

2214

153

2214

PSYCHOLOGIA







ORAZ

FILOZOFIA MOWY.

Napisal

Dr. Władysław Ołtuszewski,

b. ordynator Kliniki Warsz. Uniw.




 Z zapomogi Kasy pomocy
 dla osób pracujących na polu naukowem
 im. d-ra Józefa Mianowskiego.




~~Nr 2214~~

WARSZAWA.

Druk K. Kowalewskiego, Mazowiecka 8.

—
1898.

T.2214



29002214000000



chr. inw. 2381

Дозволено Цензурою
Варшава, 4 Августа 1898 года

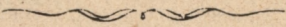
инв. 2381

H-123166

Niniejsza praca jest z kolei trzecią, odnoszącą się do nauki o mowie (logologii *) i stanowi zakończenie dwu uprzednio ogłoszonych przygotowawczych: „Fizjologii mowy”, wydanej w 1892 r. i „Rozwoju mowy u dziecka, oraz stosunku tego rozwoju do jego inteligencji” w 1896 r. Nawet na zachodzie badania te powstały stosunkowo niedawno. Najdawniej zaczęto pracować nad fizjologią mowy, a lubo badania te zapoczątkował już przed stu laty Kempelen, właściwy jednak rozwój fizjologii zaczął się dopiero w drugiej połowie bieżącego wieku od prac Brucke’go i jego

*) Logologia bada naukę o mowie ze stanowiska przyrodniczo-lekarskiego i pozostaje w takim stosunku do językoznawstwa, jak anatomia i fizjologia do medycyny. Składa się ona z fizjologii mowy, prac psycho-biologicznych, odnoszących się do inteligencji i znakowania u zwierząt, rozwoju mowy u dziecka i stosunku tego rozwoju do jego inteligencji, podstawy psychologicznej rozwoju mowy, dalej badań nad patologią mowy, w szczególności zaś niemotą, najlaciej wyjaśniającą nam funkcję mózgu przy mowie, wreszcie psychologii mowy łącznie z jej filozofią, opartej na pomienionych pracach psychologicznych.

kontynuatorów Merkel'a i Czermak'a. Stosunkowo nieliczne spostrzeżenia nad rozwojem psychicznym dziecka zaczęły się dopiero w drugiej połowie bieżącego wieku, badanie rozwoju mowy u dzieci jeszcze później, właściwych zaś podstaw psychofizyologicznych tego rozwoju nie uwzględnił nawet najsumienniejszy pod tym względem z uczonych Preyer. Całokształtu psychologii mowy łącznie z jej filozofią, odpowiadającego wymaganiom społecznej wiedzy, o ile mnie wiadomo, nie posiada literatura europejska. Wobec tego, jak również prawie zupełnego braku literatury rodzimej, dotyczącej logologii, mniemam, że prace moje, wypełniając choć w części lukę w przedmiocie racjonalnego badania mowy, przyniosą pewną korzyść w tych wszystkich kierunkach, gdzie wyniki tych badań są nieodzowne.



TREŚĆ.

Zadanie fizjologii mowy, oraz psychologii mowy łącznie z jej filozofią. Podział pracy na trzy części. Literatura rodzima, odnosząca się do psychologii mowy, oraz jej filozofii.

Część I. Prace lingwistów i filozofów, nie uwzględniających funkcji mózgu przy mowie, oraz badań psychologicznych. Czasy starożytne: Demokryt, Arystoteles, Platon, Epikur. Doba odrodzenia: Hobbes, Descartes. Wiek XVII: Leibnitz, Lokke. Wiek XVIII: Tiedeman, Haman, de Bonald, Main de Biran, Condillac, de Brosses, J. J. Rousseau, Herder. Wiek XIX: Humboldt, Grimm, Heyse, Renan, M. Müller, Steinthal, Darwin, L. Geiger, Jäger, Caspari, Schleicher, Zaborowski, Lazarus, F. Müller, Witherley, Marty, Noiré, Wundt, P. Regnaud, Baudouin de Courtenay.

Część II. Prace lekarzy nad udziałem mózgu przy mowie: Gall, Bouillaud, Marc Dax, Broca, Hitzig, Fritsch, Wernicke, Kussmaul, Lichtheim, Charcot, Grashey, Freud, Goldscheider, Flechsig, Biernacki, Ołtuszewski.

Część III. Krytyczne zestawienie poglądów lingwistów i filozofów odnośnie do istoty mowy, stosunku umysłu do mowy, oraz

jej początku i rozwoju. Obecny pogląd na psychologię oraz filozofię mowy na zasadzie prac, dotyczących funkcji mózgu przy mowie, oraz badań psychobiologicznych.

Znaczenie psychologii oraz filozofii mowy dla wiedzy ogólnej, lekarzy, lingwistów, pedagogów, rodziców i wychowawców.

Niezmiernie skomplikowany akt mowy obejmuje kilka narządów wspólnie działających, jak oddechowy i artykulacyjny, służące do wygłaszania gotowej już w naszym umyśle mowy, oraz pewne ośrodki w mózgu, przeznaczone do pojmowania mowy ustnej lub pisanej, jak również do przyoblekania wyobrażeń i pojęć naszych w szatę słowa ustnego lub pisanego. W uprzednio wydanej pracy ^{mojej} „Fizjologia mowy” uwzględniłem fizyczną stronę mowy, obecnie mam zamiar zaznajomić czytelnika z jej istotą, to jest funkcją, jaką w tej sprawie odgrywa mózg — psychofizjologią mowy. Obok tego głównego celu w pracy niniejszej zamierzam również poruszyć szereg pytań, ściśle łączących się z psychofizjologią mowy, jak stosunek umysłu do mowy, jej początek, oraz rozwój u narodów, to jest tak zwaną filozofię mowy.

Zagadnienia, dotyczące filozofii mowy, były przedmiotem dociekań od bardzo dawnych czasów. Pomijając w tym względzie czasy starożytne, nadmienić należy, że już filozofowie XVII wieku wypowiedzieli bardzo dużo cennych poglądów, szczególnie dotyczących stosunku umysłu do mowy. W naszym wieku, w miarę rozpowszechnienia się i ustalenia teorii rozwoju, oraz powstania i postępów językoznawstwa, zaczęto się zajmować w sposób racjonal-

ny początkiem języka. Dopiero jednak ostatnie czasy, uwzględniając słuszne wymagania, aby zjawiska psychiczne były rozważane na podstawie fizjologii i biologii, rzuciły właściwe światło zarówno na istotę mowy, jako też jej filozofię.

Pracę niniejszą podzieliłem na trzy części: 1) krótki przegląd pytań, dotyczących początku języka, jego istoty, oraz stosunku umysłu do mowy, opracowanych przeważnie przez filozofów i lingwistów, prawie zupełnie pomijających udział mózgu przy mowie, oraz badania psychobiologiczne. 2) rozbiór prac badaczy, uwzględniających ów podkład materialny, oraz wyniki badań psychobiologicznych nad duszą zwierząt i dzieci; 3) wyświetlenie istoty oraz filozofii mowy na podstawie fizjologii i biologii. Część pierwszą uwzględniłem jedynie szkicowo i tylko o tyle, o ile rozporządzałem dostępną dla mnie literaturą, bynajmniej więc nie wyczerpałem przedmiotu, może skądinąd bardzo interesującego, ale mającego znaczenie jedynie pod względem historycznym. Natomiast, zgodnie z założeniem niniejszej pracy, przedewszystkiem części drugiej, poniekąd i trzeciej poświęciłem więcej miejsca, a to tem bardziej, że psychologia mowy zupełnie jest pomijana w pracach lingwistów i filozofów, zajmujących się badaniem mowy.

Literatura rodzima zajmującego nas przedmiotu przedstawia się niezmiernie uboga. Z wyjątkiem pracy Zabrowskiego („O początku mowy”), Baudouin'a („Vermenschlichung der Sprache”),^x o czem zrobimy wzmiankę na odpowiednim miejscu, oraz następujących prac własnych: „Psychofizjologia mowy”, Medycyna 1893, „Rozwój mowy u dziecka, oraz stosunek tego rozwoju do jego inteligencji”, Warszawa 1896, „O znaczeniu ośrodków skojarzeniowych Flechsig'a dla badań nad rozwojem mowy, umysłu, psycho-

**Tęż. Patologja mowy w „Pracach filologicznych”*

logii mowy, oraz nauki o niemocie", Medycyna 1897, zgoła nic więcej nie posiadamy. Wobec zaś tego, że nawet, o ile mi wiadomo, w całej literaturze, pomimo bardzo licznych prac w tym kierunku, nie uwzględniono dotychczas całokształtu zajmującego nas przedmiotu, gdyż zajmowano się bądź to wyłącznie funkcją mózgu przy mowie, bądź też pytaniami, dotyczącymi filozofii mowy, sądzimy, że studyum niniejsze przyniesie pewną korzyść dla psychologów, lingwistów i wogóle każdej jednostki nie obojętnej na zagadnienia, dotyczące ducha ludzkiego. Zostawiając sobie na później omówienie ważności tego rodzaju badań dla lekarzy, rodziców i pedagogów, ograniczamy się obecnie na wzmiance, że łącznie z fizjologią mowy stanowią one podwalinę, na której opiera się nauka o zboczeniach mowy (logopatologia).

