to przyczyniście w myśleniu, najwyższym objawie życia duchowego powinno spotkać się wyraźnie z całą essencyą naszej duszy, a zatem analizując je choć po krótce, zrozumieć dokładniej naturę tej istoty, której objawem najwyższym jest myślenie.

Uderza nas nasamprzód, że myślenie się składa z pojęć oderwanych, które nie prawie nie mają współczesnego z naturą albo przynajmniej wprost zadanego ekwivalentu w świecie zewnętrznym; bo także pojęcia szczytne, jak bóstwo, cnota, zbrodnia, lecz nawet zwykłe logiczne lub matematyczne terminy, jak ilość, jakość, twierdzenie, negacya, afirmacya, w świecie zewnętrznym materyalnym nie bywają napotykane. Otóż nasuwa się pytanie, skąd takie pojęcia w nas powstają. Zazdrośnicy materyaliści opierając się na pewnych, czy przekręcanych danych lingwistyki utrzymują, że wszystkie pojęcia oderwane pochodzą z pojęć zmy-

kretnych, że każde pojęcie oderwane zrazu było słowem oznaczającem wypadek zmysłowy, to przypuścić wolno nawet, że to prawda, mimo to zostaje fakt, że owe pojęcia oderwane przez jakiś osobny fakt duchowej naszej istoty zostały odrzielone od wypadków lub danych zmysłowych, które były powodem lub punktem wyjścia do ich utworzenia. Dajmy na to, że wyraz „dobry" lub „zły" oznaczał w pierwszych chwilach, gdy języki aryjskie się tworzyły, jakieś fenomen czysto zmysłowy, to niewątpliwą jest rzeczą, że później umysł odtworzył zmysłowy przymiot od faktu lub rzeczy, w której się znajduje i zrobił z niego samodzielną abstrakcyę „dobroć" lub „złość". Tej zaś abstrakcyi nic nie odpowiada w świecie zewnętrznym, bo nie tłumaczy przecież, dlaczego rozum oderwał ją od niego. Jeżeli pojęcie konkretne jest ruchem nerwowym, jak chcą materyaliści, to abstrakcyi nim nie będzie, bo nerw sam jej nie zrobi, zmieniając wibracye swoje, a w niego cielesnego organu nie znamy, któryby tego mógł dokazać. Te oderwane pojęcia, które odgrywają tak wielką rolę w życiu duchowem a które najczęściej nie mają ekwiwalentów żadnych w świecie zewnętrznym, każą się nam domyślać, że istota, która niemi operuje i w owe kombinacye układa, musza być podobnej co one natury. Istota czysto materyalna, wypełniająca przestrzeń, poddana wpływowi czasu, nie może w żaden sposób wydawać fenomenów, które nic w sobie nie mają materyalnego, a o których często nie można się domyślać nawet, skąd powstały, tak zatarto się ich pierwsze pochodzenie.—

Tę myśl dobrze wyraża św. Tomasz, że żadna rzecz nie działa inaczej, jak podług swojego rodzaju, bo w każdej rzeczy forma wewnętrzna jest pierwiastkiem działania. Jeżeli więc umysł jest ciałem, to jego działanie nie będzie przechodziło poza granice ciała, a zatem umysł nie więcej nie będzie pojmował jak ciało. Twierdzenie zaś to jest fałszywe, bo wiele rzeczy rozumiemy, które nie są ciałem (Arist. agit, nisi secundum aliam speciem eo, quod forma est principium agendi in unoquoque. Si igitur intellectus sit corpus, actio eius ordinem corporum non excedet. Non igitur intelliget, nisi corpora. Hoc autem patet esse falsum; intelligimus enim multa, quae non sunt corpora (Contr. Gent. II. c. 49.).

To odnosi się nietylko do wszystkich pojęć oderwanych, lecz nawet do zwykłych pojęć konkretnych n. p. zwierzę, koń, dom i t. d. bo i one nawet nie wchodzą do naszego myślenia gotowe z świata materyalnego. Łatwo jest powiedzieć, że jakiś przedmiot zmysłowy zewnątrz nas wywołuje w nas ruch odpowiedni, przez co powstaje w mózgu obraz odpowiedni; lecz zważmy, że pojęcia nawet najniższej rzędu zmysłowe n. p. rasowy zwierząt lub roślin w sobie nic nie mają materyalnego. Pojęcia konkretne, koń, owca, pies, orzeł nie są jedno z licznemi indywiduami, którym odpowiadają. My doskonale odróżniamy obraz zmysłowy pojedyńczej owcy lub konia, od pojęcia gatunkowego, pod którem mogą się zmieścić wszystkie owce, konie i t. d. Analizując także pojęcie gatunkowe widzimy, że nie ma w sobie tych wszystkich cech, które po-

siada indywiduum, a z drugiej strony ma inne, którym indywiduum nie ma, inaczej pojęcie gatunkowe nie byłoby tworem idealnym, który daje się aplikować do wszystkich możebnych indywiduów tego samego gatunku. Et ratam najwyższe i najbardziej konkretne pojęcie nie powstaje przez działanie materyalne jakiegoś przedmiotu zewnątrz nas istniejącego a drażniącego nasze nerwy. Przedmiot zewnętrzny może co najwięcej wywołać w nas zmysłowy obraz jeden, lecz nie może wywołać obrazu duchowego, ogólnego, pod którym się zmieści cała kategorya rzeczy zmysłowych. Ztąd pomiędzy różnica między nami a zwierzęciem, że zwierzę ma tylko zmysłowe, indywidualne obrazy, ale nie ma pojęć i, dlatego nie myśli, podczas gdy człowiek oprócz zmysłowych, szczegółowych obrazów (fantasmata zowią je scholastycy) ma ogólne obrazy duchowe (species), pod którymi wszystkie fakta lub zdarzenia konkretne się mieszczą, tak zwane pojęcia gatunkowe i wszelkie tym podobne abstrakcye, bez których myślenie byłoby niepodobnem. -

Racya, dla której zwierzę nie myśli, nie jest w tem, jakoby mózg organ gorszy od człowieka, lecz nie ma nic do pomieszczenia, bo mózg składa się ze słów, a każde słowo wyraża pojęcie czy ogólne, czy oderwane; natomiast nie zaś jednostek ma człowiek imiona własne, które zresztą nigdzie także bywają ogólnemi pojęciami), a na wyrażanie stanów lub uczuć lub wrażeń indywidualnych ma interjekcye lub krzyki. Zwierzę zawsze krzyczy lub śpiewa

lub tym podobne głosy wydaje, bo umysłowość jego tylko indywidualne obrazy ze świata zewnętrznego odbiera lub jest napełniona indywidualnemi wrażeniami, których one nigdy nie pojmuje ogólnym sposobem. Dlatego zwierzę poprzestać musi na indywidualnych głosach i tonach, a nie mając pojęć, nie potrzebuje mowy ani słów. Za to rozumie imiona jednostkowe, zwłaszcza swoje własne. Różnica więc między nami a zwierzęcym umysłem jest ztem, że zwierzę zmysłowym sposobem poznaje same zmysłowe jestestwa lub fakta, a myśl nawet, gdy stają się przedmiotem naszego myślenia, niezmysłowym obejmujemy sposobem. W wyższym naturalnie stopniu to prawda, gdy myślimy o rzeczach niezmysłowych. Trafnie też mówi Augustyn św.: Jeżeli my rzeczy cielesne cielesnemi oczyma poznajemy przez jakieś dziwne pokrewieństwo rzeczy, to potrzeba, aby duch, którym owe rzeczy niecielesne widzimy, aby ten duch nie był cielesnym ani ciałem (Si corporea corporeis oculis mira quadam rerum cognatione cernimur, oportet animum, quo videmus illa incorporalia, corporeum corpusque non esse; de quant. anim. c. 13. n. 22.). Tę samą myśl tak wyraził Euklides: Jakże to co jest wielkością, potrafi poznać to, co jej nie ma lub to, co jest podzielne potrafi poznać rzecz niepodzielną? (Quomodo quod magnitudo quadam est, id quod magnitudine caret, et quod dividuum est, rem percipiat individuam? Praep. evang. XV. c. 22.).

Zastanawiając się dalej nad istotą myślenia, widzimy,

że ono nietylko składa się z pojęć oderwanych lub ogólnych, lecz także z różnorodnego ich kombinowania z pewnych logicznych operacyj, które nazywamy sądami, sylogizmami i. t. d. Zapuszczając się w istotę takich funkcyj, zwłaszcza sądów, widzimy, że to są funkcye w sobie niepodzielne. Weźmy n. p. proste zdanie: drzewo jest zielone. Ono się składa z 2 pojęć zupełnie różnych, z subjektu i predykatu, a oprócz tego z afirmacyi, która je łączy, lub też z negacyi, która je rozłącza. Czyż taki sąd myślny będzie jakimś procesem materyalnym? Przypuśćmy, że według hypotezy materyalistycznej oba przedmioty drzewo i zieloność nerwowym ruchem wchodzą do nas ze świata zewnętrznego, to któż je potrzyma w jeden akt, który nazywamy właśnie sądem, w jedną całość niepodzielną? Bo w zdaniu: drzewo jest zielone - nie tylko są dwie rzeczy różne, jest także akt naszej afirmacyi. Ten akt samowiedzący, niepodzielny, łączący dwa pojęcia w jedną całość, nie jest przecież procesem nerwowym, ani nas przez zmysły dojść nie mógł. Świat zewnętrzny daje nam chyba dwa wrażenia, naprzód drzewa, a potem zieloności, ale że my je przyjmujemy jako całość niepodzielną, to już jest akt nasz osobisty, to nasze ja, objawiające się affirmacyą lub negacyą.

Tak samo objawia myślenie; kilka sądów połączonych w sylogizm lub szeregi sylogizmów, połączonych w jedno rozumowanie, są zawsze jednym, niepodzielnym aktem duchowym, który je wiąże razem, aby z nich wydobyć jakąś

afirmacyą albo negacyą. Wszak każdą konkluzyą albo jest afirmacyą albo negacyą, a te znowu są jednym czynem osobistym naszej woli i umysłu naszego, który ciągnie się poprzez wszystkie te najdłuższe szeregi sylogizmów, nawet poprzez mowę całą bilkagodzinną, a choćby ona, która ze sobą razem wisze, potrzebowała godziny, lub więcej godzin, aby była wypowiedziane, on jednak jest niepodzielną całością, która może mieć na zamiarek rozumowania na wiele wieków chwile, a sama jednak nie jest chwilą nawet, lecz jest to czyn ducha, nie dający się mierzyć za pomocą kategoryi czasu, niepodzielny, od którego nic nie można odjąć ani nic dodać. To samo można powiedzieć o wszelkich najdłuższych objawach życia duchowego, nie tylko najdłuższej mowie, lecz nawet w wielotomowej księdze, której także myśl duszą ożywiającą i łączącą jej części przebywa jedna afirmacya czy negacya, jeden niepodzielny, ani czasem, ani przestrzenią nie dający się zmierzyć ani objąć akt duchowy.

Ta pojedynczość i niepodzielność aktów ducha jest zarazem główną przyczyną, dla której nie można przyjąć żadnej hipotezy Lockego, jakoby Bóg mógł materyę obdarzyć myśleniem, a nad którą się uniósł Voltaire, broniąc się niektórym ludziom, że Boga przez to wywyższą, gdy mu przypiszą wiemość. Wszechmocności Boga ma swoje granice, nakreślone samym rozumem Bożym, a ten nie może mieścić w sobie jawnych kontradykcyj, ani ich powołać do życia. Materya nie może myśleć, bo przestałaby być materyą, a stałaby się

duchowem jestestwem. Materya nie może myśleć, bo ona zajmuje przestrzeń i daje się dzielić na części. Każde więc myślenie, któreby się w tej materyi odbywało, musiałoby dać się dzielić na części, a to sprzeciwia się kardynalnym przymiotom operacyj duchowych. Wystawmy sobie globus, na którym wymalowana powierzchnia ziemi i dajmy na to, że globus ten, jak chce Locke, obdarzony jest myśleniem. Jeżeli on jest prawdziwą materyą, naturalnie będzie miał części które nie nie mają w sobie wspólnego oprócz siły kohezyi, która je trzyma razem. Dajmy na to także, że na nim wymalowane miasto, to jednak globus nigdy nie potrafi powiedzieć, ja wiem, gdzie Warszawa, gdzie Kraków i. t. d. bo miasto to wymalowane pokazuje cząsteczkę jego powierzchni, mogłaby więc chyba ta cząstka powiedzieć „ja jestem Warszawą, Krakowem i. t. d." reszta globusa nic o tem nie będzie wiedziała, bo jego części nie mają sposobu komunikowania sobie, co każda wie, jeżeli im jakąś wiedzę i świadomość przypiszemy. Ale nawet malutka cząstka jego powierzchni, na której wymalowane jest kółeczko, nie potrafi powiedzieć „ja jestem Berlinem lub Warszawą" bo ta cząsteczka, choćby miała tylko jeden atom średnicy, to i wtedy jeszcze składa się z mnóstwa atomów, z których żaden o drugim nie wie, a zatem nie potrafią razem powiedzieć, my jesteśmy Krakowem, Warszawą i. t. d. Przykład ten jasno tłumaczy, jak niepodzielny, nieprzestrzenny akt psychiczny nic nie ma wspólnego z rzeczywistością materyalną. —

Nie tylko czujemy się zawsze jako jedna istota wobec

każdego naszego pojęcia, czy sądu, czy sylogizmu, lecz w każdej chwili, gdy najbardziej zajęci jesteśmy czystem myśleniem, doznajemy licznych wpływów i najrozmaitszych wrażeń doznajemy często poruszeń namiętności, które temu myśleniu przeszkadzają. Mimo tego, wobec wszystkich tych należytości, czujemy się osobą jedną, niepodzielną, co tem więcej uderza, że one często przeciwne są myśleniu. Wzruszenie, które przychodzi ze świata zewnętrznego, do tego stopnia może nas wprawić w niepokój, że tracimy nawet możność zajmowania się przedmiotem, o którym myślelismy. Mimo tych wpływów przeszkadzających i sobie nawzajem i naszemu myśleniu, czujemy, że i w naszem myśleniu i wobec owych faktów jesteśmy tą samą istotą niepodzielną, która często zmuszona wpływy owe do milczenia. Nie tracimy także nigdy przekonania, że rozliczne i sprzeczne między sobą wrażenia wszystkie są w nas, a każde z nich niepodzielnym czynem naszej istoty duchowej. Łączac zaś te wszystkie zjawiska z owymi dawniejszymi fenomenami i z owem przeświadczeniem, że jakiekolwiek w nas zachodzą modyfikacye, czy cielesne, czy duchowe, zawsze w każdym objawie jesteśmy obecni z całą osobą, dochodzimy do przekonania, że dzięki tego przekonania, źródłem niepodzielnych czynów psychicznych, które w każdej chwili spełniamy, podmiotem w którym one się mieszczą, musi być istota, która, jak jej czyny tak i ona sama jest niepodzielna. A to wyraźnie dobrze bezimienny autor z X. wieku: Anima in qualibuscunque

suis motibus vel actibus tota simul adest. Tota videt et tota visorum meminit, tota audit et tota sonorum reminiscitur, tota odorat et tota odores revolvit; tota per linguam et palatum sapores sentit discernitque; tota tangit dura v. mollia, tota simul approbat et reprobat. De spiritu et anima c. XIX. –

Do tej samej konkluzyi, to jest, że dźwignią i sprawczynią naszych wszystkich psychicznych stanów i procesów musi być istota nie dająca się dzielić, w niczem nie podobna do materyi, dochodzimy także przez analizę aktów naszej woli. Cokolwiek zechce kto trzymać o wolności ludzkiej woli, nie ulega wątpliwości, że nasza wola stawia sobie za pomocą rozumu cel, do którego zdąża, a cel ten i przedmioty go zawierające są najczęściej niematerialnej natury. Wielki jest wpływ organizmu i namiętności i przywar cielesnych na życie ludzkie, mimo to jest niewątpliwą rzeczą, że większość ludzi, jak świadczy historya, zapala się do przedmiotów idealnych, do jakiejś wiary lub teoryi, która nie istniejąc w świecie zmysłowym, z pewnością przez zmysły nie wchodzi do mózgu. Nawet wszystkie cnoty naturalne, ziemskie, a cóż dopiero nadnaturalne pragnienie Boga i chęć przebywania z Nim nie powstają przez fizyczne drażnienie, ani zmysłami do naszej pewności się nie wchodzą. Mimo to wywierają taki wpływ, że ludzie najmniej wykształceni, najbarbarzyńscy zmysłowi, mają chwile, gdzie przed ich okiem, duchowem stawa jakaś idea która ich pociąga. To nie da się wytłumaczyć jeżeli wola

ludzka jest tylko ruchem nerwowym, a mimo to skłonni zgadzamy się na taką hypotezę, gdy wspomnimy, że nasza wola musi bezustannie walczyć z pragnieniami lub poruszeniami naszej zmysłowości. Życie człowieka jest ciągłą walką nie tylko przeciwko wpływom zewnętrznym, lecz bardziej jeszcze przeciw zachcianiom i namiętnościom ludzkiego ciała. Skąd życie ludzkie weźmie siły do tej walki, gdzie obierze punkt wyjścia, gdzie wytknie cel sobie, jeżeli tylko drgania nerwów są naszą mierą, naszą duchowością? Te zmysłowe zgoła nie wystarczają, ani przekonania o obowiązku, o cnocie i głos sumienia, który nam każe tak robić, albo inaczej, wszystkie te objawy dowodzą jawnie, że wola nasza nie jest zwykłym ruchem (zwierzęcym) nerwowym, pod wpływem zewnętrznych przedmiotów powstającym.

Na zgodzie naszej woli jest osobiste przeświadczenie się możemy zdecydować się na działanie, lub go zaniechać. To decydowanie się na rzecz jakąś, lub przeciw niej jest tem, co nazywa się liberum arbitrium, wybór między przeciwnymi motywami, jest to, jak mówią scholastycy, electio inter opposita. Ta możność wolnego wyboru, bezwzględnego moralnego użycia, bo na niej opiera się odpowiedzialność jednostki za czyny każdy świadomy, jest zawsze czemś zgoła niematerjalnem, czemś wręcz nieraz przeciwnem wpływom cielesnym, lub światu zewnętrznemu nas. Wzgląd odpowiedzialności moglibyśmy robić odpowiedzialnymi za jego czyny, gdybyśmy nie byli przekonani, że mógł

och mē popełnić. Ot czemże jest takie przekonanie, jeżeli nie afirmowaniem, że wola człowieka w niczem nie jest podobną do sił przyrody, do modyfikacyi ciała, że przeciwnie ona porusza ciałem, nadaje mu życie, robi go narzędziem lub wykonawcą swoich czynów, a każdy czyn taki jest w sobie niepodzielny, jest niematerialny tak, jak niepodzielną, niematerialną jest samowiedza jemu towarzysząca. I tak przez analizę natury naszego myślenia, objawów naszej woli, dochodzimy do przekonania, że jaźń pierwsza, jaźń druga nie dają się wytłumaczyć za pomocą ruchu nerwowego lub zmian materyi, lecz że wypływają z innej, niematerialnej istoty, która tłumaczy wszystkie i jej same, i wszystkie inne, które nazywamy zjawiskami psychicznemi.

Różne fenomena duchowe, które rozbieraliśmy, wszystkie za tem przemawiają, że dusza jest czemś niepodzielnem, że nie ma części wypełniających przestrzeń. Taka istota w terminologii filozoficznej nazywa się pojedynczą, simplex. Jednakże ta definicya, że dusza jest czemś niematerialnem, ma znaczenie ujemne, dopóki nie zwracamy uwagi na główne jej przymioty, na wolną wolę i myślenie. Ale razu raz jakaś istota jest z jednej strony niezłożona, niepodzielna, a z drugiej strony posiada myślenie czyli samowiedzę i wolną wolę, nazywamy ją istotą duchową. Przeciwieństwo duchowości nie jest to samo co materyalność. Pierwiastek roślinny jest niematerialny, a zwierzęcy tak samo, są nie obu niepodzielne czyli pojedyncze, a dają materyi w organizm pobranej byt i czyn.

Ale dusza ludzka, choć ma to z nimi wspólne, że jest niepozdzielną czyli niematerialną, ma jednak wyższe przymioty, ma wolę i samowiedzę. Ale razem zaś te dwa przymioty łączą się z pojedynczością i niepodzielnością, tyle razy mamy jestę stwo duchowe, to duch wie, że jest i może wybierać między działaniem swojem a niedziałaniem.