I.

Pierwotnych badaczy, odpowiednio do stanu ówczesnej wiedzy, najwięcej zajmowała filozofia mowy, a więc stosunek umysłu do mowy, oraz jej początek. Platon uważał mowę za identyczną z myślą, jej formę znakową, nie odróżniał więc mowy od myśli ¹⁾. Co do początku języka, to w Grecyi, oprócz teorii Demokryta i Arystotelesa, uważających mowę jako inwencję sztuczną i mechaniczną, były

¹⁾ Pogląd ten przyjął Aristarchos, stoicy, wieki średnie i szkoła Kartezjusza. Wszyscy oni z gramatyki zrobili gałąź logiki. Teorya ta przetrwała aż do Becker'a, który był gorliwym jej wyznawcą. Nawet w naszych czasach, jak to zobaczymy, hołdowali jej: Herder, Humboldt, Max Müller i inni.

dwie teorye pochodzenia mowy: Platona, utrzymującego, że słowo jest pochodzenia boskiego, i Epikura, który objaśniał jej powstanie w sposób naturalny i utrzymywał, że przy pierwotnem urabianiu się mowy ludzie postępowali bezwiednie, idąc za głosem natury, jak to się dzieje i dziś ze zwierzętami, kiedy ryczą i t. d. Ukształtowanie się mowy nastąpiło później, wskutek wzajemnego porozumiewania się ludzi pomiędzy sobą. Lukrecyusz, należący do tejże szkoły, pisze o analogii w środkach wyrażania uczuć u człowieka i zwierząt, oraz o powolnym rozwoju mowy artykułowanej, wskutek usiłowań i pracy całych pokoleń.

Z rozpoczynającą się dobą odrodzenia, a łącznie z tem wzrostem zasobów wiedzy, i w interesującym nas przedmiocie różni filozofowie, lubo intuicyjnie, wyrażali nieraz bardzo racjonalne poglądy ¹⁾. Z szeregu myślicieli doby przedkantowskiej, zasługuje przedewszystkiem na zaznaczenie filozof XVI wieku *Hobbes*. Wedle jego zapatrywania te stopnie umysłowości, przy pomocy których można zdobyć roztropność, ale nie ogólną i konieczną wiedzę, znajdują się już u zwierząt. Ludzka zdolność do wytworzenia wiedzy zależna jest od mowy; wyrazy są to znaki umówione dla utrzymania w pamięci, oraz oddania wyobrażeń. Ponieważ obrazy pamięciowe, które one wyrażają, są słabsze, bledsze i mniej się różnią od siebie niż wrażenia początkowe, zdarza się więc często, że wiele do siebie podobnych wyobrażeń pamięciowych oznaczamy jednym słowem. W taki sposób powstają wyobrażenia ogólne, którym nic realnego nie odpowiada, gdyż w rzeczywistości istnieją tylko przedmioty pojedyncze. Ogólne pojęcie jest sztucznym wytworem człowieka. Myślenie jest tylko rachunkiem, a wyrazy, któ-

¹⁾ Porównaj: „Historia nowszej filozofii” Falckenberg’a.

remi się posługujemy, mają jedynie wartość znaczków; głupi jest ten, który bierze znaczki papierowe za prawdziwą monetę. Zwierzęta nie posiadają rozumu, to jest zdolności łączenia sztucznych znaków. *Descartes*, filozof z tegoż wieku, głosi, że mowa wynika z rozumu, a zwierzęta od ludzi różnią się tem, że nie dostrzegamy w nich wymiany myśli, to jest mowy, również jak innych ruchów, wynikających z rozumu. Brak mowy dowodzi, że zwierzęta wcale nie mają rozumu. Zwierzęta zdolne są jedynie wyrażać swe afekta, jak boleść, radość i t. d. Mówiłyby one, gdyby miały myśli. Wszystkie nasze pojęcia są ściśle połączone z wyrazami. Ponieważ następnie łatwiej sobie przypominamy słowa niż pojęcia, więc z tego powodu nigdy nie mamy tak jasnego pojęcia o rzeczach, ażebyśmy je mogli oddzielić od pojęć słownych. Według *Leibnitz'a*, zwierzęta nie umieją odróżniać ogólnego od szczególnego, abstrahować może tylko człowiek, jedyne rozumne zwierzę na ziemi. Mowa i rozum stawiają człowieka ponad wszystkie inne zwierzęta, które nie mają rozumu. Początek mowy pozostawał dla *Leibnitz'a* niewyjaśniony. Bardzo płodne myśli w zajmującym nas przedmiocie wypowiada filozof angielski *Lokke*. Pamięć jest podstawą dla czynności rozumowych: rozróżniania, porównywania, połączenia, rozdzielania oraz nazywania. Ponieważ przy niezmiernej ilości idei niemożliwym jest nadanie każdej znaku, nieodzownym więc warunkiem mowy jest abstrakcja, zdolność uogólniania wyobrażeń, łączenia wielu idei w jedną i oznaczania jednym wyrazem dla pojęcia ogólnego czyli rodzaju i gatunku wszystkich w nim zawartych wyobrażeń pojedynczych. Zwierzę nie posiada mowy nie dla tego, aby nie miało rozumu wogóle, nie dla tego, iżby błędnie łączyło i porównywało idee, lecz dla tego, że brak mu zdolności abstrakcyjnej tworzenia pojęć ?

tworzenia pojęć abstrakcyjnych i

ogólnych. Celem mowy jest tylko prędkie i łatwe udzielanie myśli swoich innym ludziom, nie zaś wyrażanie rzeczywistej istoty przedmiotów. Słowa nie są nazwami pojedynczych rzeczy, lecz znakami dla pojęć ogólnych, które są tylko wytworami sztucznymi, ułatwiającymi wymianę myśli.

W XVIII wieku żywo zajmowano się pytaniem co do początków mowy. Jedni przyjmowali ją za dar boski i coś zewnętrznego w stosunku do umysłu, czyli inaczej mówiąc, że stała się ona wyrazem myśli tylko przypadkiem, inni znów utrzymywali, że mowa jest wytworem sztucznym. Tak na przykład psycholog *Tiedeman*, zwolennik boskiego pochodzenia mowy, mniemał, że stanowi ona jedynie zbiór tonów, nadających myśli pewną formę. Przyjmował on jedność myśli i mowy, ostatniej jednak przypisywał rolę bierną. Wyznawcami boskiego pochodzenia mowy byli: *Haman*, *de Bonald*, *Main de Biran* i wielu innych. *Condillac* uważał mowę za wytwór sztuczny, a więc ludzkiego pochodzenia. Wyższość człowieka nad zwierzętami polega wedle tego autora, na większej doskonałości dotyku, różnorodności potrzeb i kojarzeń idei, oraz na posiadaniu mowy. Bez oznaczania niemożliwa byłaby abstrakcja, myślenie i szerzenie wiedzy. Źródłem ostatecznym wszystkiego duchowego jest proste wrażenie, dla rozwoju jednak myśli niezbędne jest jej oderwanie od zmysłowości, a mowa stanowi środek uwolnienia się z pod ucisku zmysłów przez uogólnienie i połączenie idei. Kontynuatorem Lukrecjusza w XVIII wieku był *de Brosses*. Powstanie mowy według niego nie było dowolne, lecz zawdzięczało dwom przyczynom: ^{co?}ustrojowi narządów głosowych, oraz zdolnościom mniej lub więcej dokładnego obrazowania przedmiotów za pomocą głosu. W ten sposób powstały pierwiastki mowy. Do zwolenników naturalnego pochodzenia mowy należał ró-

wniez *J. J. Rousseau*. Dopiero pierwszy Herder przy końcu XVIII wieku, uprzedzając nowsze prace, szukał objaśnienia istoty języka w danych zaczerpniętych z psychologii. Uważał on mowę nie jako wytwór siły nadprzyrodzonej, lub wynalazek, który przyszedł z zewnątrz, jako głosy czuciowe, ślepe naśladownictwo natury, lub głosy zwierząt, lecz jako własność uzdolnień, leżących w umyśle samego człowieka.

Na początku XIX wieku pierwszym autorem, który zerwał z metafizyką i utrwalił przekonanie, że język jest dziełem umysłu, był *W. Humboldt*. Podczas gdy Herder uważał mowę jako rzecz martwą, Humboldt określał ją nie jako rzecz gotową, lecz stającą się i rozwijającą, zarówno jak duchowa strona człowieka. Obie te sprawy stoją w zależności jedna od drugiej i zjawiają się jednocześnie. Z duchowej strony człowieka wytryska samorzutnie zarówno idea, jak i słowo, a duch i język są w nim, jak dusza i ciało. Według Humboldt'a, myśli od słowa oddzielić nie można. Co do początków języka, to utrzymywał, że, lubo mowa jest pochodzenia ludzkiego, ale przyrody boskiej. Pogląd ten skłonił Humboldt'a do przyjęcia początku języka wrodzonego i nadprzyrodzonego. Tego samego mniemania był *Grimm* („Ueber den Ursprung der Sprache” 1851), początków jednak mowy nie objaśnił, zarówno jak Humboldt. Prawie analogiczną myśl, tylko w nieco odmiennej szacie, wygłaszał *Heyse* („System der Sprachwissenschaft” 1856).

Renan w dziele: „De l'origine du langage” 1864, podziela pogląd Herder'a i Humboldt'a, że mowa jest wynikiem ludzkiej zdolności, która objawia się własnowolnie. Według tego autora mowa nie jest nabytkiem ze świata zewnętrznego, ani też wynalazkiem późniejszym mechanicznym, lecz dar słowa jest wrodzoną zdolnością uplastycznie-

nia myśli. Powstała ona nagle jakby z geniuszu każdej rasy, zarówno jak nagle powstał duch ludzki. Język pierwotny to zarodek zupełny późniejszego języka, rozwija się on wprawdzie, ale już nic nowego mu nie przybywa. To samo odnosi się do myśli, która również odrazu jest zupełna, choć później może się rozwijać. Rozum wytwarza język, a język rozum.

Hypotezę Renan'a powstania języka, jako wytworu koniecznego i własnowolnego na mocy instynktu i zdolności wrodzonej, a nie naprzód przewidzianego, podzielał także w swej pierwszej teorii o powstaniu języka, badacz pełen sprzeczności w wypowiedaniu swoich poglądów, *Max Müller*. Kwestya zdobycia języka przez ludzi, wedle jego mniemania, winna być traktowana przez lingwistę, a podkład jej powinien być psychologiczny. W zapatrywaniu się swem na istotę języka utrzymuje Müller, że są dwa jego rodzaje: emocjonalny, wspólny zwierzętom i ludziom (odczuwanie radości, smutku i t. d.) i racjonalny, właściwy jedynie ludziom. Słowa wywołują w ludziach nie wrażenie czuciowe, lecz pojęcia ogólne, a ponieważ ostatnie mogą zależeć tylko od rozumu, przeto mowa taka nazywa się racjonalną. Nawet u najdzikszych narodów wyrazy oznaczają pojęcia ogólne i pochodzą od pierwiastków, które również wyrażają takie pojęcia. Wprawdzie w każdym języku jest wiele wyrazów emocjonalnych (większa część wykrzykników, wiele słów naśladowniczych), nieoznaczających pojęć ogólnych, wszystkie jednak inne pochodzą od pierwiastków, wyrażających idee ogólne i takich pierwiastków zwierzęta nie posiadają. Zwierzęta mają tylko wrażenia zmysłowe i nie mogą uogólniać pewnych klas wyobrażeń, oraz wyrażać ich słowami, gdyż do tego potrzeba zdolności abstrahowania i uogólniania. Człowiek może uogólniać je-

dynie przy pomocy słów, a jego pojęciowe myślenie odbywa się również tylko przy ich pomocy. *Niema myśli bez słów, jak słów bez myśli*, a myślenie bez słów możliwym jest tylko w języku emocjonalnym. Możemy odróżniać, jak to czynili grecy, logos (mowę wewnętrzną) i mowę zewnętrzną, ale oddzielić ich nie można, jak nie można oddzielić pojęć od pierwiastków, będących wytworem jednej i tej samej inteligencji człowieka. Jakiegokolwiek weźmiemy słowo w historycznym przebiegu języka, zawsze możemy uzasadnić, że było ono oparte na uprzednim pojęciu. Badania te są ważne, gdyż potwierdzają, że jeszcze przed wytworzeniem słowa, człowiek nie tylko miał wrażenia zmysłowe, lecz już uogólniał, miał więc i pojęcia ¹⁾. Powstaje teraz pytanie, jak się wytwarzały pierwiastki. W pierwszej swej teorii utrzymywał Müller, że lubo wykrzykniki i głosy naśladownicze stanowiły pierwotnie jedyny materiał, z którego wytworzył się język, pierwiastki owe nie były jednak ani wykrzyknikami, ani naśladownictwem, a ludzie wyrażali swoje pojęcia przez onomatopcję przy pomocy niezwalczanego instynktu umysłowości („Wykłady umiejętności języka”). Nieco znów później w „Konferencyach o filozofii mowy według Darwina” wygłosił pogląd, że wykrzykniki i dźwięki naśladownicze są jedynym zrozumiałym początkiem mowy i że z nich formowały się pierwiastki. Pomimo jednak przyznania się do tego, zastrzegł się, że człowiek nie może pochodzić od zwierzęcia, że więc język stanowi kardynalną pomiędzy nimi różnicę. W jednym znów z ostatnich swych dzieł „The science of Thought“ 1888,

¹⁾ W innych znów pracach wypowiada pogląd, że musiał być czas przedhistoryczny, w którym rozwój języka kroczył w kierunku przeciwnym.

(streszczonego w „Revue philosophique” 1898), odrzuca onomatopeję i wykrzykniki, a skłania się do teorii Noire’go, będącej zresztą tylko gałęzią początku naśladowniczego języka (o której poniżej), przyczem dodaje, że prawdziwy badacz języka musi być ewolucjonistą, gdyż gdziekolwiek się obróci, wszędzie widzi naokoło siebie rozwój.

Do zwolenników teorii zdolności wrodzonych należy również zaliczyć znakomitego filologa i filozofa *Steinthal’a* („Der Ursprung der Sprache”, wydanie trzecie 1877 i czwarte 1878, oraz: „Abriss der Sprachwissenschaft, Erster Theil, Einleitung in die Psychologie und Sprachwissenschaft”, Berlin 1871, drugie wydanie 1881). Za wielką zasługę tego badacza poczytać należy uwydatnienie poglądu, że kwestya, dotycząca filozofii języka, jako też jego istoty, winna być rozstrzygana na drodze psychologicznej ze szczególnem zwróceniem uwagi na prawa psychiczne, rządzące umysłem naszym. Steinthal odróżnia duszę ludzką od zwierzęcej, utrzymując, że już od pierwszych dni nosi ona w sobie to źródło wzrostu, którego brakuje zwierzęciu. Podczas gdy Humboldt wypowiada pogląd o jednoczesnem zjawieniu się myśli i słowa, powstających z intelektualnej strony człowieka, Steinthal utrzymuje, że słowo wyszło z ducha ludzkiego i w tym duchu trzeba szukać jego początku. W wyżej pomienionym „Zarysie umiejętności języka” Steinthal poświęcił lwią część pracy swojej psychologii ogólnej. Objaśnia on tu szczegółowo podług Herbart’a mechanizm psychiczny, poczynając od wrażeń, a kończąc na szczegółowo uwzględnionej apercypcyi. Dzisiejszemu czytelnikowi zaiste potrzeba uzbroić się w dużą dozę wytrwałości, aby śledzić za autorem jego psychologiczną algebrę, najeżoną mnóstwem trudności. To też bez wielkiej szkody dla czytelnika pomijamy ją, a nieco dłużej za-

trzymamy się nad filozofią mowy, gdyż poglądy Steinthal'a w tym względzie, lubo niezupełnie odpowiadające dzisiejszym wymaganiom, stały się jednak bardzo poważną podwaliną dalszych w tym kierunku badań. Oto treść poglądów tego badacza: Pierwotny człowiek uczucia swe i wrażenia zmysłowe wyrażał za pomocą ruchów ciała i głosów. Zarówno jedne jak drugie były pochodzenia odruchowego i nie stanowiły jeszcze właściwego języka. Mowa zaczęła się dopiero wtedy, gdy człowiek mógł sobie uświadamiać owe głosy, udzielać ich drugim w celu porozumiewania się, oraz mieć ich wspomnienia. Uświadomienie owych odruchów stanowiło początek mowy i odbywało się w następujący sposób: Jak wiadomo, każde zmysłowe postrzeżenie ma swe źródło w uczuciach, uczucia wywoływały odruchy (głosy, miny), człowiek kojarzył głos ze zmysłowym postrzeżeniem i w ten sposób uzmysławiał je sobie, a przez ciągle powtarzanie owe kojarzenia stopniowo utrwały się. Pewna wzajemna zależność w uczuciach człowieka między głosem a przedmiotem, który obudzał reakcję duchową, stanowi tak zwaną onomatopeę. Pod nazwą tą więc należy pojmować podobieństwo między głosem a zmysłowym spostrzeżeniem. Onomatopea jest z początku odruchem uczucia, następnie zaś zmysłowego postrzeżenia, czyli, inaczej mówiąc, jest odruchem działania przedmiotu na podmiot. Stanowi ona naśladowanie głosów tylko wtedy, gdy jest odruchem sfery słuchowej. Ma to jednak nie zawsze miejsce, gdyż lubo zmysł słuchu odgrywa tu najważniejszą rolę, ponieważ najczęściej wywołuje uczucie, to nie mniej jednak i inne wrażenia, jak wzrokowe, szczególnie w połączeniu ze zmysłem dotyku i czuciem ruchowym, mogą również wywoływać owe odruchy. Odruchowe tedy działanie przedmiotu na duchową stronę człowieka wyrażało się