Zarzuty materyalistów prawie wszystkie przechodzi tem. Redukują się one głównie do jednego, że objawy psychiczne są niemożliwe bez udziału ciała, że ciało się między podczas myślenia lub wyłączenia woli i t. d. Odpowiedziałem wyżej, że w tem nie ma dziwnego, bo dusza w tem życiu zwią zana jest essencyalnie z ciałem i bez niego obejść się nie może. Wprawdzie ona nie potrzebuje ciała w tem znaczeniu, jakby dopiero przez nie dochodziła do myślenia i do wolnej woli; trzeba twierdzić przeciwnie, bo dwie te władze należą do jej natury i nie są funkcyami, odbywającemi się za pomocą organów zmysłowych, jak n. p. odbieranie wrażeń i wszelkie czucie, lecz należy powiedzieć, że dusza potrzebuje ciała, aby mogła objawiać swoje myślenie i wolę swoją. Bo chociaż dusza jest istotą myślącą, nie będzie miała o czem myśleć bez ciała. Ciało przez zmysły dostarcza jej obrazów zmysłowych, przez które poznaje ona świat zewnętrzny, a zbiera pierwszy, gruby materyał do myślenia. Tak samo nie mogłaby wybierać między działaniem a niedziałaniem swojem, gdyby ciało przez zmysły i zmiany swoje nie dostarczało jej motywów, za którymi lub przeciw którym się wiadczę. Za bowiem jest różnica między Duchem nieograniczonym,

niezależnym czyli Bogiem, a duchem ograniczonym, za-
leżnym, że Bóg bez świata zewnętrznego sam ze siebie, deter-
minuje się do działania, a ten wydobyty z nicości jest wła-
śnie próżny, bez treści, a tylko wtedy determinuje się, gdy
Bóg bezpośrednio czy pośrednio treścią czyli motywami
do działania go napełnia. Nie może przeto w tem życiu
w zwykłym porządku determinować się bez ciała i bez świa-
ta zewnętrznego. W takiem więc znaczeniu dla duszy potrze-
bnem jest ciało, czy do myślenia, czy nawet do objawów woli
samodzielnej, co w kilku stronach tak wyraził św. Tomasz:
Si in intelligendo fatigatur corpus, hoc est per accidens, in
quantum intellectus indiget operatione virium sensitiva-
rum, per quas ei phantasmata praeparentur (P. I. q. 75. a.
3. ad 2.). Fantasmata są to obrazy zmysłowe, które wchodzą
do nas ze świata zewnętrznego. —

Dodatek II.

O nieśmiertelności duszy.

Jest niewątpliwą rzeczą, że kwestya ta jest ze wszystkich
najważniejszą, bo tylko z jedną może ona rywalizować z kwe-
styą istnienia Boga, ale kwestya nieśmiertelności duszy je-
szcze więcej za blisko nas obchodzi, bo i życie nasze doczesne
i przyszłe, jak najściślej z nią się łączy. Jeżeli kto w siebie
wmówi, że dusza jego nie jest nieśmiertelną, to inaczej ży-

cie swoje wrzątki, wymyśli sobie inne ideały, niż człowiek, który jest przekonany, że tylko krótką chwilę swego istnienia przepędzi na ziemi, a większą na innym świecie i to na zawsze. Tak więc ta kwestya najgłębiej sięga do tajników życia ludzkiego, do najważniejszych problemów, czy moralnych, czy politycznych i socyalnych naszego praktycznego życia. Słusznie też mówi Pascal, gdy powiada, że kwestya ta tak nas zbliska obchodzi, i tak jest dla nas ważną, że człowiek, który się nią nie interesuje, musiał stracić poczucie ludzkości, jaźni wobec niej pozostaje obojętnym (L'immortalité de l'âme est une chose qui nous importe si fort, et qui nous touche si profondément, qu'il faut avoir perdu tout sentiment pour être dans l'indifférence de savoir ce, qui en est.). —

Mówiąc, że dusza jest nieśmiertelną, powiadamy przez to, że nie może przestać istnieć. Tu jednak trzeba wyjaśnić to pojęcie „nie może przestać istnieć." My za przeciwieństwo śmierci uważamy, gdy się jej bliżej przypatrzymy, widzimy że śmierć to rozkład, dokonywający się sposobem, że forma substancyalna zrzuca materyą, którą w koło siebie była zebrała. Jednakże ten rozkład materyi nie jest jej unicestwieniem (annihilatio) na zawsze, bo części materyi, jak przedtem istniały, tak i po śmierci istnieją dalej. Zatem wyrażenie „przestać istnieć" może mieć sens podwójny: albo przestać istnieć przez rozkładanie się, albo przestać istnieć przez powrót absolutny do nicości. Pierwszy sposób nazywa się w filozofii corruptio, a drugi unicestwienie (annihilatio). Jest niewątpliwem, że unicestwienia na świecie nie ma; materya przyj-

muje inne postacie, lecz żadna jej części nie przepada. Jest powszechnie przyjętym dogmatem, że sama z siebie materya nie może się obrócić w nicość. Mógł by tylko dokonać Ten, który ją stworzył, ale do porządku obecnego Bóg nicości nie wtrąca; zatem prawdziwa annihilacya dla nas nie istnieje. Bierzemy więc słowa „przestać istnieć" w drugim znaczeniu i pytamy: czy tak, jak inne rzeczy umierają t. j. przestają istnieć przez rozpłynięcie się w swoje części składowe, tak samo dusza może przestać istnieć? Koniecznym warunkiem tego rodzaju śmierci lub rozkładu jest, żeby rzecz była złożoną nie tylko w tem znaczeniu, jak materya się z części składa, lecz także z części metafizycznych t. j. z formy substancyalnej. Rozpada się zatem rzecz na części metafizyczne, jeżeli po jej „drugiej stronie zostaje materya, a po drugiej jej forma, pierwiastek bytu i życia. Że materya odłączona od formy rozpadać się może na atomy czyli części fizyczne, to jest oczywiste, ale czyż forma podlega temuż losowi? Jeżeli forma czy w jestestwach najwyższych, czy najniższych jest zawsze czemś nieposzlakowanem, ona dalej rozkładać się nie może, bo jest niecielesna, ani nie wypełnia przestrzeni, jedno skupia koło siebie materyą, która przestrzeń wypełnia. Właściwie więc mówiąc, żadna forma nie może przestać istnieć, czyli forma jest wolną od wszelkiej korrupcyi.-

Mimo to jest pewną rzeczą, że wiele form substancyalnych przestaje istnieć zupełnie, czyli tonie w materyi, z której wyszły. Chcielibyśmy ten fakt bliżej objaśnić, określić, przypomnijmy sobie, że scholastycy rozróżniają dwa gatunki form

substancyalnych: takie, które mają w sobie byt, a takie, które go w sobie nie mają (habentes esse v. subsistentes - et - non habentes esse). O pierwszych powiadają, że mogą istnieć nawet odłączone od materyi, którą ożywiały; o drugich zaś, że przestają istnieć, jakkolwiek rozłoży się materya, którą ożywiały. Racya zaś, dla której się tak dzieje, jest w tem, że one się w zupełności absorbowane przez materyą, którą ożywiają lub skupiają się w organizm, tak, że wszelkie ich działanie zlewa się w jedno z funkcyami materyi. Takie formy odłączone od materyi nie miałyby do spełniania żadnych funkcyj. A znowu przeciwnie do rodzaju formy prócz funkcyj materyalnych mają, inne, które, że tak powiem, nie są wyczerpane przez byt i życie organizmu, tak, że gdy materya od formy jest odłączona, pozostają inne funkcye, które forma może nadal według przeznaczenia swego spełniać. Wyraża to św. Tomasz w ten sposób: Ipsa forma per se corrumpi non potest, sed per accidens corrupto composito corrumpitur, in quantum deficit esse compositi, quod est per formam, si forma sit talis, quae non sit habens esse, sed sit actum, quo compositum est. Si ergo sit aliqua forma, quae sit habens esse, necesse est illam formam incorruptibilem esse. Non enim separatur esse ab aliquo habente esse, nisi per hoc, quo forma separatur ab eo. Unde si id, quod habet esse, sit ipsa forma, impossibile est, quod esse separatur ab ea. Manifestum est autem, quod principium, quo homo intelligit, est forma habens esse in se et non actum sicut quo aliquid est. — (de anima. qu. unica, artic. ul 14. corp.). Te uwagi szczególnie stosują się do duszy ludzkiej.

bo ta jest pierwiastkiem, który nie tylko jest o tyle, o ile przez nie ciało istnieje i żyje, lecz wiele innych ma władz i funkcyj ani ciału niepotrzebnych, ani nie dających się jemu odzielać. Gdy więc ciało przestaje istnieć, to jeszcze dusza zachowuje osobny byt i wszystkie te funkcye, które mogą mieć swoją osobną rację bytu. Po tych uwagach przechodzę zaraz do dowodów za nieśmiertelnością duszy.

§. 1. Dusza jest z istoty swojej nieśmiertelną.

Już wspomniałem, że śmiercią nazywamy odzielenie się pierwiastku życiodajnego od jestestwa, które przenosi życie. Ta śmierć oczywiście się zdarza i w człowieku, bo i w nim pierwiastek życia odłącza się od materyi ciała, która dopiero przez duszę była ciałem kompletnem. Chodzi więc o to, czy dusza porzuciwszy swe ciało je przetrwa. Oczywiście z tego, co powiedziałem już o formie, wynika, że jeżeli forma jest czemś rzeczywistem, jeżeli ma swój byt i ten byt nadaje także ciału, jest niepodobieństwem, żeby ona ten byt utraciła, bo utracenie bytu jest zawsze to samo, co utracenie formy, a ta nie może porzucić samej siebie. Powiada św. Tomasz: że byt jest przymiotem duszy, o ile ona jest aktem, to znaczy o ile jest urzeczywistnieniem ciała (Esse per se convenit formae, quae est actus .... Impossibile est autem, quod forma separetur a se ipsa, unde impossibile est, quod forma subsistens desinat esse (1. p. q. 75. a. 6), i stwierdza to przykładem. Podróżnik

to, co jest przypadkowem od tego, co jest koniecznem dla rzeczy. Tak koniecznością dla koła będzie, żeby było okrągłe; ale jeżeli to koło ma być urzeczywistnione w materyi n. p. w metalu, to wtedy dla metalu jest przypadkiem, że przyjmuje formę koła. Mógłby mieć wiele innych form, mógłby być okrągły lub czworograniasty, ale sama idea koła musi być zawsze okrągłą. Stosując to do duszy, powiemy, że jest to przypadek, że dusza jest w tem lub innem ciele, ale rozważając w sobie, musi ona koniecznie być jakimś aktem, to znaczy jakiemuś ciału nadawać byt i życie. Ot zatem zastanawiając się dobrze nad duszą i jej funkcyami, widzimy, że ona nie musi być urzeczywistnieniem ciała, jeżeli w sobie nie będzie miała swojego bytu i życia, bo tylko jej byt i życie przelewa się potem na ciało. Jeżeli więc duszę pojmujemy jako urzeczywistnienie życia i bytu w cielesnem dotykalnem, wypełniającem przestrzeń, to w takim razie należy powiedzieć, że samo pojęcie duszy zawiera w sobie pojęcie jakiegoś bytu, nie wchodzące teraz w to, jaki to byt będzie. Bo akt, będąc antytezą możebności (potentia), zawiera w sobie zawsze drugie pojęcie, że możebność jego za ciała urzeczywistnioną. Ot zatem pojęcie bytu łączy się z pojęciem duszy, jeżeli ją pojmujemy jako actus, czyli urzeczywistnienie ciała.

Jednakże te ogólne uwagi odnoszą się do każdej formy, bo każda nadaje rzeczy jakiś byt, a zatem wracać należy do dystynkcyi, którą wyżej zrobiłem, że jedne formy mają w sobie więcej, drugie mniej bytu, jedne tylko tyle, ile go

potrzeba, aby przekeń materya mogła przekładać się razem i istnieć jako organizm. Wtedy przy rozpadaniu się materyi i forma takie przestaje istnieć, bo ona bytu o tyle, o ile przez nią bytu materya. Ale są inne substancye, które tylko jednej części swego bytu i istotnych władz wlewają w ciało, które ku sobie zbierają, a reszta bytu i istot ma osobne przeznaczenie. Żeby zaś dowieść, że rzeczywiście jest w duszy taki byt i takie władze, które nie są absorbowane przez ciało, trzeba wrócić do rozdziału różnych władzach psychicznych, za pomocą których dowodziliśmy przejdyczności duszy. Przypomnijmy sobie, że oprócz zwykłych funkcyj roślinnych (vegetatywnych), jakie organizm ludzki ma wspólne z roślinami, duszа spełnia także funkcye zwierzęce, a funkcyą zwierzęcą w znaczeniu filozoficznem jest każde czucie i każdy ruch spontaniczny. Bierzemy zaś czucie w znaczeniu najszerszem, jako odbieranie wszelkich percepcyj zapomocą zmysłów. Zastanawiając się nad istotą percepcyi widzieliśmy, że ta, jakkolwiek w części należy do duszy, bo nie może bez niej przyjść do skutku, to jednak więcej jeszcze należy do ciała i do natury fizyologicznego zmysłów, a jakkolwiek ciało bez duszy nie może nic poznawać, to jest niemniej prawdą, że dusza bez ciała nie zmysłowego poznawać nie może. Stąd percepcya zmysłowa jest funkcyą całego człowieka, czyli jak to scholastycy nazywają, całego compositum t. j. człowieka, który w tem życiu stanowi jedną całość substancyalną. Św. Tomasz: Compositum igitur est videns, audiens et omnia sentiens, sed per animam: unde et ipsum compositum

est potens videre et audire et sentire, sed per animam (Pg. disp. de anima art. 19.). —

Gdyby w człowieku nie więcej nie było nad percepcye zmysłowe, czyli funkcye poznawania zmysłowego, łobyś my potwierdzili, że przy śmierci zadanie duszy jest spełnione, bo za życia cała absorbowałaby się w tych percepcyach zmysłowych. Nie mielibyśmy żadnej funkcyi, któraby miała racyą bytu poza ciałem, a to jest główny powód, dla którego duszy zwierzęcej nie można uważać za niezniszczelną, bo duszka zwierzęca jest cała w percepcyach zmysłowych, a że te dochodzą do skutku w ciele i za jego pomocą i służą głównie do konserwacyi ciała, więc duszka nie ma celu poza ciałem. Jednakże dusza ludzka oprócz funkcyj zmysłowych i zwierzęcych spełnia zupełnie inne szczególniejsze zadania i na tych innych zadaniach sparłszmy nasze twierdzenie, że dusza jest czemś niepodzielnem. Szczególnie zwracałem uwagę na istotę myślenia. Jakkolwiek myślenie w tem życiu nie dochodzi do skutku, jakeśmy to za pomocą ciała, to jednak jest między nadziałem ciała w poznawaniu zmysłowem, a w poznawaniu rozumnem lub duchowem różnica. W poznawaniu zmysłowem należy potwierdzić, że funkcye ciała zajmują główne miejsce, tak, iż bez ciała nie będzie żadnych uczuć, żadnej percepcyi, i stąd powiemy, że nerwy są organem czucia, nie żeby same czuły, lecz że bez nich uczucie jest niepodobne i nie mogłoby się urzeczywistnić bez nich. Władza zaś myślenia jest całkiem innej natury. Bo jakkolwiek dla myślenia ciało jest

potrzebne, to jednak ciało dostarcza tylko fantasmatów czyli obrazów, z którymi się rozpoczyna myślenie, od których ono oddziela swoje oderwane pojęcia. Jeżeli fantasmat w życiu zmysłowem jest wszystkiem, dla życia umysłowego ma on podrzędne znaczenie, będąc tylko punktem wyjścia dla myślenia, a czasem okazadnikiem w oderwanych pojęciach lub logicznych kombinacyach. Pojęcia jednak oderwane nie pochodzą wprost ze świata zewnętrznego, lecz są samodzielnym elaboratem duszy, do czego ciało w niczem jej nie dopomaga, nie mając osobnego na to organu, musimy więc twierdzić, że władza myślenia nie jest potrzebną dla rozwinięcia ciała, ani go wypełnia, ani nie jest potrzebną do percepcyj zmysłowych. Otóż mamy sobie doskonale wyobrazić istotę, odbierającą percepcye zmysłowe, a która nie myśli; z takich istot się składa królestwo zwierzęce. Zwierzęstwo zaś najlepiej widzi, jakie percepcya ma znaczenie, bo skoro głównym przymiotem zwierzęcia jest, że się porusza, to poruszanie się jego byłoby niepodobieństwem bez percepcyi. Nie mogłoby zwierzę zdobyć bez percepcyi, bo nie wiedziałoby nic o świecie zewnętrznym, nie szukałoby pokarmu, nie unikałoby niebezpieczeństw. Władze zaś myślenia nie ma takiego znaczenia, nie jest potrzebną do komunikowania się z światem zewnętrznym, nie ma ona nic wspólnego z percepcyą zmysłową, ma inne cele i najczęściej zajmuje się takimi przedmiotami, do których zmysły nie dochodzą.

Jeżeli tedy funkcya myślenia, oraz inne funkcye duszy u. p. wolne pole swoje sięgają, poza życie zmysłowe, musimy

one pozostać, a z nimi byt, z którego wychodzą, a stąd powie„
my, że dusza, dając byt, życie i czucie ciału, nie wlewa mu swej wszyst„
kiej swojej esencyi, lecz zachowuje sobie jeszcze inne władze,
które mogą przetrwać ciało.

Poznawanie za pomocą fantasmatów czyli sposobem zmy„
słowym jest właściwem duszy, dopóki ona z ciałem jest połączo„
na. Św. Tomasz: Intelligere cum phantasmate est propria ope„
ratio animae, secundum quam corpori est unita (1. p. q. 75.
a. 6. ad. 3.). Ale gdy dusza ciało porzuca, to nietylko w niej
pozostają władze, które są niezależne od ciała, lecz nawet lepiej
i doskonalej działają, bo dusza separata autem a corpore
habebit aliam modum intelligendi similem aliis substantiis
a corpore separatis (św. Tomasz, tamże). Z to Tomasz, dla
czego wedle niego sam św. Paweł Boga w tem życiu widzieć
zdatnego, a w przyszłem oglądał będziemy twarzą w twarz,
bo nie będzie w przyszłem życiu fantasmatów między duszą
a poznawanym przedmiotem. Fantasmat zaś zawsze jest
przez kogoś, bo o tyle jest dokładny, o ile na to pozwala stan
zmysłów. Takie było zawsze powszechne pojmowanie nie tylko
filozofów ale i poetów i to przytoczę wiersze Danta, który za„
stanawiając się w 25. księdze „Czyśćca" nad tem, co się stanie
z duszą, gdy wyjdzie z ciała, powiada:

„I gdy Lachezis przędzy już nie stanie,
„Dusza się z więzów wyzwolona ciała,
Uwozi z sobą treść ludzką i braku.
Władze zmysłowe na on czas wieczny,
Natomiast pamięć i rozum i wola

Bystrzej daleko, niż pierwiej działają.

§. 2. Dowody etyczne na nieśmiertelność duszy.

Wykazaliśmy, że dusza nie ma w sobie zadnych czynników rozkładowych, że ma w sobie byt i życie, które ona ciału udziela, a co ma w sobie życie, nie może zginąć, bo nie może rozstać się z samem sobą. Quidquid enim tale est, incorruptibile est necesse est ac per hoc interire non possit, quia nihil se destruit (Augustyn, de immortal. animæ. c. 8. n. 15.). - Możemy jednak do tego argumentu dodać kilka innych, które są brane z powodów zewnętrznych, a naprzód, że we wszystkich ludziach jest głębokie pragnienie nieśmiertelności. Każdemu pragnieniu odpowiada jakiś przedmiot, do którego się wyrywa, a stąd uważamy zawsze pragnienie nieśmiertelności za nadzwyczaj silny dowód, że rzeczywiście dusza ludzka jest do nieśmiertelności przeznaczona. Zważmy, że dusza ludzka w zupełnie inny sposób pojmuje wszelki byt i istnienie, niż zwierzęca. Zwierzęta pojmują wszystko bytem zmysłowym i sposobem zmysłowym, a dusza ludzka wszystko sposobem duchowym, nawet wypadki zmysłowe przedstawia sobie zawsze pod szatą nadzmysłową, pod jakiem ogólnem pojęciem. Jeżeli więc dusza zastanawia się nad swoim bytem własnym, to ona takie wyobraża sobie go jako byt, który nigdy zupełnie się nie zrzeczywistnia, a stąd jest naturalną rzeczą, że dusza pragnie tego, co ona w każdym bycie obcym i w sobie samej za pomocą refleksyi odkrywa,

co św. Tomasz tak wyraża: Unumquodque naturaliter suo modo esse desiderat. Desiderium autem ni rebus cognoscen tibus sequitur cognitionem. Sensus autem non cognoscit esse, nisi sub hic et nunc. Sed intellectus apprehendit esse absolute et secundum omne tempus. Unde omne habens intellectum naturaliter desiderat esse semper. Naturale enim desiderium non potest esse inane (I. p. q. 75. a 6. corp.). –

Jeżeli tym sposobem zastanowienie się nad pragnieniami duszy przemawia za tem, że jej istnienie nigdy się nie skończy, to mamy wiele powodów zewnętrznych, które nas prowadzą do tego samego wniosku. Naprzód, gdyby był powód zewnętrzny, któryby mógł duszę przyprawić o śmierć, musiałby być albo w ciele, albo zewnątrz niego. Jeżeli w ciele, to rozkład ciała musiałby być wystarczającą racyą, dla której dusza przestałaby istnieć. Wspomniałem, że są wprawdzie formy, które przestają istnieć razem z ciałem, ale dzieje się to dlatego, że działania i przeznaczenie tych form nie sięga dalej, jak materya, która się pod niemi skupia; nie więc dziwnego, że formy, które o tyle są, o ile przez nie istnieją i żyją organizmy, przestają istnieć razem z niemi, bo nie mają żadnej poza niemi racyi bytu. Lecz formy, które oprócz tego mają inne władze i siły, takie formy muszą chcieby dlatego istnieć dalej, nawet po rozkładzie organizmu, że każda władza wymaga podmiotu, a że w tych formach objawiają się rozmaite władze, które nie są związane z materyą, ani przez nią wyczerpywane, więc musimy dla nich przyjmować jakiś podmiot, niezależnie istniejący od ciała, a za-

tem trwający i po jego śmierci. -

Jeżeli zaś w ciele nie ma rany żadnej, dla której dusza przestałaby istnieć, rozłączywszy się z niem, to również zewnętrze ciała nie masz żadnej siły, któraby duszę mogła przyprawić o nicość. Tą siłą mógłby być tylko sam Pan Bóg, bo tylko ten, który stworzenia wydobywa z nicości, może je do niej także wtrącić. Jednakże znamy bardzo silne powody, aby utrzymywać, że Bóg żadnej duszy, którą raz stworzył, nie zamienia w nicość. Najprzód jest to ustawy axyomat filozoficzny, że Bóg nigdy nic nie mówiony, co raz zrobił, czyli jak mówi św. Tomasz, nie cofa bytu, któremu rzekł: bądź, czyli innemi słowy, że ilość materyi i sił stworzonych pozostaje zawsze ta sama. „Deus, qui est institutor naturae, non subtrahit rebus quod est proprium naturis earum ostensum est autem, quod proprium naturis intellectualibus est, quod sint perpetuae; unde hoc eis a Deo non subtrahitur. Contr. Gent. II. c. 55. v. 13.“ Z tym zaś axyomatem nie jest w niezgodzie fakt, że wszystkie stworzenia unicestwiają lub rozkładają się, bo axyomat nie zapewnia się istnienia tej lub owej rzeczy, lecz ogólnem istnieniem tego, co jest. Materya jest w ciągłej rotacyi, przechodzi z jednego ciała do drugiego, a stąd do essencyi materyi nie należy, żeby wszędzie do jednego ciała pozostała w niem na zawsze, lecz raczej powiedzieć należy, że Bóg tak stworzył materyą, żeby ilość jej pozostawała zawsze ta sama, ale rozdzielnie w przestrzeni i kształty ciągle się zmieniały. Jeżeli więc ciało się rozpada to Bóg materyi nie odbiera bytu, bo ona jest obojętną na to,

czy w tem, lub w innem przebywa ciele, byleby istniała, dlatego Bóg ratem stworzywszy materyą nie odbiera jej tego, co koniecznie do niej należy t. j. byt ogólny, bo ona zawsze istnieje i wchodzi w coraz nowe kombinacye. Jeżeli to prawo natury zastosujemy do duszy ludzkiej, to powiemy, że ona ma takie prawo do istnienia, a gdyby Bóg ją obrócił w nicość, toby niszczył w niej byt, który w nią wtworzył. Bóg wprawdzie dozwala, że niektóre formy substancyalne się rozpadają t. j. te, które będąc niższego rodzaju, nie mają w sobie esse kompletnego. Bóg wprawdzie mógłby nazwolić na to, żeby nawet te niższe formy substancyalne istniały, wyzwolony z ciał czy roślinnych czy zwierzęcych, lecz nie miałyby racyi bytu poza ciałem, bo nie miałyby żadnej funkcyi do spełniania.

W duszy ludzkiej widzimy przeciwnie, że oprócz władzy poruszania i ożywiania ciała ma ona jeszcze inne, które tego przeznaczenia nie mają, a dla organizmu są zupełnie niepotrzebne. Powiemy więc, że umieranie ciała nie znaczy, że Bóg mu odbiera byt, bo materya ciała i dalej będzie istniała, choć cząstki jej się rozchodzą, ale dusza nie może rozpadać się na części, bo jest niepodzielną, musiałaby przeto rozwiniać się w nicość, a w takim razie niszczyłby Bóg ją i wszystkie jej władze, nawet te, które byłyby niezależne od materyi i nie z nią nie miałyby współbiegu. Wtedy rzeczywiście dusza byłaby przeciwnością bytu, który Bóg raz w nią wtworzył. -

Możemy tę samą myśl tak jeszcze rozwinąć. Jeżeli

zastanawiamy się nad istotą formy, to zobaczymy, że ta mogłaby istnieć zawsze, bo jest czemś pojedynczem, skończonem i jednolitem. Ale jeżeli my zwracamy na działanie formy w odniesieniu materyi, to powiemy, że przez wzgląd na materyą forma nie może istnieć ciągle, bo musiałaby materyą ciągle przy sobie zatrzymać, tego zaś nie potrafi, bo materya jest w ciągłej rotacyi. Że zaś forma także nie ma innej funkcyi, czyli jej essencya schodzi się z chwilowym stanem materyi, przeto będzie ona istniała tylko do czasu. Jeżeli zaś essencya jej dalej sięga, niż wzgląd na chwilowy stan materyi, czyli, jeżeli jej działanie jest czemś więcej, niż ożywianiem lub organizowaniem materyi, to nie może ginąć razem z rozchodzeniem się materyi, bo Bóg nic nie robi na próżno, ani nic z tego nie możemy co raz zrobić.—

Innym dowodem jest pragnienie szczęśliwości. Jest aksyomatem, że każda istota chce być szczęśliwą, a stąd Arystoteles trafnie zaczyna swoją etykę od słów: Każde jestestwo dąży do szczęścia (Omnia bonum appetunt). Człowiek z pod tej reguły nie stanowi wyjątku, przeciwnie każdy człowiek chce być szczęśliwym, jak powiada św. Augustyn: Beate certe omnes vivere volumus, neque quisquam est in hominum genere, qui non hoc ipsum, tantum, antequam ennisa sit, consentiat. (De mor. Eccl. c. 3. v. 4.). Nie potrzebuję na tem miejscu rozwodzić się nad przeszkodami, na które napotyka w tem życiu pragnienie szczęścia; wiadomo, że już w najdawniejszych

pisarzach greckich i rzymskich znajdują się liczne ubole-
wania nad nieszczęściem, które prześladuje ludzi, a życie
im zatruwa do tego stopnia, że lepiej nie żyć wcale. Nawet
powstała osobna szkoła pessymistów, która postawiła so-
bie za zadanie dowodzić nicości tego życia, a małą war-
tość dóbr, za którymi ludzie się ugania jąc. Działalność tej
szkoły, choć z pobudek niechrześcijańskich pochodzące, za-
stuguje na pochwałę choćby dla tego, że pessymiści walczą
zawzięcie przeciwko materyalistom i socyalistom, którzy chcą
człowieka uszczęśliwić na ziemi. Pessymiści mają niekiedy
bardzo racyą, gdy dowodzą, że człowiek nie może być na ziemi
zupełnie szczęśliwym, bo gdyby nawet miał wszystko, czego zechce,
to jeszcze pozostaje niebezpieczeństwo nudów, a nudy są największem
nieszczęściem. Ale przypuściwszy nawet, że człowiek nigdyby
się nie nudził, lecz ciągle miał na zawołanie wszystkie przyjem-
ności za którymi wzdycha, to każdy wie przecież, że każda
uciecha, czy zmysłowa, czy duchowa, jest tylko dorywcza, a gdy
zbyt się przedłuża zamienia się w nieprzyjemność. Ten fakt
zmazy, że człowiek uciechami ani samą radością nie może
się zadowolnić, ten fakt dowodzi, że dusza ludzka w życiu
doczesnem choćby najdoskonalszem nie znajduje wypełnie-
nia wszystkich pragnień swoich. Trafnie powiada św. Augu-
styn: Si pectora nostra carnalem vitam, et quod secundum
sensum eius est, amaremus; idque esset sufficiens bonum
nostrum et secundum haec, cum esset nobis bene, nihil aliud
quaereremus. (De civit. Dei XI. c. 28.). Rzeczywiście przypa-
trując się głodowi i pyrkom zwierząt roskoszolubnych, widzi

się na nich rozlany spokój głęboki i niezmierne zadowolenie a ślad wnosimy stąd, że te zwierzęta są zupełnie szczęśliwe i niczego nie pragną. Mówię naturalnie tylko o zwierzętach, które mają wszystko, czego potrzebują. Tymczasem ludzie mając wszystko, czego im potrzeba, są nieszczęśliwi, bo budzą się w nich pragnienia, których w tem życiu nie można zaspokoić. Przykład takiego pragnienia znamy w Heraklicie i wielu innych mędrcach, którzy porzucali wszystko, co mieli, a oddawali się szukaniu prawdy. Jednakże to ideałne pragnienie, że w tem życiu nie może być zupełnie zadowolnionem, a stąd nie samo mytarcza, aby istotę (mówię o ludziach wyższych) robić nieszczęśliwym.-

Jeżeli przeto przyjmujemy za zasadę, że każda istota ma być szczęśliwą i do szczęśliwości zmierza, powinniśmy także przypuszczać, że Bóg to pragnienie istoty wielką potrafi zaspokoić, a że w tem życiu się to nie dzieje, więc powinno nastąpić w życiu przyszłem. W przeciwnym bowiem razie musielibyśmy twierdzić, że Bóg nadaremnie wkłada w istotę pragnienie wyższego szczęścia, które nigdy nie może być spełnionem, co jak powiada św. Tomasz: contra rationem sapientiae est, ut sit aliquid frustra in operibus sapientis (Contra Gent. III. c. 69. n. 2.).-

Tu powstaje objekcya, że wiele ludzi pragnie grubych uciech lub dóbr zmysłowych, których ani w tem życiu ani w przyszłem nie będą mieli, mogłoby pragnienie takie wydawać się nadaremnem a wtedy i pragnienie wiecznego szczęścia być takiem samem zawodzeniem, nie

dającem się urzeczywistnić. Na to należy odpowiedzieć, że owo stwierdzenie, jako Bóg wbawiony w człowieka pragnienie szczęśliwości, ma także obowiązek pragnienie to wypełnić, nie odnosi się do dóbr szczegółowych, których człowiek w tem życiu pragnie. Bo zastanawiając się nad istotą człowieka, widzimy, że pragnienie dóbr szczegółowych wypływa z jednego i tego samego ogólnego pragnienia szczęśliwości. Człowiek ma wrodzony popęd do szczęścia i do niego stale zmierza, ale drogi do niego i szczegółowe cele wybiera w tem życiu pod wrażeniem chwili i miejsca i stosunków wśród których przebywa. Ma więc człowiek prawo do szczęścia kompletnego, ale bynajmniej do szczegółowych przedmiotów, o których nieraz błędnie mniema, że go uszczęśliwić mogą. Te więc nie potrzeba, aby były w życiu przyszłem mu dane, ale nawet nie będzie ich człowiek tamo pragnął, bo one zanikną wobec prawdziwego szczęścia, ponad które wyższego nie będzie. Omnis homo naturaliter vult beatitudinem. Et ex hac naturali voluntate causantur omnes aliae voluntates cum quidquid homo vult, velit propter finem. (D. Tom. I. q. 60. a. 2. corp.). —

Jeżeli od tych kilku refleksyj nad dobrocią Boga i Jego mądrością, które dają nam rękojmię, że wszystkie nasze niewładne i godziwe pragnienia w stworzeniu rozwiną się w zupełności i dojdą do swego celu, przejdziemy do jednej z głównych cech ludzkich, do pragnienia doskonałości, do owego popędu, żeby się rozwijać, to on także służyć

jest argumentem za życiem przyszłem, przyjmowanym na pod-
stawę rozumowania, że Bóg chce, żeby każda rzecz osiągnę-
ła swój cel, a każda władza przez Niego stworzona docho-
dziła do zupełnej perfekcyi. Człowiek tem się różni od
niższych istot, że się rozwija ciągle, podczas gdy zwie-
rzęta są zamknięte w zaczarowanem kole, z którego nie
mogą wychodzić, a w którem każde pokolenie żyje tak, jak
żyły dawniejsze. Jakiś objektywny rozum, który inst ynktem
nazywamy, rządzi ich życiem, a one nic nie mogą dodać
do niego nowego, żadnem nowem doświadczeniem wzbo-
gacić tradycyi następnych pokoleń. W człowieku przeciwnie
jest rozwój, dążenie do doskonałości nietylko w zna-
czeniu materyalnem, że każda zdobycz staje się bodźcem do
osiągania nowych zdobyczy, jak to się dzieje w handlu
i przemyśle, lecz ma człowiek takie wewnętrzne przeko-
nanie, że powinien być doskonałym i dążyć do doskona-
łości. Ta doskonałość jednak w tem życiu nie może być
osiągniętą, bo nawet ci, którzy uchodzili za najdoskona-
lszych, przy śmierci wyznać muszą, że mało robili, że
daleko im jeszcze do ideału, do którego zdążali. Jeżeli
więc przyjmiemy, że Bóg nic nie robi nadaremnie, a
każda robota dochodzi do celu, który jej Bóg wyznaczył,
powinniśmy także przyjąć, że ten popęd do rozwoju i do-
skonalenia się, który w tem życiu nie może być spełniony,
musi w przyszłem życiu znaleźć dalszy ciąg swój i speł-
nienie. Słowa Chrystusa Pana: Bądźcie doskonali, bo
i Ojciec wasz w Niebiesiech doskonały jest – dają niezłomną

rękojmię, że podobieństwo Boże, którego przy najwięk-
szem wysiłeniu w tem życiu nie możemy osięgnąć, dostanie
się nam w udziale w życiu przyszłem.—

Od tego poprzestaję, do dowodzenia się, od wrodzonego
pragnienia postępu, łatwo jest przejść do innego argu-
mentu, który opiera się na sprawiedliwości Bożej. Ja-
kiekolwiek będzie zapatrywanie się na stosunek Boga do
ludzi, jest niewątpliwem, że wszystkie narody nawet po-
gańskie miały i mają głębokie poczucie sprawiedliwości
i równowagi między każdym czynem ludzkim a odpo-
wiednią karą lub nagrodą, które już w tem życiu często
są wymierzane. Z drugiej strony mają wszyscy takie
to przeświadczenie, że wymiar sprawiedliwości Bożej
w tem życiu nie jest kompletny, że wiele ludzi cierpi nie-
winnie, a wielu zbrodniarzy uchodzi, czy rzeczywiście,
czy pozornie przed zasłużoną karą. Domaga się przeto
poczucie moralne ludzkości innego, czy wymiaru, czy
dopełnienia sprawiedliwości w życiu przyszłem, bo prze-
cież Bóg jest sprawiedliwym, a sprawiedliwość jest tak
ściśle związana z Jego esencyą, że gdyby Bóg przestał być spra-
wiedliwym, musiałby przestać być Bogiem. Sprawiedli-
wość więc Boga z jednej strony, a z drugiej nie komple-
tny jej wymiar w życiu doczesnem są silną rękojmią,
że jest życie przyszłe. Są jednak przychodzą rozmaite
kwestye, których nie mogę teraz traktować w całej roz-
ciągłości. Jest niewątpliwą rzeczą, że w sprawiedliwości
Bożej, którą w tem życiu często ludzie wtedy nie mogą się

dopatrzeć, albo których wyglądają w życiu przyszłem, istnie-
ją miarą pojęcia błędne lub jednostronne. Pochodzi to stąd,
że ludzie często sprawiedliwość Bożą miarą wedle swo-
ich poglądów, a z tych korzystają ateusze i sceptycy, aby
naśmiewać się z niemanej sprawiedliwości Bożej, któ-
ra jednak często nie jest Bożą, lecz ludzką, lub po ludzku
przekręconą. Nie mogę wchodzić w dalsze szczegóły,
powtórzę tylko w kilku słowach bieg myśli, którem św.
Tomasz dowodzi potrzeby sprawiedliwości Bożej w powią-
zaniu jej z życiem przyszłem. Ten bieg myśli najlepiej uwy-
datniony w miejscu następującem: Ad perfectam Dei
beatitudinem pertinet, quod nihil inordinatum in rebus re-
linquatur, unde in rebus naturalibus videmus contin-
gere quod omne malum sub ordine alicujus boni con-
cluditur. — Cum igitur actus humani Divinae Provi-
dentiae subdantur, sicut et res naturales, oportet malum,
quod accidit in humanis actibus, sub ordine alicujus bo-
ni concludi. Hoc autem convenientissime fit per hoc, quod
peccata puniuntur, sic enim sub ordine justitiae, quae ad
aequalitatem reducit, comprehenduntur ea, quae debitam
quantitatem excedunt. Excedit autem homo debitum
suae quantitatis gradum, dum voluntatem suam Divi-
nae voluntati praefert, satisfaciendo ei contra ordinem
Dei: quae quidem inaequalitas tollitur dum contra volun-
tatem suam homo aliquid pati cogitur secundum Dei
ordinationem. Oportet igitur, quod peccata humana pu-
niantur divinitus et eadem ratione bona facta remu-

nerationem accipiant. (Contr. Gent. III. c. 140.).—

Tę potrzebę kary i nagrody mierzymy także innym sposobem udowodnić, zastanawiając się nad tem, co często mówiem, że główną cechą człowieka jest, że jest istotą zależną i to do tego stopnia, że nietylko powstał z niczości, lecz ani chwili nie może istnieć bez opieki Bożej tak, że ta opieka Stwórcy ciągle utrzymuje człowieka ponad niczością. Zastanawiając się nad tem widzimy, że nietylko nasza substancya cielesna i duchowa stworzona jest z niczości, lecz każda myśl, jaką rozporządzamy, jest nam komunikowana przez Stwórcę, czy bezpośrednio czy pośrednio. Słowem nie mamy w sobie ani siły żadnej, ani materyi, któraby nie pochodziła od Boga, lub nie była przez Wszechmoc Jego stale utrzymywaną przy bycie. Wyciągając z tej prawdy ukrytą w niej konkluzyę widzimy, że równowaga świata, która na tem polega, żeby każda istota zależna odpowiadała swemu przeznaczeniu, czyli mieściła się na zależną a Stwórcę za niezależnego, ta więc równowaga zostaje zwichniętą, ile razy ta istota stworzona uważa siebie choćby na chwilę za niezależną od Stwórcy. W istocie każdy występek, grzech każdy jest zatoczeniem takiej niepodległości, jest zerwaniem ze Stwórcą, a uważaniem się, bo za jestestwo ze wszech miar niepodległe. Erritis sicut Dii.

Co zaś zwiększa winę z ową mniemaną niepodległość robi również komiczną, jak wstrętną - jest to, że do odgrywania tej roli

istotę zależną potrzebuje ciągle Istoty niezależnej, że cały pomiędzy kapitał który Bóg w nią wkłada, materyalny i duchowy, obraca na to, aby siebie zrobić niezależną od Boga. Musi zatem być zwichnięta równowaga wrodzonej przyrodzonej, a stać się to jedynie może przez cierpienia, bo cierpienie jest najdotkliwszym objawem zależności i niemocy, dwóch przymiotów, do których istota zależna przyznać się nie chciała, dopóki trwała w swojem oderwaniu od Bóstwa.—

Nareszcie rozmaite objekcye, które podnoszone bywają przeciwko potrzebie, aby sprawiedliwość boża była wzupełniana czy karami, czy nagrodami w życiu przyszłem, oraz uwaga, że nie zgadza się to ani ze sprawiedliwością, ani z miłością Bożą, aby były kary wieczne, to są objekcye, na które powinna odpowiadać teologia. Pozwolę sobie tylko jedną uwagę, że najczęściej wyobrażamy sobie złe kary wieczne, jeżeli przypuszczamy, że Bóg wymierza je niby kat jakiś, lub że w karaniu ma szczególniejsze upodobanie. Raczej powinniśmy z wyższego punktu przejmować tę kwestyą, że jak życie wieczne jest w części dziełem naszem, bo gdybyśmy nie byli odpowiadali wiernie łaskom bożym, tobyśmy do niego nie byli dorośli, tak samo cierpienia wieczne są do połowy dziełem ludzkiem nietylko w tem znaczeniu, że popełnili niezgodne, które za sobą takie cierpienia pociągają, lecz że całe psychologiczne usposobienie duszy, które się odwróciły od Boga, jest tego rodzaju, że poza piekłem żadnego by nie znosiły. Gdyby Bóg przeniósł je nagle do nieba, czułyby się tam jeszcze nieszczęśliwszemi, tak jak na ziemi

mi ludzie nieszczęściem rozgoryczeni bardziej cierpią na widok obcego szczęścia. Musiałby chyba Bóg z gruntu zmienić duszę potępionę, a tego w zwykłym porządku świata Bóg nie robi, bo chce, aby człowiek wolną decyzją woli swojej kochał Go, a nie przymuszonym jakimś motywnikiem. Stąd piekło nietylko jest dziełem Bożej sprawiedliwości, lecz i Bożej miłości, il primo amore, jak Dante się wyraża, bo duszom, które samowolnie zdecydowały się na nienawiść Boga, żeby było za piekłem. Jest to mieszkanie im odpowiednie. Zresztą trudności teologiczne też kwestyi nie osłabiają samego argumentu za nieśmiertelnością duszy. Bo stąd, że jakiejś rzeczy nie zupełnie rozumiemy, nie wynika, żeby tej rzeczy nie było, lub żeby nasze pojmowanie było płonne. Zbyt jesteśmy ludźmi, abyśmy mogli doskonale ocenić lub zrozumieć sprawiedliwość Istoty Najwyższej.