w dźwiękach nie zawsze przez naśladownictwo, ponieważ nie było często metafory bezpośredniej, lecz tylko pośrednia ¹⁾. Rozumienie mowy, a więc i udzielanie jej drugim, opierało się na analogicznych odczuwaniach pomiędzy mówiącym a słuchającym. Obie te sprawy powstały bezwiednie przy wspólnem pożyciu. Robiono wspólne postrzeżenia, które wywoływały wspólne uczucia, a na zobowiązane kojarzenia oddziaływano w jednakowy sposób. Głosy więc odruchowe były tłumaczem pożądań i potrzeb identycznych ludzi, a każdy był echem rozumianym przez wszystkich. Od tej chwili zaczął się właściwy język. Był on na tym stopniu rozwoju onomatopeicznym, stanowił głosową mimikę i odpowiadał świadomości zmysłowej, której był wykładnikiem. Głos onomatopeiczny był wywołany przez uczucie, towarzyszące percepcji obiektu, a uczucie to reagowało na organa mowy i odwrotnie głos słyszany zewnątrz, wywoływał w drugim także uczucie, jakiem sam został spowodowany. Tym sposobem za pomocą tego języka człowiek poznawał siebie i drugich. W tym pierwotnym okresie języka mowę wewnętrzną stanowił głos z towarzyszącem mu uczuciem i postrzeżeniem i zawierał w sobie cały sąd. Już w tem zaraniu swego rozwoju mowa ludzka różniła się od zwierzęcej tem, że towarzyszyła jej świadomość, przejawiająca się w zdolności wyobrażenia sobie postrzeżeń, w rozumieniu mowy i udzielaniu jej innym. Drugi okres

¹⁾ Zasadę metafory czyli przenośni głosowej objaśniamy sobie tem, że bogactwo odcieni czucia właściwe słuchowi, nadaje mu zdolność odczuwania do pewnego stopnia wrażeń wszystkich zmysłów i dlatego głos, jakkolwiek tylko bezpośredni tłumacz słuchu, jest wielce odpowiedni do wyrażania uczuć innych zmysłów.

rozwoju zaczął się dopiero wtedy, kiedy człowiek przestał wyrażać swoje postrzeżenia za pomocą głosów onomatopiecznych i gestów. Mogło to mieć miejsce wtedy, gdy już bez zmysłowych postrzeżeń, a jedynie przy pomocy wspomnień zaczął kojarzyć przedmiot z głosem, który już uprzednio miał miejsce. Nastąpiło to wówczas, kiedy w słowie poczęto wyróżniać przedmiot i podmiot. Stanowi to drugi okres rozwoju mowy, nazwany przez Steinthal'a okresem mowy cechującej (charakterisirende Stufe). Na tym stopniu rozwoju mamy już oznaczanie czynności lub rzeczy nie czuciem onomatopiecznym, lecz znakiem. Z biegiem czasu wszystkie wyrazy pierwiastkowe (Stammwörter) utraciły swoje źródło (etymon), etymologiczne znaczenie (Wortsin) zanikało, zaczęto mówić, a słowo kojarzyło się z pojęciem tylko jako znak. Stanowi to trzeci okres rozwoju mowy—okres mowy wewnętrznej, gdzie mówimy słowami jako prostymi znakami wyobraźni. Mowa w tym okresie polega na tem, że treść umysłu przekładamy na słowa, które kojarzą się z naszymi spostrzeżeniami w najrozmaitszych kombinacjach. Do tego musimy posiadać zdolność skuteczniana wyobrażeń, która w duchowym procesie rozwoju mowy odegrała bardzo ważną rolę. Wyrazy, mające nawet zdecydowaną treść, służą tylko jako znaki myślenia. Jedynie myśl odgrywa rolę w świadomości, a forma (wyrazy) tylko o tyle, o ile kojarzy się z odpowiednimi wyobrażeniami. Myślenie nie opiera się na spostrzeżeniach zmysłowych lub ich wspomnieniach, lecz na wyobraźni. Robota pojęciowa, choć podlega prawom logiki, jest niezależna od wyrazów. Niezależność mowy od myśli, ewentualnie logiki od gramatyki, wykazują nam spostrzeżenia nad zwierzętami i dziećmi. Mowa powstała na tle umysłu, ale bezwiednie, tak jak to widzimy jeszcze i dzisiaj u dzieci przy two-

rzeniu się ich mowy. Za ważną zasługę Steinthal'a poczytać również należy, że zwrócił uwagę na tak zwaną mowę wewnętrzną, niezależną od logicznych form myślenia, oraz usiłował wyjaśnić ją na drodze psychologicznej ¹⁾. Steinthal odróżnia w akcie mowy trzy czynniki: 1) głosy ucieleśniające mowę, 2) mowę wewnętrzną, to jest sposób w jaki ją ucieleśniamy i 3) treść myśli, a więc mechanizm organiczny, psychiczny i samą myśl, analogicznie jak gra na organach składa się z organów, gry na organach i kompozycyi.

W miarę postępów nauki, przemawiającej na korzyść transformistów, na kwestyę początku języka, oraz jego istoty, zaczęto się zapatrywać w sposób mniej subiektywny i metafizyczny, uważając go za naturalny i powolny wytwór niezmiernie długiej pracy uprzednich pokoleń.

Mowa, wedle *Darwina*, zawdzięcza swój początek naśladownictwu i modyfikacyi różnych naturalnych dźwięków, głosów innych zwierząt i własnych instynktowych krzyków człowieka, którym towarzyszyły gesty i mimika. Zaczątki mowy członkowanej były już u małpo-człowieka. Opierając się na uwadze Geiger'a, że przewaga zmysłu wrokowego musiała wpłynąć na to, iż człowiek zwracał szczególną uwagę na ruchy ust przy wydawaniu dźwięków, dowodzi Darwin, że okoliczność ta dała przewagę przodkom małpom łączenia dźwięków z ideami, co stanowiło jedną z dróg, na której zdolność gestykulacyi za pomocą dźwięków mogła uczynić pierwszy krok do wytworzenia mowy. Dalszy jej postęp przypisuje badacz ten rozwijającym się zdolnościom umysłowym, przedewszystkiem zaś zdolności koja-

¹⁾ Na mowę wewnętrzną zwrócił już uwagę Humboldt, nie wyróżniał jednak jej od logicznych praw myślenia.

rzenia dźwięków z pewnemi wspomnieniami, przyczem dodaje, że sama mowa musiała wpłynąć na rozwój mózgu.

Ze zwolenników teoryi descendencyi należy naprzód zaznaczyć *L. Geiger'a* („Ursprung der Sprache von L. Geiger” 1869, „Ursprung und Entwicklung der menschlichen Sprache und Vernunft” B. I 1868, B. II 1872). Autor ten przypuszczał, że człowiek rozwinął się ze stanu duchowego, który faktycznie nie różnił się od stanu zwierzęcia. Utrzymywał, że zewnętrzna różnica kształtu, cofanie się szczęki dolnej i przeznaczenie do chodu prostopadłego, polegało najprawdopodobniej na zmianie stosunku wagi mózgu, pozostającej w związku z wykształceniem dwu zmysłów czynnych przy mowie: oka i ucha, oraz jednoczesnem zmniejszaniu się znaczenia i zastosowania zmysłu powonienia. Geiger odrzucił hipotezę, przyjętą przez większość lingwistów, jakoby najprostsze idee, a przedewszystkiem idee głosowe przyrody, wywoływały ruchy głosowe naśladownicze (onomatopea). Słowo nie oznaczało zmysłowego wrażenia lub przedmiotu, lecz całą ideę i objawiało się nie jako wypadkowa rozumu, lecz jako ślepa siła fizyologicznego podrażnienia, a pojęcie bezwiednie wyrażało się w słowie, parte naturalną koniecznością. Początkowy więc język, jako krzyk wywołany przeważnie uświadomionemi wrażeniami wzrokowemi, nie pozostawał w związku z żadną ideą. Różnica tego krzyku od krzyku zwierząt polegała tylko na tem, że zwierzęta wydawały go jako oznakę wzruszenia, człowiek zaś refleksyi. Człowiek oznaczał krzykiem przedmioty dla nich samych, a krzyk ten znów przypominał mu je. Pierwszy głos artykułowany skojarzony z ideą stanowi początek języka. Dopiero język użycza spostrzeganiu zmysłu kształtów, którego zwierzęta nie posiadają. Bez mowy niema właściwych wyobrażeń. Ję-

zyk spowodował rozum, człowiek, nie posiadając go, był pozbawiony rozumu.