Potem jest inna jeszcze objekcya: krata z filozofii Stoików a która została odnowioną przez Kanta. Tak jemu jak i wielu nowożytnym protestantom zdaje się, że mają wyższe pojęcie o cnocie od katolików lub ludzi starożytnych, ponieważ katolicy, tak mówią oni, działają zawsze pod pobudką lub nagród lub kar przyszłych, podczas gdy protestanci podobno autonomicznie, ze względu wyrażenia Kanta, decydują się na cnotę i kochają ją dla niej samej; otóż dawno już przed Kantem mówili Stoicy, że cnota jest najwyższem szczęściem. Jednakże przyglądając się temu frazesowi bliżej widzimy, że on jest tylko

źle zamaskowanym ateizmem a neguje wszelki wzgląd działania ludzkiego na wolę Najwyższej Istoty. To pewna, że gdyby ustał ten wzgląd, ten silny bodziec, ludzkość prowadziłaby życie zupełnie wręcz przeciwne naszym biorącym pojęciom o moralności. Ale przypuściwszy nawet, że dzisiaj niektórzy ludzie tego bodźca nie potrzebują do moralnych czynów, to stąd nie wynika, ani, żeby wzgląd na wieczne kary lub nagrody nie był zbawiennym czy hamulcem czy bodźcem ludzkiego działania, ani, żeby katolicy wszyscy dobre uczynki swoje, jak utrzymują protestanci, spełniali pod groźbą kar piekielnych, lub pod bodźcem przyszłych nagród. Wykształcenie a szlachetniejszem uczuciem obdarzeni katolicy doskonale wiedzą, że to jest zupełnie gruby bodziec, gdy ktoś jedynie dla kar piekielnych wystrzega się złego, nazywają to timor servilis, przeciwnie uczą, że głównym bodźcem do czynienia dobrze ma być miłość Boga i pragnienie, aby połączyć się z Nim jak najprędzej. Rzecz naturalna, że filozofowie, którzy nie wierzą w połączenie się duszy z Bogiem, jak n. p. Stoicy, bo negują nieśmiertelność duszy, nie mogą stawiać innego celu ludzkim czynnikom, jak kochanie cnoty dla niej samej. Jednakże cnota jest pojęciem oderwanem, która nie może uszczęśliwić całej natury ludzkiej, a zatem nie może być najwyższem dobrem. Takiem dobrem może tylko być jakaś rzeczywistość, może tylko być Bóstwo samo, zdolne uszczęśliwiać zawsze i wszędzie całego człowieka. Jeżeli zaś Boga nie masz, lub jeżeli jest, ale dusza nie

jest niśmiertelną, to nagie pojęcie cnoty, choćby najczystszej, że nie może człowieka zadowolnić w tem życiu, to naprzód nie potrafi tego zadna abstrakcya, a potem groźba śmierci zawieszona nad duszą wedle tych filozofów, nie wieczny nawet wieniec miłości, który człowiek sam sobie gotuje, kochając nie cnotę dla cnoty.

Najwyższe szczęście musi być takie, żeby było do siebie zawsze podobne i trwało zawsze, bo powiada św. Augustyn: Nemo potest confidere de tali bono, quod sibi eripi posse scit, etiamsi retinere id amplectique voluerit. Quisquis autem de bono, quod finitur, non confidit, in tanto timore amittendi beatus esse sine potest (Aug. De mor. Eccl. I. c. 3. v. 5.). Stąd trzeba się śmiać z grubego pojmowania szczęścia u Chiliastów, a które jeszcze dziś pokutuje u Żydów, wierzących, że z przyjściem Messyasza nastąpi wielkie szczęście materyalne, ale które pewien tylko czas trwać będzie. Każdy przecież wie, że szczęście choćby trwało miliony lat, przestać być prawdziwem szczęściem, jeżeli dotyczoną jest do niego groźba, że kiedyś się skończy na zawsze.

Nareszcie z tem pytaniem podrzędnem, czy cnota ma być spełniana dlatego, że ona w sobie jest piękną i godną, czy też dlatego, że odpowiada myśli Bożej, łączy się jeszcze inna kwestya, czy moralność jest możebna bez pewności życia przyszłego? Każdy człowiek jest przekonany o potrzebie moralności, nawet najgrubszy materyalista, bo wie, że bez niej nie będzie życia społecznego. Różnica między nami a materyalistami jest w tem, że według nas

nie może być prawdziwej moralności na ziemi bez pewności ciągłego życia poza grobem, a tamci mówią, że człowiek może żyć moralnie, choć będzie przekonany, że z tem życiem wszystko się dla niego kończy. Tu trzeba nadmienić, że inna jest sprawa z ludźmi wykształconymi i światłymi poprostu, którzy żyją w społeczeństwie chrześcijańskiem, a inna sprawa ze społeczeństwem do gruntu przeniknionem wiarą religijną. Że tamci mogą być cnotliwymi temu nie przeczymy, bo czy par esprit de contradiction, czy przez wyrabianie się z ludźmi, którzy wierzą w Boga, czy nareszcie ulegając cichym wpływom religijnie usposobionego społeczeństwa, będą mogli żyć dobrze i cnotliwie. Ale gdy mówią o całem społeczeństwie przebarwionem wiarą, twierdzą, że bez przekonania silnego o nieśmiertelności duszy, stan moralności się obniży, bo naprzód trudno zgadać, aby każda jednostka działała zawsze z pobudek najwznioślejszych, bez żadnego względu na oczekujące ją czy nagrody, czy kary. Ogół prawdopodobnie powstawać zawsze na takim stopniu wykształcenia, że będzie się prowadził tylko interesem rzeczistym nawet w sprawach pozagrobowych. Gdyby i ci nie poczekać chcieli, gdy wszyscy będą tak wykształceni, że się kierować będą pobudkami czystej, odwiecznej cnoty, nastąpiłoby takie barbarzyństwo, że i ta cała liczba ludzi z instynktu cnotliwych niechybnie by zginęła. Potem ogół ludzi skazany jest na pracę w pocie czoła, a zatem ci ludzie mogą mieć ogólnie tylko pojęcia religijne, według których urządzają swe życie, a gdybyśmy im je odjęli, stracili

liby wszelką podstawę moralności: ci nawet ludzie wzno-
slejszych pojęć, gdy są przekonani, że nie ma życia przyszło-
go, nie mają powodu, żeby być moralnymi. Bo wszystkie ich
dowania, żeby oprzeć moralność albo na interesie bliźnie-
czy jednostki, czy społeczeństwa, albo na odczuwanem pojęciu
cnoty, są sztuczne, a wobec krytyki nowożytnej są przesta-
rzałe a nawet żadnego nie mają sensu, jeżeli z tem życiem
wszystko dla człowieka się kończy; jeżeli nie ma prawodaw-
cy, to ani prawa nie masz, a bez prawa, to niki nie będzie
moralnym. Że jednostki w społeczeństwie chrześciańskiem
mogą żyć moralnie, choć nie wierzą w Boga, to nowego
nie dowodzi, bo one jednostki albo mimowolnie zostają
pod wpływem atmosfery moralnej, stworzonej przez spo-
łeczeństwo chrześciańskie, albo użyźnione duchem kantra-
dyktoryi spełniają czyny, których, gdyby chcieli być konse-
kwentnymi, spełniać nie powinni. Przeczą niki temu nie
przeczy, że jednostka może żyć moralnie bez wiary,
lecz przeczymy, żeby ogół mógł być takim.

Jeżeli zresztą cała ludzkość jest przekonana o tem,
że praktyka moralności łączy się ściśle z wiarą w przyszłe
życie, nie sposób przyjmować, że takie ogólne przekona-
nie jest niczem więcej jak złudą. Wtedy musiałoby złudze-
niem być także to drugie przekonanie, że moralność
jest konieczną podstawą życia społecznego, bo dwa te
przekonania tak się łączą ze sobą, że są sobie nawzajem
niezbędnym korelatem.

Większą część objekcyj przeciw nieśmiertelności du-

szy już mimochodem, dawniej wytknąłem, tutaj wspomnę jeszcze, że scholastycy, szczególnie dotrzyści potrafią łatwo tę objekcyę, że jeżeli dusza jest formą ciała, to razem z ciałem musi przestać istnieć, bo nigdy forma żadna nie istnieje poza ciałem. Wszak każda forma istnieje w materyi, a jeżeli ta się rozpadnie, to i formy przekształcenie spełnione. Wszyscy już, jak na tę objekcyę odpowiadali: forma taka ginie, której całe działanie wyczerpywane jest przez organizowanie, ożywianie i utrzymywanie materyi cielesnej; jeżeli zaś forma posiada jeszcze inne władze, które do utrzymywania i poruszania ciała nie są potrzebne a mimo to działają daleko potężniej i doskonalej, niż władze niższych, należy przyjmować, że forma taka na przekształcone inne i wyższe istnienie nie materyą, którą formą dotąd siebie skupiła.—

To samo należy odpowiedzieć na drugą trudność, że dusza niby jest przekształcona na to, żeby była połączona z ciałem. Przeczy temu zaraz tylko spotyka Platon zwolenników, dla których dusza wyjątkowym sposobem, wbrew swojej naturze jest połączona z ciałem tylko na chwilę, a potem odchodzi sobie szczęśliwa, że je porzuciła. Kto stoi przy objawieniu chrześciańskiem, nie widzi w tym zarzucie żadnej trudności. Dusza wiadomie jest przekształcona na to, żeby była zawsze z ciałem, a tylko czas jakiś przeciwny je będzie bez ciała. Chrześciaństwo wierzy w zmartwychwstanie ciał, wierzy, że gdy przyjdzie skończenie czasów, to wszystkie dusze, które kiedykolwiek opuściły ciała swoje, dostaną nowe ciała, aby się już nigdy z niemi nie rozstawały.

Zatem nie stoimy na stanowisku Platonicznych, w których dusze chwilowo przebywają w ciałach a zawsze wzdychają na rozłączeniem się z niemi. Dla chrześcian jest fundamentalnym dogmatem, że każda dusza jest przeznaczona do jakiegoś ciała i na zawsze będzie z niem i w niem, gdy ono zmartwychwstanie. Przeciwny zaś czasu, który upływa między rozstaniem się z ciałem doczesnem a połączeniem się z ciałem uwielbionem jest w porównaniu z wiecznością tak krótki, że on nie może wchodzić tu w rachubę, a w każdym razie nie może służyć za argument przeciw essencyonalnemu przeznaczeniu duszy, aby połączywszy się z ciałem uwielbionem, pozostał w niem na zawsze. Trudność na, wszystkie owa, że dusza zaczyna być z ciałem, musi więc z niem ginąć, tak się da usunąć, jak owa dawniej na o ginieniu razem z ciałem. Są formy, które o tyle są formami i mają racyą bytu, o ile przez nie jest jakieś ciało, gdy zaś ciało przestaje istnieć, forma także traci swoją racyą bytu. Jeżeli zaś forma, która ma swoje działanie, to może przetrwać ciało duchowa jeżeli jej przeznaczeniem jest połączyć się na nowo z ciałem. Że zaś dusza ma początek, nie wynika stąd, aby i kończyć mieć musiała, bo Stwórca, który duszę wydobył z nicości, nie tylko do czasu, lecz na zawsze może ją zachować przy życiu. Starożytni, którzy jasnego pojęcia o Stwórcy nie mieli, przyjmowali, że dusze są wieczne tak samo, jak i materya jest wieczna. Lecz dla nas jak materya tak dusza każe da powstała z niczego; jeżeli mimo to nie mamy żadnej trudności w przyjmowaniu, że materya nie powstała nie

może przestać istnieć, chyba że Bóg ją zniszczy, tak samo pojąć łatwo, że i dusza choć powstała, może istnieć zawsze, bo jeszcze mniej niż materyę zechce Stwórca ją zniszczyć. Że zaś dusza ma istnieć zawsze, w tem nie ma nadzwyczajnej trudności, skoro zależy od wolnej woli Stwórcy, który jak może rzec jakąś wywołać z niczości i przywołać, żeby istniała, do czasu, tak samo może przywołać, żeby ciągle istniała.

Wiele innych argumentów pomijam, które znajdują się w dziełach materyalistów, bo nie mają podstawy naukowej. Wspomnę tylko o dwóch jeszcze, które zasługują na krótką odpowiedź; oba znajdują się u Büchnera; 1° że ta myśl, jako zdawiek ma istnieć zawsze, niezbyt jest przerażająca. Przywódcy Büchnerianie biją się, aby nie byli narażeni na straszliwe męki w ciągu życia, które się nigdy nie mają skończyć. Ale to jest argument bardzo subjektywny, nie mający żadnej podstawy naukowej, a przejęcia, jakie czasami sprawia mają o życiu przyszłem, nie są tego rodzaju, żeby mogły przerażać tak bardzo tych, którzy spodziewają się żyć wiecznie. Drugi zaś argument Büchnera, że większość ludzi nie zasługuje na to, żeby Bóg ich nagradzał na zawsze, ta niegrzeczność wyrażona w tych słowach spirytualistom jak każda niegrzeczność dowodzi tylko złego humoru, bynajmniej zaś, że ten, co ją wyrzekła, ma rację. Pod pewnym względem żaden człowiek nie zasługuje na to aby istniał wiecznie, bo i jakaż jest znaczność stworzenia, które prosto wydobyte z niczości i do niej wracałoby każdej chwili, gdyby Opatrzność nad

niem nie rozciągała Swojej opieki? Ale kiedy rozumie stworzenie jako dzieło rąk Bożych, które jest stworzone przez Najwyższą Istotę z miłości i na to, aby było ciągle Jej miłości przedmiotem, to już dlatego, że Bóg to dzieło swoje kocha, zadrgnie ona na to, żeby istniało tak długo, jak długo jest przedmiotem miłości Bożej. -

§. 3. Uwagi nad historycznym rozwojem idei nieśmiertelności duszy.

Dodam kilka uwag o historycznym rozwoju pojęcia nieśmiertelności duszy; że ono było powszechne i że gdzie kolwiek spotykamy w duszy ludzkiej, że ciągle poruszało rozum, że stało się kością filozoficzne, przetopiać się można z dziejów filozofii. Jako nieśmiertelność duszy jest najpraktyczniejszym problemem praktycznym w życiu człowieka, tak w całej tacie filozoficznych była ona zawsze najpoważniejszą, najważniejszą kwestyą teoretyczną, najważniejszym dogmatem wszystkich systemów religijnych, bo żadna religia nie ma podstawy, jeżeli nie przyjmuje życia przyszłego i nieśmiertelności duszy. Początkowo dzieje filozofii zaczynają się w Grecyi, napotykamy tam dwa kierunki przeciwne, jeden, który twierdzi, że duszy wcale nie ma, lub tylko do czasu istnieje, a drugi, który również silnie affirmuje, że ona żyje wiecznie. Zaczynam od kierunku niemego, który przybrał formę więcej naukową w Grecyi za czasów Demokryta, twórcy materyalizmu. Prawda, że przed nim

niektórzy filozofowie wierzyli, że świat cały jest jedną substancyą, która się zjawia w rozmaitych postaciach, a stąd musieli uważać duszę ludzkie za zwykłe, ponieważ też, ale nich były one w gruncie tylko wypływami substancyi świata. Jednakże pomijając poprzedzających Demokryta lub współczesnych mu panteistów, którzy nie mieli jasnego wyobrażenia o różnicy essencyalnej między życiem a śmiercią, między duchem a materyą, trudno zaprzeczyć, że czysty materyalizm występuje dopiero w systemie Demokryta. Ten utrzymywał, że jak ciało tak i dusza składają się z atomów, lecz więcej eteryczuych, a jak ciało się rozkłada, tak podobnie i dusza znika. Dobrze scharakteryzował opinie dawniejszych materyalistów Cyceron: (Nat. deor. I. c. 11.) Si cor aut sanguis aut cerebrum est animus, certe quoniam est corpus, interibit cum reliquo corpore; si anima est, fortasse dissipabitur; si ignis extinguetur; si Aristoxeni harmonia, dissolvetur. Quid de Diczaarcho dicam, qui nihil omnino animam dicat esse? His sententiis omnibus nihil post mortem pertinere ad quemquam potest.

System Demokryta został odświeżony przez Epikura, a z największym wdziękiem i dyalektyczną zgrabnością wydoskonalony przez Lukrecyusza, który w dziele poematycznem de rerum natura (III. v. 418-842) przeszło 400 wierszy poświęca argumentom przeciwko nieśmiertelności duszy.

Lukrecyusz nie przyjmując różnicy, jaką robili filozofowie między anima i animus - pierwszej przyznając

istnienie Boskie za drugiemu nieśmiertelności, lecz odrzucając tę różnicę, dowodzi Memmiuszowi, któremu dedykował swój poemat, że animus i anima są jedno i to samo i oba umierają. W ciągu owych 400 wierszy zestawia on wszystkie możebne argumenta przeciwko nieśmiertelności duszy, które prawie w tych samych słowach powtarzane przez materyalistów. N. p. ten argument:

"Praeterea gigni pariter cum corpore et una
Crescere sentimus, pariterque senescere mentem." v. 446.

jest prawie dosłownie powtórzony przez Büchnera.
Albo v. 525.

"Denique sacpe hominem paulatim cernimus ire
Membratim vitalem deperdere sensum:
In pedibus primum digitos liquiscere et unguis.
Inde pedes, et crura mori; post inde per artus
Ire alvos tractim gelidi vestigia leti:
530. Scindatur atque animae, quoniam natura, nec una
Tempore sincera existit, mortalis labenda" etc."

Teorye Lukrecyusza wyznawał także Plinius starszy, który zdanie swoje o przyszłem życiu duszy tak wyraża: Deus nec potest mortales aeternitate donare aut revocare defunctos (Plin. nat. VII. c. 55.). Zresztą system ten wyznawano w starożytności w nieliczonem kole epikurejczyków, rekrutujących się prawie wyłącznie ze znakomitszych i bogatszych warstw społeczeństwa rzymskiego.

Materyalizm Lukrecyusza został wskrzeszony przez

Woltaryanów i Encyklopedystów w przeszłym wieku, a w naszych czasach przez naturalistów i niektórych lekarzy, jak Büchnera, Moleschotta, Vogta, i.t.d..

Przeciw niektórym materyalistom odzywają się świadectwa duszy, gdyż obok nich istnieją dość liczne inne szkoły takie dość gęste i wielką uczonością się szczycące, owe szkoły panteistyczne, które chociaż zacięcie walczą przeciw materyalizmowi, co do nieśmiertelności duszy mają wspólne z nim przekonanie. Tak największymi wrogami Epikurejczyków byli Stoicy, lecz przyznając się ich teozofii czy to formie dawniejszej Zenona i Chryzypa, czy nowszej Epikteta i cesarza Marka Aurelinusza, widzimy, że oni zawsze wychodzą na to, że dusza nie ma odrębnego istnienia po śmierci ciała. Prawda, że niektórzy z Stoicy twierdzili, że dusza opuściwszy ciało jeszcze czas dłuższy istnieje, ale nawet po najdłuższem, odrębnem istnieniu duszy ludzkiej zlewała się z ogólną duszą świata z owem nieskończonem Bóstwem stoickiem.

To samo przekonanie mieli wszyscy inni panteiści a nawet dość wyrodni synowie Platona, którzy pod egidą Plotyna, Jamblicha, Proklusa i innych stanowili szkołę neoplatońską. Walcząc z chrześcijaństwem wyrobili sobie jakiś fantastyczny mistycyzm, twierdząc, że dusza przez kontemplacyą Boga może dojść do zlania się z Nim, co nazywali sympleksacyą duszy, jej ἁπλωσις. Takie oczyszczenie duszy z więzów cielesnych miało na cel według swych filozofów dojście do stanu, w którym nie byłoby więcej subjektu ani objektu, lecz prawdziwe zlanie się poznającego subjektu z poznawanym

objektem t. j. Bogiem, prawdziwa pojedyncze Słowo, jak mówi Plotyn. Znaczenie jednak różnicy między subjektem a objektem jest to samo, co znaczenie indywidualności duszy, bo ta, gdy myśli, odróżnia siebie od myśli swojej, czyli subjekt myślący od objektu o którym myśli. Otóż Plotyn przyjmuje, aby jeszcze w tem życiu, dusza zatapiając się w Bogu, do tego stopnia się z nim zlała, aby nie potrafiła więcej odróżniać siebie od Boga, czyli aby stała się jedno z Bogiem a owem Absolutem, którego kontemplacya jest w tem życiu miała człowieka doprowadzić do najwyższej doskonałości. Podobne wyrażenia znajdują się także u niektórych mistyków chrześciańskich, którzy albo bez ogródki wpadli w panteizm i zacierali indywidualność duszy, jak niektórzy Dominikanie w 13. wieku, albo wyrażali się niesgłębnie tak, że ich frazesa można brać za zniszczenie indywidualności duszy po śmierci ciała. Niektóre żydzkie frazesy zostały odnowione przez nowszych panteistów jak Schellinga i uczniów Hegla, którzy wymyślili tak zwaną palingenezę t. j. odrodzenie się człowieka w życiu przyszłem; przez to rozumieli zlanie się jego z Absolutem, którego kontemplacya jest w tem życiu jego najwyższem zadaniem. Wyraz palingeneza przez nich jest brany w znaczeniu zupełnie innem, niż u chrześcian, gdyż my przez nią rozumiemy odrodzenie się duszy przez chrzest, wiele stoi Chrystusa, że człowiek musi się odrodzić, a stąd chrzest sprawia prawdziwą regeneracyą czyli palingenezę. Hegelianie zaś przez palingenezę nie rozumieją odrodzenia się duszy, tylko zlanie się jej z ową nieokreśloną substancyą, która jest i wszystkiem i niczem, z owym Abso-

lutem, którego ma być według nich duchowym odtworzeniem. Stąd dziwić się nie można, że jak wielu, panteiści niemieccy dochodzili zawsze do unicestwienia duszy, jak to widać nawet w dziełach Schopenhauera i Hartmanna, tak inni znowu z skrajnego panteizmu przerzucali się w najjaskrawszy materyalizm, mianowicie Feuerbach, Ruge, Strauss i t. d., którzy zrazu byli mistykami panteistycznymi, potem kompletnymi materyalistami. W gruncie wychodzi na to jedno, bo czy w jedynym absolucie duch tonie, czyżby jest harmonią, która przebrzmiewa, gdy ciało się rozpadnie, jest to zawsze kompletne unicestwienie naszej osobowej myślącej, naszego ja nieśmiertelnego.

Obok tych kierunków duszę skazujących na zniszczenie jest szczęściem drugi im przeciwny niezrównie bogatszy, więcej rozpowszechniony, więcej odpowiadający wymaganiom psychologicznym ludzkości, więcej wywierający wpływ na życie umysłowe narodów. Wiarę w nieśmiertelność duszy napotykamy u wszystkich narodów, nawet dzikich, lecz w najdoskonalszej formie u Egipcyan i ludów semickich, bo jakkolwiek niektórzy ludom semickim odmawiają tej wiary, to nikt dziś nie wątpi, że Żydzi i Chaldejczycy ją posiadali; napotykamy ją u Persów i u wszystkich ludów aryjskich, nawet u Indów starożytnych, dopóki późniejszy brahmanizm a więcej jeszcze buddyzm nie zaczął przez jej brak zlewać duszy z bóstwem. Oczywiście u wszystkich tych ludów wiara ta nietylko była nazwaniem mitologicznem, lecz głównym dogmatem religijnym, wyczekującym pięknego

niezatarte na wszystkich ich instytucyach politycznych i społecznych. Wiara ta po nastaniu chrześciaństwa została pod jego wpływem jeszcze więcej wzmocniona i rozpowszechniona. Godną uwagi rzeczą jest, że tak w ostatnich wiekach ery pogańskiej, jak pierwszych ery chrześciańskiej napotykamy ją głównie w tych mysteryach i u tych filozofów, którzy rozumieją potrzeby swego narodu, chcieli go moralnie odrodzić. Przeciwnie wiara w nieśmiertelność duszy jest lekceważoną przez materyalistów greckich i rzymskich, którzy nie dbając o rozwój polityczny i społeczny narodu, uważają za największe szczęście człowieka, gdy wycofa się z wszystkich obowiązków i istnieje sam dla siebie w egoistycznem odosobnieniu.

Nie mogąc wyczerpnąć całej historyi pojęcia nieśmiertelności duszy, jak sobie przykładałem, ograniczę się do jednego autora. Trudno mówić o nieśmiertelności duszy nie zajrzawszy się nad Fedonem, nad tą książką, która już blisko 2 tysiące trzysta lat wywiera urok niezrównany, a dzisiaj rozczytywana jest z tem samem zajęciem, co onegdaj, kiedy po raz pierwszy się ukazała. Trudno w kilku słowach dać wyobrażenie, czy o piękności stylu, czy bogactwie myśli, które w niej są zdrożone, muszę poprzestać na tem, że w pobieżnego nawyguję jej szkielet logiczny. Wiadomo, że Fedon był zawsze uważany za manifest najpiękniejszy na rzecz nieśmiertelności duszy, i że wspaniała ta idea jest głównym niemal przedmiotem. Ale Platon opowiada nam, co robił i mówił Sokrates w ostatnim

dniu swego życia. Gdy zebrali się dość wielcy przyjaciele wzajemnie, a ktoś wspomniał o jakimś Evenosie, który był i poetą i trochę filozofem, a któremu się nie bardzo chciało umierać, zażartując Sokrates dowodził, że gdyby Evenos był prawdziwie mądrym, toby tak samo pragnął śmierci, jak on jej w dniu tym pragnie, bo filozof zawsze pragnie śmierci. Wszak przez całe swoje życie zajęty jest jak gdyby nie miał ciała, bo musi, chcąc być filozofem, powrócić rad namiętności ciała, oderwać siebie od wszelkich zmysłowych a zajmować się tylko prawdami, które pod zmysły nie podpadają, tak, że ciało filozofowi jest tylko przeszkodą; nic więc dziwnego, że nie boi się śmierci, że przeciwnie się z niej cieszy, bo dusza się znajduje wtedy w tym stanie, w którym już za życia ciała najchętniej przebywała, tylko nie będzie już przeszkód dzielących ją od ciała. Na pytanie zaś uczniów, skąd on ma pewność, że dusza będzie dalej istniała, Sokrates odpowiada pięcioma argumentami. -

Pierwszym jest tak zwane rodzenie się przeciwieństw, argument słynny, który przez całą starożytność uchodził za najważniejszy, chociaż dziś może się wydawać najmniej ważnym; opiera się on znów na tej myśli zasadzie metafizycznej, że każda rzecz powstaje ze swego przeciwieństwa. Jeżeli n.p. ktoś ptał się wielkim, musiał być najpierw małym, jeżeli ktoś bardzo się ze sna, musiał najprzód spać, jeżeli umiera musiał przedtem żyć. Życie bowiem przedstawia się jako ciągła alternatywa dwóch stanów, które tak są sobie przeciwne, jak sen a czuwanie, śmierć a życie, wielkość a małość. W tych stanach czy przeciwieństwach

stwach ta sama rzecz przechodzi z jednego w drugi, a zatem rzecz niewątpliwie zostaje. Jeżeli więc życie uważamy za połączenie się ciała i duszy, musimy przypuszczać, że po rozłączeniu się obu jedno i drugie z osobna będzie istniało, bo powiada Sokrates, gdyby dusza przestała istnieć, tobyśmy musieli przypuszczać, że jedno z dwóch przeciwieństw przepadło a to jest niepodobieństwem (rozdz. XIV - XVI.). -

Drugi argument opiera się na władzy pamięci. Skoro każda wiedza ludzka jest przypomnieniem sobie, Sokrates wnosi, że dusza już przedtem musiała istnieć i swoje idee przynieść ze sobą z innego świata i z życia dawniejszego (rozdz. XVII. - XXII.). -

Gdy niektórzy odpowiadają, że drugi dowód dowodzi tylko, że dusza przedtem jest była, lecz nie dowodzi, że będzie istniała dalej po śmierci, odpowiada Sokrates, że należy zawsze drugi dowód łączyć z pierwszym, a na powyższe przytacza trzy inne dowody, które tak mniej więcej się dadzą wyrazić:

a) Dusza musi być podobną do tego, czem się zajmuje. Zajmuje się zaś myśleniem, które składa się z pojęć, a te są niepodzielne, więc dusza będzie niepodzielną, będzie podobną do idei, tak jak ciało jest podobne do wrażeń zmysłowych, które są podzielne i składają się z mnóstwa szczegółowych wrażeń.

b) Czwarty argument bierzy jest ze stosunku zachodzącego między trwałością ciała a trwałością duszy. Ciało, choć jest zniknone, jednak trwa czas jakiś, a nawet nie-

które jego części, jak kości, żyły i drugie. Stąd nic dziwnego, że dusza, która w niczem nie jest podobna do ciała, które nie ma części rozkładowych, nigdy śmierć ciągle, skoro rzecz skończona nie rozpada się zaraz, lecz jeszcze czas jakiś istnieje (rozdz. XXIX.). —

c) Poprzednio jednak wtrącił Sokrates inny argument: Dusza jest panią ciała. Wszystkie jest pierwiastek jeden, który rządzi a drugi, który słucha. Ciało jest niewątpliwie na to, aby było poddanem, a dusza na to, aby rozkazywała. Jest to platońska teorya Platona. Ktoś powiada na to Sokrates-to, co rządzi, jest podobne do Boga, który także rządzi światem, a to, co słucha, jest podobne do śmiertelników, tak dusza nie umiera, bo rządzi a temu samemu podobna jest do nieśmiertelnych bogów (rozdz. XXVII.). —

Powiemy więc, tak konkluduje Sokrates, że dusza jest zupełnie podobną do tego, co jest boskiem, nieśmiertelnem, rozumnem, jednostajnem, nierozkładającem się, a co zawsze jest to samo i zawsze trwa w tym samym stanie - podczas gdy ciało jest bardzo podobne do tego, co jest ludzkiem i śmiertelnem i nierozumnem i wielorakiem i rozkładającem się, a co nigdy nie jest to samo, ani nie trwa w tym samym stanie (XXVII. p. 80. B.). Te dowody wypełniają drugą część dyalogu, która zaczyna się od rozdz. XIV. a sześć ostatnich rozdziałów, które pomijamy (XXIX. - XXXIV.) poświęconych jest metempsychozie. W trzeciej części dyalogu Sokrates zbija rozmaite objekcye, szczególniej z przedmowy jedną Cebesa a drugą Simiasza. Simiasz powiada,

że definicya Sokratesa takie tradum by była, gdyby dusza była tylko harmonią ex przebywających w ciele (rozdz. XXXVI.) a Cebes wykłada, że wszystko, co Sokrates przytoczył na rzecz nieśmiertelności duszy, dowodzi wprawdzie, że dusza może żyć długo, nawet przeżyć wiele ciał, do których po kolei będzie wchodziła, lecz nie dowodzi, żeby była wieczną (XXXVII.).—

Zbijając te objekcye Sokrates reasumuje całą dawniejszą argumentacyę i dowodzi z poprzednich argumentów, że dusza jest substancyą o essencyi nieprzielnej, że zatem nie może przestać istnieć. Bo żadna rzecz nie może mieć wcale, bez kontradykcyi, przeciwieństwa ze swej natury wykluczającego to wszystko, co jej jest przeciwne. Jeżeli więc dusza ma w sobie życie a wiecznie je ma, bo je daje ciału, więc nie może być w niej śmierci, bo byłaby to kontradykcya. Tak samo jeżeli w niej jest przeciwieństwo ruchu, bo wiecznie porusza ciałem, więc nie może między w nią wstąpić martwota, bo ta jest już przez ruch wykluczona (XLIV - LVI). To są główne argumenta Platona czyli Sokratesa.

Jest także w tym dyalogu wiele epizodów i epizodów, które wprost się nie wiążą z wyłożoną argumentacyą, jest tam obraz powierzchni ziemi a potem świata podziemnego, w którym odbywają się podróże dusz. Dowiadujemy się, że dusza każda po śmierci przeprowadzona jest przez swego demona (rodzaj anioła opiekuńczego) przed trybunał ustanowiony na granicy świata ziemskiego i niebieskiego, a od wyroku tego trybunału zależy, czy dusza wróci do ciała, czy też pójdzie do nieba, albo tam przebywać z bo-

gami (L. XIII. 1.) –

Ponad całym dyalogiem góruje zawsze myśl jedna, że życie ludzkie jest w ręku bogów, i że ci po drugiem życiu wymierzają sprawiedliwość, karzące lub nagradzające, a tak życie ziemskie jest przygotowaniem życia przyszłego. Stare wszelkiego rodzaju argumenta nabierają większego znaczenia z tej ogólnej prawdy, która jest ich wspólnem tłem, że panuje sprawiedliwość boża nad światem, i że każdy powinien w tem życiu przygotować sobie przyszłość. To pierwsze wyrażone jest w owym ustępie, że dusza, która w tem życiu nie nabyła prawdy a tem samem cnoty, bo u Sokratesa cnota jest to samo, co wiedza, dusza więc taka, niezapełniona wiecznem bóstwem, a tylko karmiona ziemskami przyjemnościami, z trudnością oddziela się od ciała a gdy się dostaje do świata podziemnego, niki jej nie chce przewodniczyć; dlatego nie może znaleść drogi do Zbawiciela, tu i ówdzie się błąka, a po wyroku wraca na ziemię i wpada w jakieś ciało zwierzęce. Do tego ogólnie wynagradzającej i karzącej sprawiedliwości wiodą wszystkie argumenta w jedną całość, tak że te oderwane od swego tła metafizycznego nie mają takiej siły, jaką mają w połączeniu z nim. Największe zaś znaczenie i wrażenie robi ten dyalog dlatego, że wszystkie te argumenta nietylko są teoretycznie wypowiedziane, lecz niejako uosobione w Sokratesie, który całem swem życiem dowodzi wierności, on chętnie umiera, bo po życiu mieszkańcom może się spodziewać tylko nagrody i życia z bogami. –

Zaraz na wstępie dyalogu traktowana jest kwestya, która w starożytności była bardzo popularną; czy człowiek może sam sobie odebrać życie. Wiadomo, że starożytni nie mieli pod tym względem żadnych skrupułów, chociaż filozofowie zawsze potępiali samobójstwo. Stąd gdy jeden z uczniów robi uwagę, że skoro śmierć jest tak wielkiem dobrodziejstwem, jakiem wydaje się być Sokratesowi, mógłby sam sobie życie odebrać, a nie czekać, aż ateńczycy go zabiją. Na to powiada Sokrates, że z więzienia może nas uwolnić tylko ten, kto nas do niego zamknął, a potem człowiek jest własnością Boga, a zatem nie może stanowić o sobie. Te dwa argumenta właściwie są takie dowodami za nieśmiertelnością duszy, bo stanowią ontologiczny związek duszy ze Stwórcą. Człowiek wszystko, co ma, zatem i byt swój dostał od Boga, a zatem jest własnością Boga i od Niego zależy. W której to myśli ukryta się druga, że tylko Boży mogłby zniszczyć duszę.

Na około argumentów Fedona zaczął się wielki spór w świecie starożytnym. Wiemy z Cycerona, który je popularnie wyłożył, że kochano Fedona, jako książkę najwięcej dającą pociechy w smutku, a mimo to jednak mało kto dał się tym argumentom przekonać. Zwykle czytelnikom przydawało się to, co jednemu z słuchaczy Cycerona, że dopóki czytał był przekonany, że tak jest, a gdy odkładał książkę zaraz powątpiewał. Stąd takie fenomen ów dziwny, że właśnie tę książkę czytywał, gdy kto zabierał się do samobójstwa, jak Brutus po bitwie pod Filipos lub młody Kle-

ambrotos, co wskazuje do morza, chociaż dyalog zaczyna się od potępienia samobójstwa. Jeżeli więc argumenta przeciw samobójstwu nie przekonały starożytnych, to nic dziwnego, że i następne za nieśmiertelnością nie miały dostatecznej siły. Pisywano więc wiele o Fedonie, czy w komentarzach, czy w osobnych rozprawach, a literatura odnośna jest jakoby historyą idei nieśmiertelności. Fedona ciągle komentowano aż do r. 529. a z tego roku mamy komentarz Olympiodora, jednego z ostatnich Neoplatoników. Ten dowodzi, że większość filozofów z wyłożonych przeze mnie argumentów uważała tylko ostatni za decydujący t. j. że dusza nie ma w sobie przeciwieństw wewnętrznych, bo jest podobna do tego, co ją wypełnia t. j. do myślenia. Broni ją, że komentatorowie zwykle owe argumenta przytaczali w tym porządku: 1) że przeciwieństwo rodzi się ze swego przeciwieństwa. 2) teorya przypomnienia, 3) nierozwiązalność duszy, dla braku części składowych, 4) zbijanie teoryi, według której dusza byłaby harmonią, a 5) że dusza jest pojedyncza i jednolita. Już Neoplatończycy przypuszczali, że tylko piąty argument dowodził za sercyo nieśmiertelności duszy, naturalnie ich przeciwnicy do żadnego z pięciu argumentów nie przywiązywali wielkiej wagi. —

W średnich wiekach nie wiele zajmowano się Fedonem, choć go cytowano. Wynika to zwykle stąd, że św. Tomasz w swoich dowodach za nieśmiertelnością duszy wcale go nie cytuje. Jednakże to stwierdzenie jest zbyt śmiałe, bo niektóre dowody św. Tomasza przypominają Platona.

Zresztą św. Tomasz często nie cytuje nawet Arystotelesa, chociaż jego dzieła znał dobrze. Trzebaby więc robić studya nad wszystkiemi dziełami, z których czerpał scholastycy.

Gdy się szkoła platońska odnowiła na czasach Odrodzenia za sprawą Marsyliusza Ficinus tłumacz i apostoł Platona (1433-99) napisał książkę o nieśmiertelności duszy według Pedona (Theologica Platonica de animarum immortalitate Flor. 1482.) znowu zastanawiano się nad wartością argumentów w Pedonie. Jednakże z zdania dzisiejszych uczonych wychodzą na to, że chyba wszystkie argumenta razem wzięte dowodzą, ale że z osobna i szczegółowo biorąc są za słabe. Niektórzy z nowszych komentatorów twierdzą nawet, że Platon nie chciał wcale dowodzić nieśmiertelności duszy ludzkiej, lecz duszy uniwersalnej czyli Weltseele. Widzimy stąd, że według zasad filozoficznych z jakiemi czytelnik zabiera się do Pedona, każdy wyciąga inne wnioski. Mając wygłoszić sąd bezstronny, należy powiedzieć, że te argumenta dlatego nie robiły, czy to dawniej, czy w nowszych czasach tak wielkiego wrażenia, że Platon je połączył z rozmaitemi religijnemi tradycyami, a szczególnie z metempsychozą duszy. Stąd ci, którzy tę odrzucali, odrzucali także nieśmiertelność dusz, bo im się zdawało, że metempsychoza jest głównym argumentem, na którym się opiera dyalog i tak się rzeczywiście zdaje. Lecz często się zdarza, że wielcy myśliciele główną myśl wypowiadają w dodatkach lub w późniejszych

nie, zwłaszcza gdy, jak Platon, dbali o piękność stylu a każdą rozmowę dyalogu według jej charakteru kreślili. Że Platon wyznawał metampsychozę, że większość Greków wykształconych należała do eleuzyńskich mysteryów, które skupiały koło siebie ludzi pragnących lepszej przyszłości dla siebie i dla narodu, stąd pozostało wielkie zaufanie w metampsychozie. Lecz możemy te dodatki odrzucić, a nie obawiać się, że z tymi, jak często się zdarza, utraci swą siłę sam argument. Rzeczywiście gdy odrzucimy argument o wzajemnem rodzeniu się przeciwieństw, z pozostałych jest jeden, który dotąd ma ciągłą swą siłę, lecz go Platon nie rozwinął dostatecznie. Jest to argument brany z pojedyncząści duszy, że jest niepodzielną, dlatego operacye myślne są aktami niepodzielnemi, do których nie można wytłumaczyć przez materyalne zmiany organizmu. Jeżeli bierzemy ten argument, to on sam wystarcza, aby duszę okazać nieśmiertelną, a gdy zwrócimy prócz tego uwagę na to, co na przypuszczeniu, z którego Sokrates wychodzi a które tylko jest dowiedzione w innych dyalogach, mianowicie że jest Bóg i że Bóg jest sprawiedliwy, to wszystko to razem łączy się w jedną silną argumentacyą, która dziś jeszcze ma całą moc swoją. Że mimo to argumentacya Sokratesa nie przekonywa tak, jak powinna, pochodzi to stąd, że rozmaite błędne tradycye religijne zmieszał ze swoją metafizyką, a bardziej jeszcze stąd, że nie miał kompletnego wyobrażenia o Bogu i Stwórcy. Pla-

Tow obok Boga Stwórcy przypuszcza wieczność materyi, a tak, że wieczność duszy, a przynajmniej wieczność substancyi, z której powstały. Stąd ani Platon, ani starożytność nie mogli nigdy dojść do kompletnego pojęcia nieśmiertelności duszy, bo nie mieli jasnego pojęcia o essencyi bożej w tem mianowicie, że Bóg wszystko wyprowadza z niczego, a szczególnie o tchu, dla którego przeznaczona jest dusza, bo ten można tylko wtedy zrozumieć, jeżeli się identyfikuje Boga z miłością. Plato ma wprawdzie podobne następstwo, że Bóg jest najwyższem dobrem, ale więcej myślał o przedmiocie, który człowiek ma posiadać, niż o wzajemnym osobistym stosunku miłującym między Bogiem a ludźmi; stąd jego teologia jest niekompletna a jego metafizyka pozbawiona, a tego rozumu następstwem było, że nie mógł wyprowadzić tych argumentów tak jasno, jak scholastycy.