Jäger, zwolennik teorii Darwina, zoolog między filologami, w dziele swem: „Ueber den Ursprung der menschlichen Sprache” 1867, nie odrzucając udziału onomatopei w powstawaniu mowy, zaznacza w tym względzie bardzo ważny moment, a mianowicie większy rozwój mózgu, a tem samem większą zdolność myślenia, oraz towarzyskość. Ponieważ człowiek jest małą antropoidną, studia więc nad językiem i psychologią zwierząt muszą doprowadzić do zrozumienia powstania i istoty języka u człowieka. Rozróżnia on w języku stronę fizyologiczną, to jest głos i psychologiczną—wewnętrzną stronę języka. Język zwierząt jest tylko niższym stopniem języka człowieka. Dwa są warunki konieczne do języka fonetycznego i onomatopei, a mianowicie pewien talent muzyczny i potrzeba praktyczna. Zwierzęta mają język ubogi jedynie wskutek słabego rozwoju ich zdolności umysłowych. Język u ludzi zjawiał się wtedy, gdy pewien rodzaj małp antropoidnych, używających głosów czuciowych i gestów, uzdolnił się do naśladowania głosów fonetycznych, służących do wzajemnego komunikowania się. Oto stopnie jakie język przechodził: 1) okres głosów i gestów czuciowych, 2) okres gestów demonstracyjnych, 3) okres naśladownictwa (używanie znaków głosowych i rysunków zastępujących przedmioty nieobecne), 4) okres zastępowania mowy ustnej pismem.

Caspari, zarówno jak *Geiger*, odrzucał znaczenie onomatopei przy powstawaniu języka. Mowa ludzka stała się możliwą przez odpowiednie uregulowanie oddechu przy artykulacyi, na co niemały wpływ wywarła stojąca pozycja człowieka. *Caspari* upatrywał związek głosu z chodzeniem i wyrabianiem się czucia w rękach. Wraz z *Geiger*'em

utrzymywał, że była epoka, w której człowiek nie wyróżniał się od zwierzęcia. Mowa w początkach wyrażała tylko uczucia, właściwie zaś ludzką stała się przez związanie głosu z wspomnieniami.

Przedstawicielem naturalistycznego traktowania początków mowy był *Schleicher* i jego szkoła. Nie znał on jeszcze teorii Darwina, a mimo to prawie jednocześnie wykrył jej prawa. *Schleicher* twierdzi, że istnieją naturalne warunki dla mowy, a tworzy się ona i rozwija równolegle z rozwojem mózgu i narządu mownego. Umiejętność języka należyć winna do nauk przyrodniczych, a metodyka jej w niczem się nie różni od innych działów tychże nauk. Środki wyrażania swych potrzeb i uczuć u człowieka i zwierząt różnią się tylko co do stopnia. Szkoła *Schleicher'a* przyznaje najwięcej owocne wyniki badań nad mową przyrodnikom lub etnologom.

Wyznawcą tego kierunku jest między innymi ziomek nasz *Zaborowski* („L'origine du langage”, 1879, tłumaczenie polskie „O początku mowy” 1883). Ruchy ciała i mięśni twarzy są wrodzone i stanowią wspólny wyraz ekspresji zarówno u zwierząt, jak i u ludzi, tu więc należy szukać początku języka. Naturalny związek tego języka z myślami i uczuciami człowieka, a dopiero w następstwie podrzędnie z mową, łatwy jest do wytłomaczenia sobie. Język ten uprzedza właściwy z tego względu, że jest łatwiejszy, a jako samorzutny i bezwiedny nie wymaga intelektualnej pracy. Użycie gestów z zastanowieniem, oraz głosów artykułowanych, jest już zjawiskiem późniejszym. Głos jest tylko dalszą konsekwencyą ruchów ciała i mięśni twarzy, gdyż uczucia mogą pobudzać wogóle wszystkie mięśnie do działania. Głosy artykułowane nie są wyłączną własnością człowieka i są tegoż samego pochodzenia, co i u zwierząt.

Człowiek tylko wzbogacił i urozmaicił artykulację, wskutek wielolicznych usłowań, leżących po części w nim samym, po części w czynnikach społecznych. Taka sama różnica, jedynie tylko co do stopnia, zachodzi między umysłowością zwierzęcia i człowieka. Zwierzęta mają daleko mniej idei do wyrażania, a dźwięki przez nie wydawane nie straciły swego ekspresyjnego znaczenia. Z materiału pierwotnego: wykrzykników i głosów naśladowniczych powstała mowa ludzka. Autor przeczy, jakoby nadzwyczajne zdolności człowieka wpłynęły na utworzenie się języka. Mowa tworzyła się jedynie wskutek popędu i pierwotnie była tylko dopełnieniem mimiki. Była ona z początku ekspresyjna, gdyż znaczenie naturalne przedstawiała wprost, a w następstwie wskutek różnych zmian utraciła bardzo poważną część swego znaczenia naturalnego i stała się tradycyjną. Działo się to również bez żadnego systematu i myśli przewodniej. Autor zwraca uwagę na materialną podstawę myśli i mowy, to jest mózg. W nim istnieje spójnia naturalna i konieczna między myślą i odpowiednim wyrazem fizjonomii, intonacją głosu, oraz ruchami organów, które biorą udział przy mowie. Że istnieje stosunek wzajemnej zależności między myślą (mózgiem) a mową, za najlepszy dowód służą kretyni, którzy są pozbawieni mowy.

Do autorów teorii wykrzyknikowej głoszącej, że mowa powstała z dźwięków, które nie miały żadnego znaczenia, a początek swój zawdzięczały warunkom fizyologicznym jako odruch narządu głosowego bez udziału strony duchowej, lubo spowodowanego przez uczucia i wrażenia, należy *Lazarus* i *Fr. Müller*. Teorya ta przypuszcza, że nie tylko dźwięki nieczłonkowane, lecz i artykulowane wydawane były przez niemego człowieka na drodze krzyków instynktowych, nie mających na widoku żadnych znaków

lub gestów i że takowe wskutek powtarzającego się kojarzenia niejako automatycznie nabyły znaczenia gestów głosowych. Łącząc się w świadomości człowieka z odpowiednimi wrażeniami, ustalały się one i przechodziły w pojęcia.

Lingwistą hołdującym teorii głosów i wykrzykników przy powstawaniu mowy, obok uwzględniania wrodzonego instynktu jest *Withney* („Życie i wzrost języka. Warszawa. 1883“). Różnica między środkiem porozumiewania się ludzi i zwierząt polega na tem, że środek ludzki jest dowolny i umówiony, u zwierząt zaś główną rolę odgrywa instynkt. Potrzeba porozumiewania się u ludzi wywołała, że czynność instynktowa zamieniła się w czynność dowolną, a język naturalny przeszedł w język myśli. Podstawę pierwotnego języka stanowiły wykrzykniki, wyrażające się w ten sposób, aby były rozumiane, oraz gesty i pantominy. Badanie zwierząt nie może wykryć początków języka, gdyż nasze znaki są umówione i wypływają z dobrowolnie przyjętych i wzajemnie uznanych kombinacji. Jeżeli nawet teoria Darwina jest prawdziwa, to forma języka, używana przez antropoidy, polegała również na znakach umówionych, na rzecz których spożytkowywano już to głosy, już gesty i pantominy. U ludzi z trzech środków naturalnego wyrażania się przewagę pozyskał głos jako najkorzystniejszy, a dźwięki głosowe zastąpiły dawną mowę. *Withney* nie zaprzecza, że w pierwotnym języku musiała odgrywać pewną rolę onomatopea, to jest naśladownictwo głosów natury, wykrzykniki jednak dały jej podstawę. Psycholog winien badać duchowe zdolności, które w języku występują do działania, gdyż język jest jednym ze szczególnych bardzo wybitnych przypadków wcielenia się i objawienia duchowej działalności. Język jest wytworem rozumu. Pod-

wyższona zdolność porównywania, spostrzegania podobieństw i różnic i połączona z tem zdolność abstrahowania, oraz wyżej rozwinięta samoświadomość: oto kierunki, w których szukać należy stanowczej przewagi człowieka nad zwierzętami. Zwierzę może być uzdolnione do kojarzenia wyobrażeń ze znakami, które my dla niego tworzymy, ale nie może wydobyć z siebie samego znaku, albo przyjąć go od człowieka, a następnie samodzielnie zastosować. Powstanie języka nie stoi w związku przyczynowym z pochodzeniem człowieka od innego niższego gatunku.

Znaczenie elementu społecznego w kwestyi początku języka podnieśli: *Marty* „Ueber den Ursprung der Sprache, Würtzburg, 1876” i *Noiré* „Der Ursprung der Sprache”, Mainz, 1877, streszczone w „Revue philosophique”, 1878. *Noiré* szuka początku mowy u istoty będącej już ludzką, ale pozbawionej jeszcze mowy. Przyszedł on do wniosku, że przedmioty wywołujące obawę, strach i t. d. są najmniej odpowiednie dla dostarczenia zarodków mowy, a zgodnie z tem odrzucił hipotezę, która ich szuka w krzykach instynktowych. Utrzymuje, że artykulacja miała swój początek w głosach wydawanych przez grupy ludzi, zajętych w jednym celu wspólną pracą, oraz we wzajemnem naśladownictwie. Jest to teoria sympatyi. Wydawane w ten sposób głosy stały się rozumianemi przez wszystkich i stworzyły język. W następstwie powstawały głosy niezależnie od spełnianych czynności oraz pojęcia. Równoległe z rozwojem języka postępował rozwój psychiczny człowieka. Zwierzęta nie mogą mówić z tego powodu, że nie stanowią tak zorganizowanych społeczeństw jak ludzie. Ludzie pierwotni, odpowiednio do konieczności swej obrony, żyli więcej gromadnie aniżeli indywidualnie, a społeczeństwo wytwarzało idee ogólne, objawiające się w głosach, przy

wspólnej pracy. Wydając głosy przy pobudzeniu zmysłów, czuli ludzie poniekąd pewną ulgę przy wyzwaniu swej siły nerwowej. Z początku wyrażano owemi głosami same tylko czynności, w następstwie zaś zaczęto nazywać i rzeczy. Językoznawstwo potwierdza ten proces, gdyż pierwiastki oznaczają czynności wspólnej pracy. Tą tylko drogą można zrozumieć obiektywny związek wzroku z subiektywnym głosem. W rozwoju języka najważniejszą rolę odgrywały wspomnienia. Dwa prawa objaśniają rozwój języka i rozumu: 1) wspomnienia ze świata zewnętrznego nie są możliwe bez związku z własną działalnością, 2) żadna świadomość nie jest możliwa bez znaku zewnętrznego akcyi.

Zapatorywanie *Wundt'a* „Grundzüge der physiologischen Psychologie”, II Band., 1887, zbliżone jest bardzo do poglądów *Steinthal'a*, poniekąd nawet ich naśladownictwem. Z początku dźwięk zastępował mówiącemu wyobrażenie jako jego symbol, przyczem albo między głosem a wyobrażeniem było pokrewieństwo, co stanowiło bezpośrednią onomatopę, albo też istniała uboczna onomatopea, polegająca na przemianie innych wrażeń zmysłowych w dźwięki. Rozumienie tych pierwotnych głosów polegało na jednako- wych wrażeniach zewnętrznych i odczuwaniach wewnętrznych pomiędzy mówiącym a słuchającym. Do pomocy głosom przychodził gest. Głosy te wspólnie z gestami stanowiły podkład przyszłego języka. Właściwy język zaczął się dopiero wtedy, gdy owych głośo-gestów zaczęto używać w celu komunikowania swych wzruszeń i wyobrażeń, to jest od chwili gdy ruch popędowy zamienił się w celowy, połączony z właściwą wolą. Cel ten mówiący osiągał wówczas, gdy w słuchającym rozwijał się analogiczny popęd, wola pamiętać do tych znaków. Rozwój więc mowy podlegał

trzem stopniom: 1) okres popędowego objawiania znaków wyrażeniowych, 2) okres celowego użycia tych znaków w zamiarze ich komunikowania, 3) okres rozpowszechniania się znaków przez naśladownictwo z początku popędowe, później zaś celowe i z wolą. Początkowy język możemy sobie przedstawić jako szereg głosek jedno- lub wielosylabowych z towarzyszącym gestem, oznaczających przedmioty konkretne. Te głośo-gesty, stając się własnością gromady jako znaki wzajemnego porozumiewania się, stanowiły pierwiastki języka. Podlegały one różnym zmianom i traciły coraz więcej na żywotności swego znaczenia, a powoli przenosząc się na przedmioty oderwane, stały się najdogodniejszymi narzędziami myśli. Pierwiastkowy związek głosów z gestami pozwala podzielić nam je zarówno jak gesty na pierwiastki demonstratywne i predykatywne. Tylko do tych ostatnich odnosi się onomatopea pośrednia lub bezpośrednia, gdyż pierwszym brakuje podmiotu, a towarzyszy jedynie czucie ruchu i wskazywanie. Wykrzykniki, jako towarzyszące czuciom wewnętrznym bez wskazywania na wyobrażenie, różnią się od głośo-gestów pod względem psychologicznym, gdyż są tylko odruchami nastroju i uczucia. Mowa jest wytworem działalności ducha i nie tylko wykładnikiem świadomości, lecz i bodźcem rozwoju inteligencji. Nie ulega kwestyi, że niektóre zwierzęta nie tylko swoje uczucia, lecz i proste wyobrażenia mogą uwidoczniać pewnymi głosami i gestami jako odruchami uczucia. Brak mowy u zwierząt objaśnia Wundt tem, że nie posiadają one czynnej apercpcyi. Wyobrażenia w ich umyśle rozgraniczają się mniej jasno tak, że uchwycenie każdego z nich i związanie z głośo-gestem nie może mieć miejsca. Oprócz tego brakuje zwierzętom pewnego materialnego podkładu w mózgu, wyrobionego całym szeregiem wieków u ludzi.

Paul Regnaud, filozof, lingwista, przeprowadza w dziele pod tytułem: „*Origine et philosophie du langage ou principe de linguistique indo-européenne*” Paris, 1886, zasługującą na wzmiankę, monistyczno-ewolucyjną teorię. Zmiany fonetyczne pierwiastków i przyrostków (sufiksów) spowodowały różne dyalekty. Pierwiastki i przyrostki nie stanowią jeszcze pierwotnych elementów języka. Wszystkie pierwiastki wiążą się fonetycznie jeden z drugim i rozwinęły się z jednego wskutek fonetycznej ewolucji. Przyrostki nie posiadają istnienia niezależnego, lecz zlały się z pierwiastkami i stanowią ich końcówkę. Zachodzi pytanie, jaki był pierwotny element języka i jakie było jego znaczenie. Dźwięk ten wobec niewyrobionego jeszcze organu głosu był niesłychanie prosty (może nawet, jak chce Steinthal, odruchowy), prawie nieartykułowany, podobny do pierwotnego krzyku dziecka, gdy widzi jakiś nęcący przedmiot. Nie stanowił on emocjonalnego wykrzyknika wzruszeń, gdyż ten jest dla artykulacji bezpłodny, lecz mając coś oznaczać, był raczej wywołany przyjemnością zrobionego postrzeżenia przedmiotu i radosnem odzwierciedleniem tego w mięśniach głosu, fizynomii i gestach. A jakie było znaczenie owego pierwszego głosu i kiedy stał się elementem języka, a więc wyrazem? Zdaniem Regnaud nastąpiło to wówczas, gdy skojarzył się z gestem demonstratywnym. Zwierzęta również mogłyby mówić, gdyby ze swym krzykiem połączyły ów znak demonstratywny. Zarówno jak wszystkie pierwiastki wyłoniły się z jednego głosu, a raczej z nielicznych monosylab, wskutek ich zdwajania lub różnych ewolucji fonetycznych, podobnie całe zdanie daje się wyprowadzić z jednej formy gramatycznej. Spostrzeżenia nad dziećmi, wykazujące, że w jednym ich wyrazie mieści się całe zdanie, stwierdzają przypuszczenie,

że pierwotny język nie mógł się zacząć od zdania. Z trzech części składających zdanie rozwinął się naprzód przymiotnik, następnie rzeczownik, a dopiero w następstwie słowo. Zgadza się to z podstawą psychologiczną umysłu, gdyż początkowo poznajemy własności, następnie wydzielamy jeden przedmiot z całej grupy, a dopiero w końcu oznaczamy jego czynność¹⁾. Regnaud utrzymuje, że w początkowych stadyach rozwoju języka uogólniano jeszcze w grubszych zarysach, a niejasne pojęcia wyrażano jednym słowem razem z gestem. Za słowo to poczytuje autor zaimek wskazujący, który początkowo wyrażał całe zdanie. Tak więc zaimek wskazujący był według Regnaud (przynajmniej w językach indo-europejskich) owym najpierwotniejszym pierwiastkiem i najpierwszą formą gramatyczną, z którego wskutek zmian fonetycznych powstały inne, zarówno jak z jego treści wyłoniły się wszystkie formy gramatyczne²⁾. Podany rozwój języka w niczem nie przeczy

¹⁾ Wzmiankowane przymiotniki nie oznaczały z początku jakiejś abstrakcyi, były to raczej genera generaliora, jak np. rzeczy świecące (gwiazdy, słońce, ogień), a więc nie uformowane z rzeczowników jak dzisiejsze, wyrażające własności rodzajowe (*qualités générales*), lecz oznaczające nazwy samych gatunków (*noms des genres*), a dopiero z nich wydzieliły się rzeczowniki (*genera*).