A cóż powiedział Arystoteles o nieśmiertelności duszy? Smutno wyznać, że on nic nie powiedział jasnego, nawet się tą kwestyą nie zajmował, stąd istnieją o nim zdania sobie przeciwne; jedni utrzymują, że przypuszczał nieśmiertelność duszy, a drudzy, że nie przypuszczał. Pierwsi Ojcowie Kościoła nie byli zgodni na Arystotelesa, pomawiali go o materyalizm i wyraźnie mówili, że przeczył nieśmiertelności duszy. Nie mamy jednak na to w pismach jego ani drugiego dowodu, przeciwnie mamy) następujące, w których nie tylko przyjmował, a szczególniej te, w których się zgadzają nad wątpienie myślenie i życie powiada, że najwyższa władza w człowieku nie jest związana ze zmysłowymi organami, a stąd może przetrwać ich rozkładanie się. Z tego wyciąga on. Tamże

wniosek, że musiał przyjmować nieśmiertelność duszy i bro-
ni go przeciwko przeciwnikom Grzegorzowi z Nyssy, któ-
ry wraz z innymi Ojcami Kościoła pomawiał go o mate-
ryalizm. Patet autem ex praemissis verbis Aristotelis, quod
licet ponat animam esse formam, non tamen ponit eam
non subsistentem et per consequens corruptibilem.
(Contr. Gent. II. c. 79.). Jednakże Arystoteles nie rozu-
miał się tą kwestyą, a przekonywa to stąd, że albo nie miał ba-
dzo jasnego o niej pojęcia, albo że jego dzieła nie dochowały nas
w zupełności, szczególnie metafizyka. Zasługą jednak Ary-
stotelesa jest, że dał metafizyczne przesłanki, bez których
nie można dowodzić nieśmiertelności duszy, a szczególnie
tę, którą Platon przeczuwał, lecz nie umiał jasno poka-
zać, że każde jestestwo składa się z formy i materyi, z po-
tencyi i aktu. Dopiero zastosowanie tych czterech pojęć
do natury kładzie nam na myśl zrozumienie, dlaczego dusza bę-
dzie jednolitą, dlaczego nie może umrzeć - bo nie ma w so-
bie materyi. Wyżsi nadzmysłowi rozumieniu bezcielesny brali
tę materyę, to dusza nie ma materyi, bo jest czysta postać
formą dla ciała, i stąd każda forma ma w sobie życie i
bytność. A jeżeli to się odnosi do wszystkich form, to szczegól-
nie do tych, które z pomocą życia i bytu wlewanego w organizm
mogą pozostawać w stanie, które dla organizmu wcale nie ist-
nieje, ani przeszłego ani przyszłego. Z tych rozumiejących myśli Arystote-
lesa Św. Tomasz, który go najlepiej rozumiał i najlepiej
zrozumiał - i odgadł znaczyć one przepyszne argumenta,
z których niektóre już wyżej zdaniem, o których wreszcie zostawiamy

własnym studyom. Znajdują się w drugiej księdze Summy contra Gentiles, gdzie w rozdziale 55 tym przytacza 13 dowodów, wszystkie trzeci metafizycznej, a potem w rozdziale 79 tym tej samej księgi dodaje jeszcze 9 innych. Jeżeli myśl dowody z rozdziału 55., w którym św. Tomasz dowodzi ogólnie, że żadna istota rozumna nie może zginąć, zestawiamy z drugimi, w których wprost dowodzi, że anima humana corrupto corpore non corrumpitur, jeżeli jeszcze do nich dodamy argumenta ujemne, którymi w tej samej księdze zbija objekcye materyalistów i panteistów, robimy przeciwko nieśmiertelności duszy, to mamy tyle światła o tej kwestyi ile rozum ludzki może z siebie wydobyć bez objawienia boskiego. Jest rzeczą wiadomą, że prawdy filozoficzne nie mogą wywrzeć absolutnej pewności dla tych, którzy chcą tylko w to wierzyć, co widzą. Jeżeli tak ktoś wierzy to dusza uchodzi mu z pod jego umysłowego doświadczenia, którego ona ucieka, bo dusza nie może mieć części przestrzennych, dotykalnych. Dlatego materyalnem doświadczeniem nie można dochodzić tego, co się dzieje w duszy, bo operacye duszy się usuwają z pod zmysłowych wrażeń. Jeżeli jednak wierzymy logicznie wnioski z pewnych i jasnych zasad metafizycznych, otrzymujemy tę światłość i pewność, które zwykle towarzyszą badaniom filozoficznym. Bez wiary nie będzie miały tej pewności, jaką ma religia objawiona i dlatego Platon słusznie tak nacisk nań, że nieśmiertelność duszy jest gwarancyą trwałą przez zbawienie społeczne, czyli po nadziei przez religię. Że jednak ciągłość

nie miała prawdziwej religii, przeto nie mogła mieć kompletnego wyobrażenia o nieśmiertelności duszy, mogła tylko w części ją posiąść. Resztę pewności zaczerpnęliśmy chrześciańskiem objawieniu. Nie można lepiej zakończyć wykładów o essencyi duszy, o jej przeznaczeniu i nieśmiertelności, jak odczytaniu Jana Damasceńskiego, który całą teoryę duszy w tym ustępie streścił: Jam vero anima est vivens, simplex et incorporea substantia, corporis oculorum suapte natura sensum fugiens, immortalis, rationis et intelligentiae particeps, organis instructo utens corpore, cui vitam, incrementum, sensum et gignendi vim tribuat, non aliam a se seiunctam mentem habens / mens quippe nihil aliud est, quam subtilissima eius pars: quod enim ventus in corpore, hoc mens in anima est / arbitrii libertate voluntate et agendi facultate praedita: mutabilis, hoc est eiusmodi, quae voluntatis mutationem subire queat, propterea, quod creata sit. ——

Dodatek III.

Pogląd na Historyę Psychologii.

Uwaga: Cały ten ustęp wyjęty prawie niezmienionym z wykładów miannych w półroczu zimowem r. 1887/8. Tylko kilka nowszych dat bibliograficznych dodano.

/.

Literatura:

F. A. Carus: Geschichte der Psychologie, Leipzig 1808.

Albert Stöckl: Spekulative Lehre vom Menschen und ihre Geschichte, Würzburg 1858, 2 Bde.

Franz Bretano: Die Psychologie des Aristoteles, insbesondere seine Lehre vom νους ποιητικός, Mainz 1867.

Barthélemy Saint-Hilaire: Psychologie d'Aristote, Paris 1846. (Préface pp. I.-CXXI.).

Friedr. Harms: Die Philosophie in ihrer Geschichte, Bd. I.: Psychologie, Berlin 1878.

Max Dessoir: Geschichte der neueren deutschen Psychologie, Bd. I. Berlin 1894. (tom ten od Leib. mieza Volkelta do Kanta). Porównaj także

Ribot: la psychologie anglaise contemporaine, oraz jego la psychologie allemande contemporaine; także:

Ferri: la psychologie de l'association depuis Hobbes jusqu'à nos jours. Trzy te dzieła ukazały się w Bibliothèque de philosophie contemporaine, które od wielu lat wychodzi w Paryżu, nakładem Alcana (niegdyś Germer Baillière).

Niemasz filozofii, któraby nie zajmowała się badaniem duszy ludzkiej, bo jeżeli każda filozofia jest myśleniem prawdy, to zaś mieści się w umyśle człowieka, poznanie umysłu będzie podstawą a zarazem kluczem do wszystkich zagadnień i tajemnic świata i Boga. Tylko zaś umysłu poznać nie można bez zbadania

istoty duszy ludzkiej, której on jest przedmiotem i fundamentalną władzą. Żaden filozof nie mógł ignorować kwestyi duszy, a chociaż nie odrazu zdobyto się na kompletną psychologię, zbierano zawsze materyały do niej. Jak wielu innych nauk, tak i psychologii twórcą jest Arystoteles, od niego datuje się prawdziwa historya psychologii, której dzieje od tej chwili są nierozłącznie od dziejów ogólnej filozofii. Podział historyi filozofii na epokę średniowieczną i nowożytną, podział dość powszechnie przyjęty, stosuję się także do historyi psychologii.

Historya greckiej psychologii zaczyna się z niekwestionowanem dziełem Arystotelesa περὶ ψυχῆς (o duszy ks.). Jest to pierwsza naukowa psychologia, która w starożytności, w średnich wiekach i w nowszych czasach bezwątpienia najwięcej komentowano i jeszcze komentują.

Przed Arystotelesem oczywiście nie brakowało badań psychologicznych. Od Talesa począwszy każdy filozof poświęcał przestrzeń „duszy" i gromadził spostrzeżenia i argumenta na korzyść swojej hipotezy. Dla jońskich filozofów dusza ludzka jest cząstką materyi ożywionej, stanowiącej treść wszechświata, bo wszyscy wyznawali jakiś mniej lub więcej udoskonalony hylozoizm. Dla Talesa dusza jest wodą, dla Diogenesa z Apollonii powietrzem, dla Heraklita ogniem i t. d. a każdego z nich jest ona chwilą w ogólnym rozwoju świata i odbiciem ogólnego życia kosmicznego. Pitagorejczycy uważają świat za harmonię liczebnych

stosunków, takie dużą harmonię być zdaje, z czem i starsza tendencję naukę o wędrówce dusz i przejściu zapewnie ze sobą u młodszych matematyków materyalizm.

Empedokles, umysł poetyczny a zarazem eklektyczny, godzi jońską hylozoizm z pitagorejskim dogmatem wędrówki dusz. Eleaci, hołdując umysłowemu panteizmowi, uważają duszę za niewzruszoną i niezmienną jedność Bożą, w której odzwierciedla się zmienność zjawisk, wydające się być wielością stworzeń. Demokryt, ojciec materyalizmu, przyjmuje tylko materyalne atomy i duszę z nich złożoną, także być głosi. Nareszcie sofiści materyalistyczny relatywizm robią podstawą swego sceptycznego poglądu na świat, w którym nic nie jest pewnem, ani istnienie rzeczy ani ich poznawanie. Jeden Anaksagoras z pośrzedzy przedsokratesowych filozofów stanowczo podróżnia ducha od ciała, od materyi, lotez słusznie porównywała go Arystotelesowi, że on pierwszy mówił z greckich filozofów jako człowiek trzeźwy.

Wiadomo, że filozofia grecka rozpoczyna nową epokę od myślę pięknie Sokratesa. Ten wyjątkowy, od Boga uprzywilejowany myśliciel, do fizyki dodaje etykę i zamiast tylko pytać się jak poprzednicy, „czem jest dusza?" stawia on sobie drugie nowe pytanie: „na co jest dusza?". „Poznaj siebie samego", słowa wyryte w świątyni delfickiej, wzięli jego zastępcy stają się nowem hasłem i punktem zwrotnym w dziejach filozofii. Sokrates pierwszy w dziejach filozofii akcentuje stanowczo nieśmiertelność

duszy. Ta jego zasługa nie może być dosyć wysoko cenioną, bo nauka swoją nadała życia ludzkości i innym zwrot i znaczenie inne, niż przed nim wyznawali Grecy. Drugą zasługą Sokratesa jest, że rozumu uważa za istotną treść duszy. Zapewne można się nie zgodzić na taki skrajny tw[illegible]rdzenie, a nawet filozofia chrześciańska powinna je odrzucić, lub należycie zmodyfikować, bo dusza niezbędnie rozumem jest, lecz wolą także, a nadto uczuciem, ale wobec poprzedników, z których żaden nie miał jeszcze pojęcia o prawdziwej istocie duszy, było to zasługą wielką wykazać, że władza myślenia nie jest funkcyą cielesną, lecz niezależną od niej, która przetwarza organizmy cielesne, a po ich rozwiązaniu pozostaje nieśmiertelną. Dążył to przygotowaniem wielkiej prawdy, że dusza jest samowiedną, niezależną, osobną, nieznającą śmierci.

Wpływ Sokratesa poszedł wzwyż jego Plato. W wielu dyalogach porusza[illegible] kwestye psychologiczne, często traktuje je w otoczeniu mitologicznej, alegorycznej, czasem w formie ścisłego dyalektycznego rozbioru. Fedon, Fedrus, Timeusz - pełne są genialnych myśli, a często i marzeń o powstaniu duszy, jej stosunku do ciała i przyszłej jej losie. Aby lepiej przekonać o jedyności i nieśmiertelności duchowego pierwiastku w objawianiu się ogólnego życia w przyrodzie, przyjmuje on w człowieku duszę śmiertelną i duszę nieśmiertelną. Dusza śmiertelna jest zmysłową; jest siłą, a drugą odwagą. Znamy

jest obraz woźnicy, powożącego dwoma rumakami, z których jeden ma dół ciągnie, a drugi do góry; jeden ciągnie człowieka do zmysłowych rozkoszy, a drugi do szlachetnych porywów zapałów. Woźnica i jeden koń nieśmiertelny, drugi koń śmiertelny. Ta potrójna dusza pomimo blasku retorycznych argumentów nie mogła ostać się przed krytyką Arystotelesa.

Arystoteles jest rzeczywiście twórcą naukowej psychologii. Jego trzy księgi „περὶ ψυχῆς" pozostaną na zawsze pięknym pomnikiem psychologicznych spostrzeżeń, a mniejsze jego rozprawy o czuciu, śnie, pamięci i t. d. dziś jeszcze cytowane są z pożytkiem. Arystoteles pojęciu duszy nadaje zupełnie nowe znaczenie. Gdy u Platona dusza jest, dla siebie jestestwem, które do czasu przebywa w obcem jej ciele, jakoby w więzieniu, uczeń jego wypowiada wielkie zdanie, że dusza jest formą ciała, a nazywając ją aktem t. j. urzeczywistnieniem organicznego ciała, przywraca jedność życia w organizmach, nadaje tchnienie nie każdej roślinie, każdemu zwierzęciu, które życie jest tem, czem u człowieka dusza. W tamtych ~~zwierzętach~~ ~~zbrojnych~~ dusza jest władzą życia roślinnego, lub jak w zwierzętach nadto władzą czucia; w człowieku jest ona rozumną i nieśmiertelną. W wszystkich bez wyjątku organizmach jest ona pierwiastkiem życia.

Rozwój przedchrześciańskiej psychologii wzniósł się na Arystotelesie, którego dziewięciu przeciwieństwo było stworzyć szereg nauk nowych, a odrazu pod-

nieść je tak wysoko, że przez wiele wieków nic nie umia no do nich dodać. Uczeń jego i następca w Liceum Te ofrast nie posunął dalej psychologii. Jeżeli ma miej sce w dziejach psychologii, to nie dla nowych stanowisk fa chowych, lecz dla dzieła, które pod tytułem „Χαρακτῆρες" doszło do nas w bardzo nadpsutej formie. Zawiera trzy dzieści krótkich szkiców robionych dla użytku retorów lub komików, a delikatne te profile stały się wzorem dla no wego rodzaju literatury t.z. charakterów ludzkich.

Epikur, przeciwnik Teofrasta i twórca nowej szko ły wraca w psychologii do demokrytowego materyalizmu, robiąc duszę ciałem niewidzialnem, złożonem z mniejszej, cenie małych i delikatnych atomów. Oczywiście nie umie rzy, aby taka dusza mogła być nieśmiertelną; jak inne ciała rozpada się ona na cząstki swoje składowe. Najlepiej poznać myśl Epikura z poematu Lukrecyu sza „de natura rerum."

Stoicy, choć w etyce są zaciętymi przeciwnikami Epi kurejczyków, wyznawcy podobny materyalizm co do na tury duszy. Ona dla nich także jest ciałem, wprawdzie nie złożonem z atomów, lecz z eteru płomienistego, ale substancya duszy przetwarzać się zdolna całą ciała. Nie należy jednak przypuszczać, jakoby stoicy nie podzielali zasta gi żadnej w dziejach psychologii. Dzieła ich, zwłaszcza Se neki, Epikteta, Marka Aureliusza, w ustępach traktu jących o namiętnościach ludzkich, pełne są głębokich aposte rzeń, które do znajomości duszy ludzkiej pozostaną na zawsze

cennym materyałem.

Nie godzi się także zapominać o Cycerónie, który z natury swojej więcej skłonniejszy do Eklektyzmu, niż do utworzenia samodzielnego systemu, streszcza w dziełach swoich nietylko dawniejszych Stoików naukę, z którymi przeważnie sympatyzował, lecz także to wszystko z Platona i Arystotelesa, co mu się zdawało być prawdziwem i zgodnem z rzymskim sposobem myślenia. Jego „Tusculanarum disputationum" libri V przeważnie psychologicznej treści, należą do wybornie napisanych książek na tem polu.

Neoplatończycy, rywalizując z chrześciaństwem a częściowo z niem polemizując, usiłują pogodzić Platona z Arystotelesem, a wiarę chrześciańskiej objawionej naprzeciwstawić jakiś międzynarodowy, wschodni mistycyzm. Platońską preegzystencyę dusz i Arystotelesowską naukę, że rozumne dusze mają od Boga swój początek, zlewają oni w teoryę emanacyjną, według której, jak promienie słońca im bardziej oddalają się od niego, tem więcej słabną, a w końcu giną zupełnie, tak wpływy Bóstwa, spuszczając się aż do ziemskich sfer, są chwilowo żyjącemi duszami, które jeśli są uszlachetnione i święte, pragną prędko powrócić do Bóstwa, aby utonąć w niem na zawsze z utratą swojej indywidualności. Był to ostatni głos konającego hellenizmu.

Średniowieczna psychologia opiera się w części na badaniach greckich, a w części na prawdach objawio-

nej religii. Z powstaniem chrześciaństwa zaczyna się, jak dla innych działów filozofii, także dla psychologii epoka nowa. Wiele było powodów, dla których chrześciaństwo musiało zajmować się psychologią. Nasamprzód interes praktyczny. W religii pogańskiej losy duszy po śmierci człowieka przedstawiają więcej ciekawości, niż żywotnego interesu. Żywy, rzeczywisty stosunek między Bogiem a człowiekiem nie istniał; był to raczej stosunek zewnętrzny, dość powierzchowny, co najwięcej legalny ale nie był to stosunek miłości. Stąd cały szereg kwestyj nieznanych światu starożytnemu. Teorya łaski, tak głęboko wdzierająca się do tajników duszy była niezrozumiałą dla pogan. Oni znali łaskę zewnętrzną naturalną, zewnętrzną, nadprzyrodzoną była obcą ich sposobowi myślenia. Ileż jednak psychologicznych momentów należało uwzględnić przy nauce o łasce. Ileż znowu problemów do rozwiązania nasuwał dogmat o zmartwychwstaniu ciał. Sama zaś Chrystologia, czyli nauka o Bogu-człowieku wymagała kompletnej teoryi psychologicznej o takiej subtelności, o jakiej nie marzyło się nawet myśli cielom starożytnym. Co zaś najważniejsza, że kwestya wolnej woli N.Z. liberum arbitrium nie istniała dla świata starożytnego. Nawet ci, którzy nie chcą uznać w chrześciaństwie prawdy bezwzględnie nowych zmiaxeni, są przyjąć fakt, że wolność woli, najważniejszy problem naszych czasów zaczęła się dopiero z chrześciaństwem. Przed chrześciaństwem o prawdziwej wolności woli nie mogło być mowy, bo sta-

sunek człowieka do Boga nie opierał się na wolności woli, lecz na przymusowej legalności. Te uwagi wystarczą, by w należytem świetle postawić i człowieka i ważność i głębokość badań psychologicznych u pierwszych pisarzów chrześciańskich. Z greckich Ojców Kościoła wymieniamy tylko Atanazego, Grzegorza z Nyssy, Nemezyusza, Barylego W., którzy wszyscy cenne zostawili prace treści „antropologicznej".

W zachodnim Kościele nie mniej żywotny interes objawia się dla zagadnień psychologicznych; wiść, że wspomnę tylko Tertuliana z najdawniejszych, a pomimo znowu największy Augustyn św. Wielki doktor z Hippony pozostawił mnóstwo pism, które najgłębszy wywarły skutek na psychologię wieku następnego. Wymieniamy: „de anima et eius origine" „de quantitate animae" „de immortalitate animae" „de libero arbitrio" — a przedewszystkiem jego „Confessiones". Ile w nich złożył niezmiernych spostrzeżeń psychologicznych św. doktor! Augustyn św. jest twórcą nowożytnej psychologii tak, jak Arystoteles starożytnej. Jego krytyka samowiedzy głębsza od tej, którą ustawił się Kartezyusz i jego teorya woli pozostanie na zawsze wielką zdobyczą psychologiczną. On pierwszy wypowiedział wielką myśl, że treścią duszy jest wola: „Voluntas est quippe in omnibus, immo omnes nihil aliud, quam voluntates sunt." Jak niesłusznie przypisują niektórzy spółczesni to odkrycie Schopenhauerowi.

Na Augustynie opiera się po większej części psychologia średnich wieków aż do w. XIII. Mała tylko liczba pisarzów z upodobaniem idzie za Kasyodorem. Oblężeńcza szkoła św. Wiktora n.p. Hugo a S. Victore hołduje teoryom platońskim. (Zob. Karl Werner: der Entwickelungsgang der Mittelalt. Psychologie; von Alcuin bis Albertus Magnus, Wien 1876.). Od XIII. w. Arystoteles bierze znowu przewagę, wkońcu panuje zupełnie wyłącznie w psychologii. Albert W. Tomasz z Akwinu w komentarzach do księg Arystotelesa „de anima", prócz tego w sumach teologicznych i w licznych pismach specyalnych traktuje psychologię z prawdziwą głębokością i wszechstronnością. Św. Bonawentura tak, jak nauczyciel jego Alex. z Hales trzymają się średniowiecznych kwestyach z Platonem czynionem. (Zob. Karl Werner d. Psychologie u. Erkenntnisslehre d. Joh. Bonaventura. Wien 1876.). Nie należy zapomnieć o Duns Szocie, który w komentarzach do dzieł psychologicznych Arystotelesa wiele nowych rzuca pomysłów, a częściowo od niego odstępuje zwłaszcza w tem, że przeciwnie, niż św. Tomasz wolę wyżej nad rozum, i jej przymiot głosi podobnie jak Augustyn św.

W późniejszych wiekach umiarkowany Tomizm bierze znowu górę w psychologii katolickiej i panuje aż do naszych czasów, uwzględniając oczywiście nowo-czesne postępy w naukach przyrodzonych.

Nowożytna psychologia zaczyna się

od czasu humanizmu i reformacyi. U protestantów po różnych próbach niemałych bierze górę perypatetyzm pomimo ich niechęci do scholastyki, a zwłaszcza przez wpływ Melanchtona staje się dominującą nauką mniej więcej aż do Leibnitza i Wolffa, gdy przeciwnie u katolików, jak wspomniałem panuje tomizm, a obok niego Suarez, który w niejednym punkcie zmodyfikował naukę św. Tomasza.