²⁾ Po genus generalissimus, za który uważa Régnaud ogólny zaimek wskazujący (*pronom demonstratif general*), obejmujący całe zdanie w połączeniu z gestem, rozwinął się przymiotnik (*genera generaliora*) w znaczeniu uprzednio podanem, a następnie rzeczownik (*genera*). W przyszłości pierwotny przymiotnik oddzielił się od rzeczownika i zaczęto odróżniać substancję właściwą rzeczownika od jego przymiotu. Zaimek względny jest tylko odmianą zaimka wskazującego, niektóre zaś zaimki osobiste, a nawet liczebniki pochodzą również od zaimków wska-

temu, że pomimo jego ubóstwa człowiek pierwotny posiadał już pewną inteligencję. Początek języka nie był ani wynalezionym, ani umówionym, ani naśladowniczym, gdyż rozwinął on się jako efekt czysto fizyologiczny i nieświadomy. Wspomożony gestami, adoptował się on do oznaczania różnych klas przedmiotów coraz bogaciej w miarę ewolucji fonetycznej i powoli stał się dogodną formą wzajemnego komunikowania się. Dzięki językowi umysł ludzki stał się świadomym siebie. Wzrost umysłu i języka są od siebie wzajemnie zależne. Prawa rządzące umysłem kierują i ewoluują znaczeniową języka. Lingwistyka ściśle łączy się z psychologią i logiką.

Baudouin de Courtenay w broszurce: „*Vermenschlichung der Sprache*”, Hamburg, 1893, wskazuje na związek pomiędzy stopniowym rozwojem człowieka, a zmianami organów artykulacyjnych przy wykonywaniu czynności mówienia. Przez zestawienie pewnych faktów z historii języ-

zujących. Słowo złożone jest z osnowy czyli tematu (pierwiastek z przyrostkiem), przymiotnika lub rzeczownika i zaimka osobistego. Powstanie deklinacji, rodzajów, liczby, jako też innych kategorii gramatycznych, jak czasy, tryby i t. d. objaśnia *Régnaud* również ewolucją fonetyczną. Zdanie więc formowało się w następujący sposób: 1) to (z towarzyszeniem gestu)—okres zaimkowy, 2) to błyszczące—okres przymiotnika, a więc początek rozróżniania gatunków (*ganres*), ale pomieszanie jeszcze substancji z przymiotem, 3) to błyszczące słońce — okres rzeczownika, to jest odróżnianie substancji (osobnika) od przymiotu, i tu już nie potrzeba było używać żadnego gestu. Słowo, łączące w sobie podmiot z orzeczeniem, formując pierwotne zdanie w niczem go nie wzbogacało, gdyż np. on niesie ciężar = ten obciążony. W podobny sposób autor objaśnia dalszy rozwój zdania.

ka i rozpatrzenie ich w świetle lingwistyki porównawczej dochodzi do odpowiedzi na pytanie, dotyczące rozwoju mowy ludzkiej. Zwierzęta wydają głosy nieartykułowane, a praca ich organów mówienia umiejscowiona jest głównie w krtani i gardle przy słabym udziale jamy ustnej; u człowieka przeciwnie najważniejszą rolę w tym względzie odgrywają organa umieszczone ku przodowi. Ważny moment przeobrażenia się mowy zwierzęcej w ludzką nazywa autor pierwotnem ucłowieczeniem mowy. Już w czasach historycznych zachodziły stopniowe zmiany, polegające na zastępowaniu przydechowych przez nieprzydechowe (zmniejszenie udziału krtani lub gardła), dowodzące przesunięcia czynności mówienia od tyłu ku przodowi, dalej zastępowanie tylnojęzykowych przedniojęzykowymi i t. d. Zgodność badań tych stwierdza antropologia, opierająca się na badaniach paleontologicznych, która wykazuje, że człowiek jaskiniowy nie posiadał wyniosłości bródkowej (*tuberculum mentale*), a kolec bródkowy (*spina mentalis*) znajdował się tak dalece ku tyłowi, że przytwierdzone do niego mięśnie poruszające język, a głównie przednią jego część (mięsień języko-bródkowy), były stosunkowo krótkie i nierozwinięte, wskutek czego przednia część języka u człowieka przedhistorycznego mogła słabe tylko wykonywać ruchy. Im w głębszej starożytności rozważamy mowę, tem więcej widzimy go pracującego gardłem i tylnymi organami mówienia. Jeżeli z tem zestawimy fakt, że głosy zwierzęce powstają wskutek czynności samego gardła, to przychodzimy do wniosku, że to stopniowe przesuwanie się czynności mownych z dołu ku górze i od tyłu ku przodowi jest jednym z zewnętrznych znamion ciągle postępującego ucłowieczenia mowy ludzkiej. Z przesuwaniem się pracy organów artykulacyjnych ku przodowi zgadza się w zupełności i sto-

jąca postawa człowieka. Wewnętrzną cechą tego postępu jest coraz to bardziej rosnąca abstrakcyjność człowieka, rozpoczęta z chwilą wytworzenia się mowy artykułowanej. Treść prawdziwego języka polega na zdolności wspomnień wyrazów. I w tej wewnętrznej stronie języka można znaleźć ucłowieczenie. Lubo zwierzęta mają również znaki do porozumiewania się, ale znaki te wyrażają tylko to, co jest w rzeczywistości na drodze zmysłowego postrzegania. Tymczasem znaki człowieka zmieniają swoje znaczenie, a nie posiadając charakteru przymusowości, stanowią symbole niezależne od zmysłowych postrzeżeń. Znaki zwierząt wiążą się zawsze z czemś konkretnym, znaki zaś mowy ludzkiej prawie zawsze stanowią abstrakcję, której nic nie odpowiada w świecie rzeczywistości. Abstrakcja ta robiła ciągle zwiększające się postępy. Tym sposobem kiedy mowa zewnętrzna występowała coraz więcej nazewnątrz, mowa wewnętrzna stawała się coraz bardziej abstrakcyjną. Prawdopodobnie i morfologiczna strona języka (podział zdania na części) musiała zarówno ucłowieczniać się. Postęp w tych wszystkich kierunkach mowy nie był uwarunkowany żadnym planem, lecz pewną dogodnością, polegającą na mniejszem zużytkowywaniu siły.

Rozglądając się w teoriach wszystkich przytoczonych badaczy, mało lub wcale nie uwzględniających tych podstaw, na których, jak zobaczymy, winno się opierać racjonalne badanie mowy ludzkiej, łatwo odgadujemy i usprawiedliwiamy w zupełności chaos, jaki zapewne powstał w umyśle czytelnika, pomimo że w przytoczonych poglądach można znaleźć nietylko zupełnie zdrowe ziarno, lecz nieraz prawdziwą perłę wśród oceanu wody. Nie uważam za odpowiednie, jak na teraz, wdawać się w jakiegokolwiek zestawienie krytyczne podanego materiału, ponieważ był

bym zmuszony powtarzać uwagi, które zamieszczę we właściwym miejscu. Sądzę, że pożyteczniej będzie zaznajomić czytelnika uprzednio z rozbiorem prac, dotyczących funkcji mózgu przy mowie, oraz badań psychobiologicznych.

II.