Humanizm przeciwnie próbuje wskrzeszeń najrozmaitsze systemy starożytne. Jedni, jak Pomponatius, usiłują przywrócić niby czystą naukę Arystotelesa i spodkopują wiarę w nieśmiertelność duszy; inni jak Marsilius Ficinus i Franciscus Patritius hołdują teoryi Platona; nareszcie Telezyusz i Campanella, chociaż przyjmują duszę nieśmiertelną, robią ją jednak dość zmysłową a w teoryi poznania kompletny wyznają sensualizm, do którego Locke mało co dodał nowego. Są także mistycznii teozofowie i panteiści, jak Alkabitius z Cuzy, Giordano Bruno, Agrippa z Nettesheim, Paracelsus i t. d. którzy mniej lub więcej hołdują żydowskiej Kabale, osobistość duszy wtracają w mgłę panteistycznego zlewania się z Bogiem.

Filozofia z czasów reformacyi i humanizmu nie wydała systemu trwałego, ani nauki psychologii nie wzbogaciła nowemi pomysłami lub staranniem spostrzeżeniami. Były to czasy przejścia od jednej epoki do dru-

ojcy a w takim czasie nie powstają twory, które mogłyby żyć długo. Nowa epoka zaczyna się od dwóch przeciwnych sobie kierunków, które, jakkolwiek różne co do metody i co do zadania, w tem jednem się zgadzają, że problemy psychologiczne uważają za najważniejsze w całej filozofii i za fundament na którym opierać się powinny wszystkie badania metafizyczne. Na czele pierwszego kierunku stoi Kartezyusz, na czele drugiego Bakon (Verulamski).

Kartezyusz wlał niewątpliwie nowe życie w ówczesną psychologię. Liczne owe systemy z epoki przejściowej zniosły różnicę istotną między duchem a ciałem. Ta różnica nie istnieje w systemach panteistów lub materyalistów, a jeżeli Kartezyusz znowu silnie ją zaakcentował, jest to wielka zasługa. On wypowiada stanowczo, że materya jest substancyą rozciągłą a duch substancyą myślącą. Żaden więc pomost nie prowadzi od pierwszej do drugiego. Materya jest podzielna, duch niepodzielny; materya pozbawiona wszelkiej siły działającej, zatem zawsze bierna, duch zawsze czynny nie wydaje się biernym. Ciało musi być poruszane przez drugie ciało, duch porusza się sam ze siebie. Skoro materya jest nieżywą, zatem i każde ciało jest nieżywem, duch tylko żyje, rośliny zaś i zwierzęta nie żyją, są to automata, tylko złożone z materyi. Te twierdzenia dla nas fałszywe, ale w czasie, kiedy panteizm i materyalizm straszniej się rozwinęły, a wszelka istotna różnica między materyą

a duchem podaną była w wątpliwość, były te twierdzenia bardzo na czasie i zmusiły uczonych do nowych badań tak przymiotów materyi, jak przymiotów ducha.

Ale Kartezyusz jeszcze na innym punkcie podniósł znaczenie psychologii. Między różnicami ciała i ducha jedną mianowicie upatrywał, która stała się powodem, jeżeli nie nowych zupełnie spekulacyj, to przynajmniej przedtem nieznanych w takiej rozciągłości. Różnica na tem polega, że ducha znamy bezpośrednio, a materyą lub ciało tylko pośrednio. Myśleniem naszem bezpośrednio poznajemy naszego ducha, a ten staje się dla nas najpewniejszą rzeczywistością. Wszystko, co zewnątrz nas jest, o tyle jest pewnem, o ile pewna jest egzystencya naszego ducha. „Cogito, ergo sum" stoi na czele nowem hasłem, pod którem psychologia dobiła się pierwszego miejsca w szeregu nauk filozoficznych. Tak zatem Kartezyusz wielkie problemy poruszał w psychologii chociaż w gruncie je robi niepodobną, zerwawszy wszelki związek istotny między duchem a ciałem. A nietylko metafizyczne jego spekulacye wprowadziły psychologię na nową drogę, lecz także specyalne badania w rozprawie „les passions de l'âme."

Jeżeli „Medytacye o filozofii pierwszej" zawierają niejako metafizyczny grunt pod psychologią, to rozprawa de passionibus animae przynosi już mniej materyału do wiadomości. Także rozprawa „de homine" („Traité de l'homme") ważne zawiera dowcipne psycho-

logiczne. –

Pomijając mnóstwo uczniów lub zwolenników Kartezyusza, którzy, rozwijając dalej myśli zasadnicze mistrza, zmuszeni byli coraz nowemi hipotezami wyjaśniać stosunek ciała do ducha, i możność poznawania świata zewnętrznego. Jedni ściśle trzymają się Kartezyusza, inni jak Geulincx wymyślili okazyonalizm udoskonalony przez Mikołaja Malebranche, którego główne dzieło „Recherche de la vérité" o przyczynach błędów psychologicznych się zajmuje. Zwłaszcza dla teoryi powstania pojęć Malebranche wielki i cenny przygotował materyał. O stosunku mowa o Kartezyuszu i uczniach jego, należy także wspomnieć o Spinozie, który choć później samodzielną poszedł drogą, przecież swego filozofowania zawdzięcza jednak wielkiemu francuzowi. Rozdział „de origine et natura mentis" i drugi „de origine et natura affectuum" znajdujące się w jego Etyce, w historyi psychologii koniecznie uwzględnione być muszą.

Równocześnie z Kartezyanizmem rozwija się drugi kierunek, o którym wspomniałem. Jeżeli pierwszy zwykle nazywa się racyonalizmem, to drugiemu stosownie przypisuje nazwa empiryzmu. Inaugurowany przez Bakona, rozwija on się głównie w Anglii, aby później na stałym lądzie, zwłaszcza we Francyi dochodzić do ostatnich jaskrawych konsekwencyj. Bakon ogólne ma znaczenie dla historyi psychologii, o ile mocno

wał indukcyjną metodę do niej wprowadzić. Na tej podstawie Hobbes dochodzi do zupełnie materyalistycznej koncepcji, że dusza jest ciałem; Locke zaś wrażenia zmysłowe mieni być jedynem źródłem wszelkiej wiedzy. Sensualizm Lockego w rzeczywistości jego wyradza sceptycyzm Hume'a, a jako antytezę idealizm Berkeley'a, dla którego tylko istnieją duchy, we Francyi zaś sensualizm Condillac'a przechodzący niemacznie w materyalizm Holbach'a, Helwecyusza i Encyklopedystów. —

W Niemczech empiryzm angielski znajduje swych przeciwników w Leibnix'u i Wolffie, którzy całą psychologię traktują ze stanowiska metafizycznego, podzieliwszy Wolff ją dzieli na empiryczną i racyonalną, o czem wspomniałem na początku tych wykładów.

Ale w Anglii także podnosi się opozycya przeciw zdradzeniu sensualizmowi w tak zwanej szkole szkockiej, której główni przedstawiciele Reid, Steward, Brown, polemizują przeciw Lockemu, nie zdołali jednak wznieść się nad empiryzm i zajęci są raczej opisywaniem władz duszy, niż badaniem jej wewnętrznej istoty. Główne ich zasady poznać może polski czytelnik z pism psychologicznych Jędrzeja Śniadeckiego.

Najnowsza psychologia zaczyna się w Niemczech od Kanta. Przez swoją „Krytykę czystego rozumu“ wywołał on, jak w innych dziedzinach filozofii, tak i w psychologii wielki ruch, który, chociaż w ostatnich rezultatach swoich zeszedł na manowce, mimo to wiele

przyczynił się do wzbogacenia materyału psychologicznego, a mianowicie dwoma drogami: raz - ogłosiwszy psychologię naukę przyrodniczą, drugi raz - wskazawszy na wolę praktyczną, jako jedyne źródło, skąd można dać się gdzieś dowiedzieć się pewnego o istocie duszy. Jego teorya czasu i przestrzeni także nie mało przyczyniła się do ożywienia badań psychologicznych. Jednak wpływ Kanta, zwłaszcza na przyrodników, dosyć późno się zaczyna; zwrócą psychologia wchodzi znowu na tory metafizyczne. Było to niewątpliwie, bo Kant jeszcze nie był umarł, kiedy metafizyka rozkwitła w najlepsze, choć był przekonanym, że on ją unicestwił na zawsze. Powstają równocześnie zjawia się Fichte, Schelling, Hegel.

Fichte nie wiele zrobił dla psychologii. Przy jego jaskrawym idealizmie, dla którego istnieje na pewne tylko świadomość własnego ja, a i tego egzystencya nie zupełnie pewna, prawdziwie naukowa psychologia jest niemożliwą, jeżeli ma być oparta nie na badaniach jednego ja, lecz na obserwacyach wszystkich natur ludzkich. Dość Fichte, choć w etyce i innych gałęziach filozofii licznych miał zwolenników, w psychologii żadnej szkoły nie utworzył; nawet syn jego własny poszedł w tej nauce zupełnie inną drogą.

Niewątpliwie więcej ożywił psychologię Schelling. Dla niego przestrzeń w pierwszej epoce jego rozwoju jest psychologia właściwie historyczne, to mowiedzy, rozwijającą się z pojęcia ducha, dla którego doświadczenie

jest tylko przypomnieniem tego, co zrobił. Jaźń wie, że jest czynem, za pomocą którego duch ludzki siebie tworzy i wszystko, co dla niego i w nim istnieje. I tak jesteśmy w pełni znowu metafizyki i gdyby Schelling na tem był się zatrzymał mielibyśmy tylko metafizyczną psychologię à la Fichte. Ale Schelling zrobił coś więcej i w tem jest oryginalność jego systemu. Psychologia jest historyą samowiedzy ducha, ale ten duch, zanim zaczął mieć historyę rozwoju istniał przedhistorycznie tj. bez samowiedzy. Tę przedhistoryę ducha jest przyroda, z której duch powoli się rozwija. Ale zanim duch powstał, już była przyroda; ją należy poznać, zanim poznać można istotę ducha. Tak psychologia staje się częścią filozofii przyrody, czem ona niegdyś była u Greków, a po części nawet i w średnich wiekach i to pociąga wielu przyrodników, którzy przyjąwszy system Schellinga, rozwijają go dalej na polu psychologii. Steffens pisze: Anthropologie 1821.; Eschenmayer: Psychologie 1817.; Schubert: Geschichte der Seele 1830; Heinroth: Lehrbuch der Anthropologie 1822.; Carus: Vorlesungen über Psychologie 1831. i t. d.

Wszyscy ci pisarze, a którymi dziełem opanowany Schelling, autor „mistyki chrześciańskiej" wygłosił mnóstwo fantastycznych teorii a badania naukowe napawali ciągłemi spekulacyami mistycznemi; mimo to pisma ich zawierają bogaty skarb psychologicznych spostrzeżeń, a stojąc

mniej lub więcej na gruncie chrześciańskim posiadają głęboką znajomość życia duchowego.

Jednak, ani Fichte, ani Schelling nie uprawiali psychologii jako nauki samoistnej; dopiero Hegel wyznaczył jej stałe miejsce w swoim systemie. Pierwsze jego a zarazem najgeniałniejsze dzieło „Fenomenologia ducha" jest w istocie obszerną psychologią. Jest tam rozwój samowiedzy potrzeby jako rozwój ducha ludzkiego w dziejach. Wiadomo, że absolut Hegla w rozwoju swoim dyalektycznym przebiega trzy olbrzymie chwile. Naprzód jest „sobie" (Ansichsein), potem „zewnątrz siebie lub za sobą" (Ausseresichsein), nareszcie „w sobie i dla siebie" (An und für sichsein.). W tej trzeciej epoce staje się absolut samowiedzącym duchem, który na swoim najniższym stopniu jest duchem subjektywnym, potem staje się objektywnym nareszcie duchem absolutnym, czyli bezwzględnym. W pierwszej fazie samowiedza (jako duch subjektywny) jest przedmiotem psychologii i logiki; druga faza czyli duch objektywny ujawnia się w moralności, polityce, sztukach, religii, wiedzy; nareszcie duch absolutny w filozofii.

Tym sposobem psychologia u Hegla przedstawia nam pewne chwile (subjektywne) w rozwoju ducha samowiedzącego i głównie przez spekulacye metafizyczne badaną być może. Na tem stanowisku stoją wszystkie psychologie, które wyszły ze szkoły Hegla n. p. Daub, Michelet, Rosenkranz, Erdmann, Schaller i. t. d.

System Hegla przynajmniej w psychologii, nie ma dzisiaj zwolenników; zarówno metodę jak zatrzeniem zbyt obraża dzisiejsze poczucie naukowe.

W opozycji do wymienionych trzech idealistów pozostał Schopenhauer prawdziwą treść ducha, odsunął w cień; że jednak u niego indywidualność bytka za życia jest czemś zupełnie nierzeczywistem, a po śmierci nabyte miano nosiła, a nadto grubo materyalizm z wyrzekaniem idealizmem u niego złączone są w krzyczącą niezgodną całość, przeto dzieło jego główne „Die Welt als Wille und Vorstellung," jakkolwiek bogate w genialne uwagi psychologiczne, na tę naukę żadnego wpływu nie wywarło.-

Osobną drogą szedł sławny Schleiermacher, którego „Psychologię" z pośmiertnych papierów wydał Georgi r. 1862. Usiłował on pojść drogą pośrednią między materyalizmem a chirystualizmem, rozważając zdrowie jako jedność organiczną, w której dusza i ciało złączone są w jedno ciało konkretne. Tej zdrowej myśli nie zdołał jednak naukowo przeprowadzić.-

Osobne miejsce należy wyznaczyć pewnej liczbie myślicieli, którzy usiłowali pogodzić ze sobą idealizm i realizm sobie przeciwnych, a zarazem wedle możności badania psychologiczne oprzeć na przyrodniczych naukach. Młodszy Fichte (Imm. Herm.), którego „Anthropologia" wyszła po raz drugi w r. 1860, a „Psychologia" w r. 1864. i 1870., nowiuje zajął stanowisko Leibnitzowskie. Wyższą wartość ma dzieło Ulrici'ego „Gott und der

„Mensch" 1874. (4-e wyd.), w którem polemizuje z materyalistami, a dowody na oddzielną egzystencyą duszy są wyborne. Wszystkie te kierunki po większej części istniały zupełnie w psychologii spółczesnej, lub mają bardzo mało zwolenników, jak Fichte młodszy i Ulrici; większość psychologów dzieli się na kilka szkół mających inne pochodzenie, a także metodę odmienną. Te szkoły dadzą się sprowadzić do trzech głównych, pomiędzy któremi są niektórzy myśliciele samodzielni, którzy, choć z jedną lub drugą szkołą w jednej rzeczy się zgadzają, starają się jednak przeprowadzić samodzielne poglądy.

Szkoła Herbarta. Herbart, pomimo że był metafizykiem, wywarł wpływ ogromny na filozofię przyrodniczą i pedagogikę, do której krótkie szkoła czci w nim swoją głowę i założyciela. Herbart ogłosił dwa dzieła: „Psychologie als Wissenschaft", Königsberg 1824 r. a poźniej „Lehrbuch zur Psychologie", Kassel 1816 r., które to dzieła zostały i później kilkakrotnie wydane. Dla niego dusza jest pojedyńczem jestestwem bez części, bez władz, bez wielości wszelkiej, którego cała czynność w tem się objawia, że rozwija treść czyli zachowuje się. Musi więc walczyć o egzystencyą z innemi jestestwami, a każda chwila tej walki zapisuje się w niej jako wyobrażenie lub pojęcie. Całe stany naszego ja są to rozwinięcia zachowania się w bycie. Że zaś ta walka odbywa się sposobem mechanicznym,

a mechanika nie da się pojąć bez matematyki, przeto Herbart swojej psychologii dał podstawę zarówno matematyczną jak metafizyczną. Do naszego ja wchodzą bezustannie wrażenia świata zewnętrznego; nasza ja jedne rugując inne zachowując, utrzymują się w pewnej równowadze według pewnego prawa matematycznego. Dopóki pojęcia trwają w równowadze, mamy statykę ducha; gdy zaś w ruchu mechanikę. Herbart mało opiera się na doświadczeniu, głównie posługuje się matematyką.

Nie możemy na tem miejscu wdawać się w krytykę systemu Herbarta. Utworzył liczne szkoły, które dziś jeszcze zwłaszcza w pedagogice wzywają wielkiego znaczenia w Niemczech. Jeden z najdawniejszych jego uczniów profesor Drobisch napisał: „Erste Grundlehren der mathem. Psychologie", w której za wiele mniej od innych swego opiera się na metafizyce a jasno wykłada zastosowanie matematyki do oznaczenia wrażeniowego stosunku w pomiędzy zjawiskami psychicznemi. Wreszcie Drobisch powrócił do Kanta. Fizyk Cornelius, także uczeń Herbarta ogłosił: „Theorie des Sehens u. räumlichen Vorstellens" Leipzig 1861. Nahlowsky z tejsamej szkoły wydał: „Das Gefühlsleben." Należą tu także Philo i Rob. Zimmermann; pierwszy znany z prac historycznych, drugi z estetycznych. Ogólny zaś obraz szkoły tej mieć można z czasopisma, które przez 15 lat (1860-75) było jej organem: „Zeitschrift für exacte Philosophie."

Fizyolog Jan Müller i lekarz Griesinger zostawali pod wpływem Herbarta.

Ze szkoły Herbarta wyszła także jako odnoga samodzielna t.z. psychologia narodów. Jak Herbart wyposażył wiele prawd, że psychologia przestaje być nauką, tak Lazarus i Steinthal prawdy psychologii narodów stworzyli. Steinthal więcej jest metafizykiem i krytykiem w rozwoju społeczeństwa pracę jakiegoś Allgeist, którego prawa ogólne nie objawiają się w jednostkach, lecz w ludzkości całej. Lazarus w swojej „Leben der Seele" (2. wyd. w Berlinie 1876-79) więcej jest estetykiem niż psychologiem i w szerokich zarysach dowolnie rozwija liczne kwestye mające większą wagę

rek z estetyką i moralnością nie z psychologią, właściwie
Niemcy to objaśnieniu mogą uchodzić za twórców psycholo-
gii narodów, a w czasopiśmie: „Zeitschrift für Völker-
psychologie u. Sprachwissenschaft“ założonem w r. 1859.
ogłaszali studya swoje fachowe.

Zanim przejdziemy do dwóch innych szkół psycho-
logicznych, które obok Herbartowskiej wzywały wielkie-
go wpływu w Niemczech wspomnimy o dwóch myśli-
cielach, którzy usiłowali znaleźć stanowisko swoje za-
pośrednie.

Beneke Edward (1798-1854) rozwijał się pod wpły-
wem Kanta, Jacobi'ego, Schleiermacher'a, Schopenhau-
er'a, a w końcu Herbarta. Oznaił także płodność angiel-
skiej szkoły XVIII. stulecia. W r. 1822. ogłosił „Grundlegung
zur Physik der Sitten“, w którem opiera moralność nie
na tworzeniu pojęć, jak chciał Kant, lecz na u-
czuciu. Za tę książkę przebarwiono go docentury w Ber-
linie pod pretekstem, że wykładał Epikurejczyków, co było
nieprawdą; główną racyą jego niełaski była niechęć Hegla
który uważał w nim niebezpiecznego rywala. Rząd pru-
ski powołał go na profesora do Lipska, ale minister
pruski Altenstein, protektor Hegla, potrafił swoje wpły-
wowe veto, rząd saski cofnął nominacyę, a Beneke
schronił się do Getyngi, gdzie nie (?) dał się groźnej pom-
wy. Hannover kiedy należał jeszcze do Anglii, a ta nie da-
wała o złym humorze Altensteina. W r. 1822. wrócił do Berlina
a w r. 1832. już po śmierci Hegla, został profesorem nad-

zwyczajnym. Na tem stanowisku wykładał aż do 1/2 marca 1854, kiedy odebrał sobie życie.

Napisał mnóstwo dzieł o psychologii, pedagogice i etyce; wydawał rodzaj czasopisma: „Archiv für die pragmatische Psychologie", Berlin 1851-853. III Bde. Nas dotąd głównie obchodzi jego: „Lehrbuch der Psychologie als Wissenschaft", Berlin 1833. 1ste wyd. Trzecie wydanie po śmierci autora ukazało się staraniem jego ucznia Dresslera, czwarte także tegoż staraniem w r. 1877. Dzieło to zawiera w streszczeniu pomieszane wszystkie psychologiczne teorye autora, i wystarcza, aby o jego systemie mieć dokładne wyobrażenie.

Jakkolwiek Beneke wysoko cenił Herbarta, w wielu jednak kwestyach fundamentalnych od niego odstępuje. Z trzech podstaw, na których Herbart oparł psychologię t. j. metafizyki, matematyki i doświadczenia, odrzucił Beneke dwie pierwsze a zachował tylko trzecią, t. j. doświadczenie, a chce za pomocą doświadczenia wewnętrznego dojść do tychsamych pewnych rezultatów, do których nauki przyrodnicze dochodzą za pomocą doświadczenia zewnętrznego.

Różni się dalej od Herbarta o tem, że metafizykę opiera na psychologii, podczas gdy ten, jak się rzekło, oparł psychologię na metafizyce. Zgadza się z Herbartem w jednym bardzo ważnym punkcie, że dusza nie posiada władz, jak dawniej przyjmowano n. p. wyobrażenia, wolę, pamięć i t. d. Zamiast nich przyjmuje za

cztery „psychische Grundprocesse", które prowadzą do wytworzenia coraz nowych władz pierwotnego Uvermögen.

Pierwszy Grundprocess jest tworzeniem się wrażeń zmysłowych pod wpływem zewnętrznych drażnień (Reize). Aby te wrażenia powstać wydać, musi duszą posiadać już pewną liczbę pierwotnych władz, które jednak w niczem nie są podobne do abstrakcyjnych władz, bo właściwie każdemu wrażeniu zmysłowemu odpowiada jakieś Uvermögen.

Drugi proces psychologiczny jest w tworzeniu się nowych władz pierwotnych.

Trzeci proces psychologiczny jest w tem, że władze wszystkie pierwotne i wszystkie wrażenia dochodzą do równowagi. Tutaj bardziej dał się uczuć wpływ Herbarta.

Czwarty proces psychologiczny jest w przyciąganiu się podobnych tworów psychicznych i łączeniu się w stałe związki. Wynikiem ostatecznym tego ostatniego procesu jest rozum.

Myślą zaś zasadniczą jego psychologii jest, że władze lub siły duszy skończonej składają się ze śladów dawniejszych wrażeń.

Wpływ Beineke'a nie był mały na pedagogię. Znać jego ducha w licznych pracach Dieterweg'a: „Pädagogisches Jahrbuch" i Hergansa: „Pädagogische Realencyklopedie"...

Najznakomitszym i najwierniejszym jego uczniem był Joh. Gottlieb Dressler, który uprawiał psychologię i pedagogikę według zasad swego nauczyciela. Tak samo młodszy O. Dressler. Dzieło pedagogiki Lotzowskiej łączy tylko zasadnie, a Fortlage i Ueberweg w wielu punktach bardzo do nich się zbliżają.

Niewątpliwie starannie, bo i wszechstronniejszym i uczniejszym jest Hermann Lotze. Zrazu uprawiał fizyologię i medycynę zostawszy docentem w Lipsku w r. 1839. Przed licznie artykuły do Wagnera „Handwörterbuch der Physiologie" 1842; ogłaszał „Allgemeine Pathologie u. Therapie" 1842. - „Allgemeine Physiologie des Körperlichen Lebens" 1851. Z pism filozoficznych ukazały się: „Metafizyka 1841." „Logika" 1843. (a wtórne wyd. 1874), „Medycyńskie Psychologie" 1852. Później wszystkie uprawiał filozofię a najlepiej opracowanym i najsławniejszym jego dziełem jest „Mikrokosmus", Idee zur Naturgeschichte u. Geschichte der Menschheit" 3 Bde; 1sze wyd. 1856-64. a ostatnie 1876-80. „Geschichte der Aesthetik in Deutschland" Leipzig. „Grundzüge der Aesthetik" 1884. „Grundzüge der Metaphysik" 1884.

Po jego śmierci wydano pielęgnacje o różnych gałęziach filozofii. Lotze wstawił się w psychologii przez teorię znaków lokalnych (lokalzeichen), którą przyjął Wundt, chociaż z pewnemi modyfikacyami, a Helm, Lotze za mniej więcej krok uwarzał, zrobiwszy naprzód na

polu fizyologii umysłowej.

Lotze, pomimo wielkich wiadomości fachowych w naukach przyrodniczych, obiera sobie stanowisko metafizyczne, a broni tego stanowiska z wielkim zasobem subtelnych argumentów - językiem szlachetnym i wzniosłym. Jego stanowisko da się określić jako realizm idealny, lub idealizm realny. Dodajmy, że Lotze jest naturą religijną i estetyczną.

Teorya znaków lokalnych ma wyłtomaczyć przedewszystkiem powstanie percepcyi przestrzeni. Według autora każde drażnienie retyny wywołuje w duszy dwa wrażenia, jedno koloru, drugie pozycyi owego punktu, który został podrażniony. To wrażenie koloru nie ma w sobie nic przestrzennego, nawet nie przedstawia się jako punkt, jest tylko jakością. Znak zaś lokalny składa się z pewnej liczby poruszeń, bo każda ekscytacya retyny sprowadza dysfokacyę osi oka, bo punkt, gdzie retyna najwrażliwsza na uczucie koloru, tak zwana plama żółta zwraca się do owego punktu, który otrzymał wrażenie światła. Gdy zaś kilka punktów retyny doznaje równocześnie drażnienia, powstaje szereg poruszeń w oku, a następnie szereg wrażeń w duszy. Gdy przez długą wprawę dusza poznała dobrze topografię retyny, może ona jeść lokalizacyą każdego przedmiotu nawet bez poruszenia oka. W podobny sposób towarzyszą znakowi lokalnemu wrażenia mięśni oczu i głowy, a na ich podstawie dusza zewnątrz ciała koordynując punkta tworzy przestrzeń. -

Przy pojęciu przestrzeni, którego zbadaniu tyle poświęcił prac Lotze nie można pominąć licznych fizyologów i fizyków, którzy ten sam przedmiot traktowali z punktu widzenia filozoficznego, bo chociaż nie uprawiali psychologii, to nie mniej wpłynęli na jej rozwój, a to przez sposób w jaki rozwiązali powyższe problemy. Przyrodników, którzy zajmowali się tą kwestyą można podzielić na natywistów i empirystów. Pierwsi, jak Joh. Müller, Weber, Czermak, Meissner przyjmują, że dusza nasze odnoszenia ma wrodzone zdolności do poznawania przestrzeni za pomocą pewnych nerwów, które jej w przestrzennej formie przekazują wrażenie świata zewnętrznego.

Szkoła empiryczna przeciwnie, która także genetycznie się zowie przyjmuje rozwój psychologiczny, polegający na tem że doświadczenie na podstawie ruchów powoli dostarcza umysłowi intuicyą i pojęcie przestrzeni. Wundt jak kolwiek należy do obozu empirystów, przyjął z pewnemi modyfikacyami hipotezę Lotzego.

Ale pilno nam wspomnieć jeszcze o dwóch innych szkołach psychologicznych, t.z. psychofizycznej, i innej fizyologicznej.

Założycielem i głową szkoły psychofizycznej jest profesor lipski Teodor Gustaw Fechner. Napisał wiele książek o wszystkich mniej lub więcej ważnych problemach filozofii lub religii, estetyki lub nauk przyrodniczych. W r. 1836. wydał pierwszą książeczkę: „Das Büchlein vom Leben nach dem Tode" w lipsku. Zawdzięcza jego

inne dzieło: „Ueber das höchste Gut" 1846, nadto „Kenna, oder über das Seelenleben der Pflanzen" 1848 r.; „Zend-a-vesta, oder über die Dinge des Himmels u. des Jenseits" 1851.; „Ueber die physical. u. philosoph. Atomenlehre" 1855. „Elemente der Psychophysik" 1860; „Ueber die Seelenfrage" 1861. Z późniejszych wymieniamy jeszcze „In Sachen der Psychophysik" 1877. Ta ostatnia praca jest odpowiedzią na krytykę wymierzoną przeciw jego pracy dawniejszej: „Elemente der Psychophysik." Z tego zaś dzieła przedewszystkiem należy czerpać wiadomości o nowszej metodzie i nauce, którą inaugurował Fechner.

Psychofizyka ma według Fechnera być nauką tego stosunku wzajemnego ciała i duszy, czyli — co na jedno wychodzi — świata fizycznego i świata psychicznego. Fechnerowi się wydaje, że tak jeden świat, jak drugi, zostały już należycie zbadane, ale że mało zrobiono dla nauki, traktującej o ich wzajemnym stosunku. Ta nowa nauka ma się opierać wyłącznie na doświadczeniu i wynucać trzeba, że dziwaczne a czasem nawet niedorzeczne teorye kosmogoniczne Fechnera nie znajdują się w „Elemente der Psychophysik". Książka ta drukiem mała napisana zimno, ale w wielkiem bogactwem obserwacyj; główny interes obudzają w tej książce badania nad stosunkiem wrażeń psychicznych do ich przyczyny, czyli drażnień nerwowych.

Te badania opierają się jakby na fundamencie na tak zwanem prawie Webera. Weber odkrył, że najmniejsza różnica

jaką można jeszcze dostrzec między dwiema liniami prawie równemi, wynosi 1/50 linii krótszej, a między prawie równemi ciężarami ta różnica ukrywa się między 1/30 a 1/50 mniejszego ciężaru według siły mięśniowej innych osób. Weber odkrył także, że między tonami różnej wysokości najmniejsza różnica dostrzegalna będzie zawsze między tymi tonami mniejszego bez względu na wysokość tonu. Na podstawie tych spostrzeżeń odkrył Weber prawo, że wrażenia (Empfindungen) będą wzrastały w równych ilościach, gdy drażnienia (Reize) wzrastają we względnie równych ilościach. Gdy n. p. do wagi 3 Klgr. dodamy 3/3 Klgr. potem 4/3, potem 1/3 i t. d. to wrażenia będą się wzmagały o równe ilości, podczas gdy drażnienia nerwów wzrastają o względnie równe ilości (bo zawsze o trzecią część poprzedniej wagi). —

Opierając się na prawie Webera, poszuka Fechner dalej drogi badania, aby dojść do mierzenia wrażeń, a rezultatem mozolnych badań było stałe prawo psychofizyczne, że wrażenia rosną razem z logarytmem drażnienia.

O drodze, na jakiej Fechner doszedł do tego prawa, i o wartości tego prawa, nie teraz czas pomówić; będzie do tego poczytania sposobniejsze w szczególnej części psychologii, która traktuje o wrażeniach zmysłowych. Tutaj wystarcza nadmienić, że prawo Fechnera wywołało od dwudziestu kilku lat wiele krytyk przeciwnych i wiele pochwalnych, ale nawet ci, którzy je odrzucają, zgodzili się wyznać, że badania były gruntowne i że otworzyły zupełnie nowe horyzonty dla psycho-

logii, które zostaną, gdyby nawet prawo miało dzieły oderwać się fatalizmem.

Druga szkoła psychologiczna, o której wspomniałem, jest fizyologiczna. Na czele jej stoi Wundt, profesor w Lipsku. Gdy Fechner przeważnie badał stosunek drażnień nerwów do wrażeń psychicznych, on uprawia całą dziedzinę psychologii, a zawsze na podstawie fizyologii. Nikt lepiej od niego nie jest do tego przygotowanym, bo jest zarazem fachowym fizyologiem. Napisał „Lehrbuch der Physiologie des Menschen" Erlangen 1868, który wydał w dwóch częściach. Z prac tutaj odnośnych wymieniam: „Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung" Leipzig 1862. „Vorlesungen über die Menschen- und Thierseele" 1863. „Die physical. Aktione u. ihre Beziehung zum Causalprincip" 1866. „Grundzüge der physiolog. Psychologie" 1874. „Logik" 2 Bde 1881-83. „Ethic" 1886. „Philosophische Studien" 4 Bde i. t. d.

Wundt chce psychologię zamienić w naukę doświadczalną. Robili to przed nim już inni a najbardziej Herbart i Beneke, ale poprzednikom swoim zarzuca Wundt, że prawie wyłącznie polegali na doświadczeniu wewnętrznym, a potem, że głównie opisywali zjawiska psychologiczne zamiast je tłumaczyć. Nauki przyrodzone albo opisują, albo tłumaczą przedmioty, któremi zajmują się. W tem położeniu będą psychologia doświadczalna, ona głównie opisywała. Wundt chciałby, aby przedewszystkiem zaczęła tłumaczyć zjawiska, a do-

tego potrzebne są eksperymenta, a w tem pomódz ma fizyologia, aby ze zjawisk zewnętrznych wzierała się do zjawisk wewnętrznych i potem je zrozumiała.

Do eksperymentów trzeba dobrać mierzenie, a na pytanie, jak można zjawiska czysto psychiczne mierzyć odpowiada Wundt, że wprawdzie zróżnio zjawisk psychicznych nie podpada pod zmysły, ale można eksperymentować nad samemi zjawiskami. Nie możemy bezpośrednio mierzyć siły, która wydaje zjawiska psychiczne, ale możemy ją mierzyć pośrednio w jej skutkach. Wundt wszystkie zjawiska sprowadza do wrażeń zmysłowych, a każde wrażenie jest konklusyą, której premissami są zjawiska pośredniające fizyologicznie. Każda myśl i każdy inny fenomen psychiczny jest świadomą konklusyą, której premissy są nieświadome, czyli kryją się w wibracyi nerwów. Wundt jest kompletnym materyalistą. Z jego punktu widzenia tłumaczy on wszystkie uczucia, wszystkie objawy woli, wszystkie zdobycze cywilizacyi.

Skreśliwszy za Wundt'em krótki pogląd na historyą psychologii, o której innych pozostaje pisarzów, zasługujących na wzmiankę, jak Horwicz, Brentano, Stumpf, Volkelt, jak i cała nowożytna psychologia angielska; ale przy danej okazyi w ciągu wykładów poświęcimy im kilka uwag krytycznych.

W literaturze katolickiej nie brak dobrych dzieł podręcznych, aby z nich nabrać dokładnego wyobrażenia

nia o tej nauce, a przeciwzasadniczej pisarzów obozu przeciwnego w tem, że oprócz materyału doświadczalnego podają szczegółowe metafizyczne poglądy, a często, oglądając się na prawdy teologiczne, już to od nich pożyczają światła, już to do nich wnoszą.

Z wielkiej liczby dzieł wymieniamy:

Hagemann prof. w Monasterze: „Psychologie" Freiburg 1884. 4. Aufl. Jest to trzeci tomik jego wybornego dzieła: „Elemente der Philosophie. Kwestye metafizyczne omawiają traktuje w drugim tomiku: „Methaphysik" Freiburg 1875. 3. Aufl.

Stöckl: „Lehrbuch der Philosophie" Mainz 1881. 5. Aufl. 2 Bde, i częściej. Psychologia doświadczalna jest w pierwszym tomiku, metafizyka w drugim.

Gutberlet: „Lehrbuch der Philosophie." Trzeci tom obejmujący psychologię wyszedł 1884. w Monasterze.

Łacińskich podręczników wielkie mnóstwo:

Sanseverino, Rosset, Lepidi, Zigliara, Gonzalez, Palmieri, Liberatore, Tongiorgi.

Z dawniejszych katolickich pisarzów polecam bardzo do przeczytania:

Balmesa: „Elemente der Philosophie" 4 Bde. Przekład niemiecki Lorinsera, Augsburg 1852.

Gratry: „Connaissance de l'homme" 2 tomy; „Connaissance de l'âme" 2 tomy. Oba dzieła wyszły w niemieckim przekładzie Pfahlera w Regensburgu 1858.: „Ueber die Erkenntniss des Menschen" 2 Bde - i nr „Ueber die

Erkenntniss der Seele" 2 Bde.

Polecam również Arystotelesa: „Drei Bücher über die Seele" übersetzt und erläutert von Kirchmann. Knauer: „Grundlinien der aristotelisch-thomistischen Psychologie" Wien 1885.

Nareszcie S. Thomae: „Summa adversus gentiles lib. II.

Z ostatnich publikacyj katolickich prasingują na uwagę: „Niesmiertelność człowieka" przez Wład. Jabłkiego. Warszawa 1889.; Gutberlet'a „Psychologie" Mercier'a prof. w Louvanium: „Psychologie" Bruxelles 1891. Schneid'a Psychologie im Geiste des heil. Thomas. Paderborn 1892.

Z innych także wymieniamy Höffding'a Psychologię w tłumaczeniu polsk. Warszawa 1890. Nareszcie Volkmar'a „Lehrb. der Psychologie, wyd. po śmierci autora na nowo przez Cornelius'a - Cöthen 1894. Tom I.-

---

Konier.

Spis rzeczy.

Wstęp. O nazwisku, pojęciu i metodzie psychologii. 3.

Część pierwsza: O życiu w ogóle

§ 1. Rozmaite definicye 15.
§. 2. Arystotelesa definicya 26.
§. 3. Życie rośliny 34.
§. 4. Życie zwierzęcia 44.
§. 5. System nerwowy 50.
Nerwy czucia (sensoryczne) 56.
Nerw wzrokowy 56.
Nerwy motoryczne 57.
Nerwy hamujące 57.
§. 6. Funkcye nerwów 58.
§. 7. O czuciu 74.
§§. 8. Intensywność czucia 84.
§. 9. Jakość lub treść czucia 98.
Zmysły dotykania 98.
Uwaga. Ogólny zmysł mięśniowy 104.
Uczucia bólu 106.
§. 10. Jakość lub treść czucia (Ciąg dalszy)
Zmysły smaku i powonienia 107.
§. 11. Jakość lub treść czucia (Ciąg dalszy)

Zmysł słuchu 114.
§. 12. Jakość lub treść wrażenia (Ciąg dalszy) Zmysł wzroku 122.
§. 13. Jakość lub treść wrażenia (Ciąg dalszy) Obrazy dodatkowe lub dopełniające 131.
Kontrasty kolorów 136.
§. 14. Ton, albo barwa wrażenia 141.
§. 15. Ton, albo barwa wrażenia (Ciąg dalszy) 148.
§. 16. Jak powstają wrażenia zmysłowe 153.

Część druga: O władzach i czynnościach duszy ludzkiej.

§. 17. O świadomości 164.
Uwaga jako czynnik świadomości 168.
§. 18. Rozwój duchowy dziecka do trzecie„ go roku 174.
§. 19. Rozwój zmysłu widzenia i kolorów 178.
§. 20. Rozwój słuchu w niemowlętach 195.
§. 21. Poczucie własnego ja - i pierwsze pojęcia w niemowlętach. 202.
§. 22. Widzenie optyczne ludzi ślepo„ urodzonych po dokonanej operacyi 210.
§. 23. Kilka uwag o funkcyi widzenia 221.
§. 24. Jak widzimy ciała w przestrzeni? 224.
Illuzye objektywne i subjektywne 226.
Dlaczego złudzenia przyczyny wra„

114. rzeń naszych zmysłowych zewnątrz siebie? 231.
122. Czy wrażenia nasze i z nich utworzone obrazy i pojęcia zgadzają się z rzeczami 131. zewnątrz nas? 233.
136. §. 25. O wartości i znaczeniu prawdziwem po„
141. znania zmysłowego 237.
149. Uprzedniodawane wrażenie 238.
153. Spostrzeżenie (percepcya) 240.
Fantazmat 250.
Nauka św. Tomasza pozostaje w zupełnej zgodzie z nowożytną fizyologią zmysłów 254.
§. 26. O wyobrażeniach. 256.
164. Uwaga polemiczna przeciw Lindnerowi
168. i Herbartyanom 259.
§. 27. Kojarzenie się wyobrażeń (Association der Vorstellungen)
174. 1° Prawo analogii czyli podobieństwa 271.
178. 2° „ kontrastu 272.
195. 3° „ współistnienia 274.
202. 4° „ następstwa 275.
§. 28. Pamięć.
210. Przymioty pamięci 280.
221. Gatunki pamięci 284.
224. Rozwój pamięci 285.
226. §. 29. Wyobraźnia twórcza 289.
Objawy i czynności wyobraźni 293.

§. 30. Sen i senne marzenia 299.
Złudzenia przedsenne wzroku 304.
Hallucynacye przedsenne 306.

Dodatek I. O istocie duszy i jej substancyalności.

Dusza nie jest ciałem 312.

§. 1. Dowody anatomiczne materyalistów 315.
§. 2. Argumenta materyalistów brane z fizyologii 334.
§. 3. Argumenta materyalistów brane z patologii 340.
§. 4. Czy samowiedza jest funkcyą mózgu? 349.
§. 5. Czy wrażenia zmysłu i pamięci są procesem materyalnym? 356.
§. 6. Dusza ludzka jest substancyą niematerialną i duchową. 371.

Dodatek II. O nieśmiertelności duszy. 385.

§. 1. Dusza jest z istoty swojej nieśmiertelną. 389.
§. 2. Dowody etyczne na nieśmiertelność duszy.
§. 3. Uwagi nad historycznym rozwojem

idei nieśmiertelności duszy. 416.

Dodatek III Pogląd na Historyę Psychologii. 435.

Literatura

Historya greckiej psychologii.

Tales, Diogenes, Heraklit, 436.
Pitagorejczycy, Empedokles, Eleaci Demokryt, Anaksagoras
Sokrates, Plato 439.
Arystoteles 440.
Teofrast, Epikur, Stoicy, Cicero 441.
Neoplatończycy

Średniowieczna psychologia 442.

Ojcowie Kościoła:
Ojcowie Kość. greccy: Atanazy, Grzegorz z Nyssy, Nemezyusz, Bazyli W. 444.
Ojcowie zachodni: Tertullian, Augustyn 444.
Mistyczna szkoła św. Wiktora. 445.
Tomasz z Akwinu, św. Bonawenturа
Duns Skot 445.

Nowożytna psychologia 445.
Humanizm 446.
Kartezyusz. Jego uczniowie i zwolennicy 447.

Geulinxa okazyonalizm, Mikołaj de la Malebranche, Spinoza 449.
Empiryzm - Bakon, Hobbes, Locke
Szkoła szkocka 450.
Najnowsza psychologia w Niemczech zaczyna
Kant 450.
Idealiści: Fichte, Schelling 457.
Hegel 453.
Schopenhauer, Schleiermacher, Młodsi
Fichte, Ulrici 454.
Szkoła Herbarta 455.
Psychologia narodów: Waitz, Lazarus
Steinthal 457.
Beneke 458.
Lotze teorya znaków lokalnych 462.
Natywiści: Joh. Müller, Weber,
Czermak, Meissner
Szkoła empiryczna
Szkoła psychofizyczna. Fechner 463.
Szkoła fizyologiczna. Wundt 466.
Literatura Katolicka. 469

Archiwum Teologii ... BIBLIOTEKA