Właściwy rozwój psychofizjologii mowy, oraz jej filozofii, zależał od powstania nauki o umiejscowieniach różnych władz umysłowych w poszczególnych okolicach kory mózgu, a łącznie z tem pouczających spostrzeżeń, uskutecznianych przez lekarzy, którzy wyświetlili istotę owej lokalizacji, szczególnie przy analizie zjawisk, występujących u osób dotkniętych różnemi zбочeniami mowy, oraz od zmiany kierunku całej psychologii w ciągu ostatnich lat 30. Polegał on na tem, że z czysto podmiotowej, poprzestającej wyłącznie na faktach obserwacji wewnętrznej, psychologia stała się umiejętnością doświadczalną, zajmującą stanowisko współrzędne do nauk przyrodniczych, a więc uważająca duszę za pewien objaw życiowy, mający swe uwarunkowanie w organizmie ustroju cielesnego. Odpowiednio do tego psychofizjologia i psychobiologia, a więc odnośnie do zajmującego nas przedmiotu badania nad istotą mowy z uwzględnieniem podkładu materyalnego, t. j. mózgu, badanie duszy i znakowania zwierząt, oraz rozwoju inteligencji i mowy u dzieci, zajęły pierwszorzędne stanowisko, a prawa rozwoju języka zbliżyły się do praw, rządzących naukami przyrodniczymi. Zgodnie z powyższem zbadamy najprzód procesy w mózgu, odbywające się podczas aktu mowy, dalej przytoczymy spostreżenia nad duszą, oraz językiem zwierząt i dzieci, a dopiero, opierając

się na tych podstawach, w trzeciej części niniejszej pracy sformułujemy pogląd nasz na psychologię, oraz filozofię mowy.

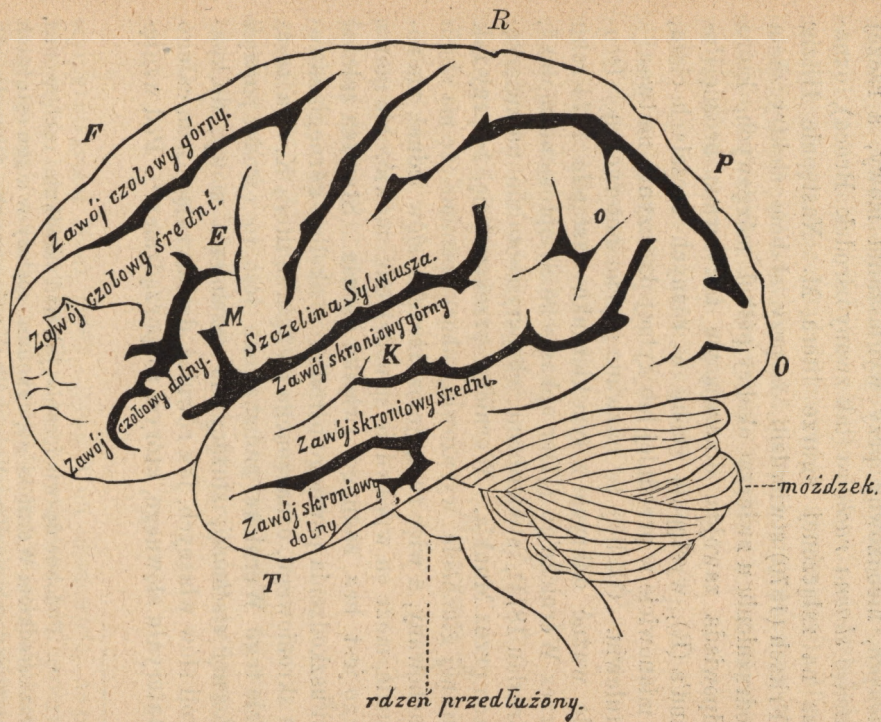
Literatura, odnosząca się do lokalizacji mózgowej, przede wszystkim zaś do udziału mózgu przy mowie, jest bardzo obszerna. W szczególności badania nad różnego rodzaju postaciami niemoty ważne są z tego powodu, iż przyczyniły się do zlokalizowania różnych czynności mózgu w poszczególnych miejscach kory, wykazując, że zniszczenie lub też uszkodzenie niektórych jej okolic powoduje odpowiednie upośledzenie czynności mózgu. Uwzględnimy tu jedynie w streszczeniu tych autorów, których prace w zajmującym nas obecnie przedmiocie przedstawiają wybitniejsze znaczenie ¹⁾. Zaraz musimy tu nadmienić, że prawie wszystkim badaczom, pracującym nad funkcją mózgu przy mowie, prawie wyłącznie chodziło o wyjaśnienie różnych form niemoty, a z tego względu wielu z nich bardzo często a posteriori, to jest na zasadzie znalezionych zmian anatomicznych przy niemocie, wypowiadali pewne wnioski, odnoszące się do psychologii mowy, które często w następstwie ulegały zmianom, a prócz tego, nie uwzględ-

¹⁾ Co do literatury rodzimej czytelników, interesujących się tym przedmiotem, odsyłam do pracy Biernackiego: „Afazya w świetle badań współczesnych”, Warszawa, 1894, oraz pięciu moich „Przyczynków do nauki o zboczeniach mowy”, drukowanych w Medycynie w latach 1893, 1894, 1895, 1896 i 1897. Praca Biernackiego stanowi krytyczne zestawienie zapatrywań się na naukę o niemocie przez różnych badaczy prawie do ostatnich czasów. W „Przyczynkach” można znaleźć materiał kliniczny, dotyczący różnych kategorii zboczeń mowy, który łącznie z badaniami psychobiologicznymi posłużył mi za podstawę do skreślenia poglądu na psychologię mowy.

dniając psychofizjologicznych podstaw rozwoju mowy u dziecka, traktowali psychologię mowy nie jako oddzielny przedmiot, lecz jako dogodną teorię do wytłomaczenia sobie tej lub owej formy niemoty. Niezależnie od tego uważamy za konieczne zaznajomić czytelnika z temi pracami, a to nietylko jako ciekawy przyczynek do poznania odnoszących się tu poglądów w ich historycznym przebiegu, lecz i dla zrozumienia obecnego zapatrywania się na psychologię mowy.

Dla łatwiejszego oryentowania się przedstawmy sobie lewą półkulę z boku. Mózg, jak wiadomo, stanowi masę miękką i składa się z substancji szarej, rozmieszczonej na jego powierzchni i substancji białej w środku. Na zewnętrznej powierzchni mózgu, a więc jego korze, widać brzozy i zawoje mózgowy. Każda z półkul mózgowych składa się z kilku płatów, mianowicie czołowego (F), ciemieniowego (P), skroniowego (T), i potylicowego (O). W zrazie czołowym jak i skroniowym odróżniamy trzy ważne dla nas zawoje: górny, średni i dolny.

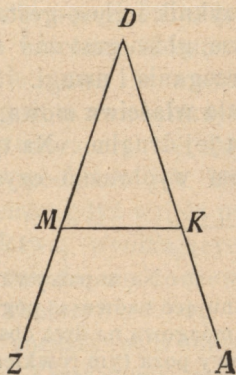
Za zwiastuna teorii lokalizacyjnej należy uważać Gall'a, ponieważ on pierwszy zwrócił uwagę na to, że kora mózgowy przyjmuje najważniejszy udział w życiu duchowym i że nie wszystkie zawoje pod względem psychicznym są równoważne. Już on i jego uczeń Bouillaud zaznaczyli, że ograniczone uszkodzenia mózgu w zrazie czołowym mogą wywołać objawy niemoty. Lubo i lekarz francuski Marc Dax wykazał, że niemota powstaje wskutek uszkodzenia lewej półkuli, dopiero jednak badaczowi francuskiemu Broca udało się wykryć w 1861 roku, że pewnego rodzaju niemota, nosząca dziś nazwę ruchowej, stale łączyła się z uszkodzeniem lewego dolnego zwoju czołowego. Chorzy tacy rozumieli mowę, nie mogli jednak własnowol-



nie mówić z tego względu, że jak sądzono, utracili pamięć ruchów potrzebnych do artykulacji. *Ośrodek obrazów ruchowych*, nieodzowny przy wygłaszaniu mowy, a raczej *pamięć słowna ruchowa* (tak zwany ośrodek Broca), oznacza na załączonej figurze litera M. Następnie Hitzig i Fritsch (1870) stwierdzili, że przy słabem elektrycznym podrażnieniu u zwierząt okolicy półkul mózgowych, która odpowiada zawojom otaczającym tak zwaną bródzję Roland'a (R), występują ruchy w różnych częściach ciała, a mianowicie w przedniej lub tylnej kończynie, na twar^{zy} i tułowiu. Okolicę tę nazwano psycho-motoryczną. Drugie ważne odkrycie w tym kierunku nastąpiło 1874 roku przez Wernicke'go („Der aphasische Symptomencomplex”, Breslau 1874), stwierdzone eksperymentalnie na zwierzętach przez Munk'a. Wernicke przekonał się, że przy tak zwanej głuchocie wyrazowej, chory pomimo że ma słuch zachowany, a więc reaguje na dźwięki, słów jednak nie rozumie; może on wprawdzie samodzielnie mówić, ale mowa jego jest bez żadnego związku i sensu. Stan ten zależał od uszkodzenia pewnego ośrodka w okolicy górnego zawoju skroniowego, oznaczonego na figurze literą K. Na zasadzie tego Wernicke mniemał, że jest to *ośrodek pamięci słownej słuchowej*, służący do rozumienia mowy, do kontroli słów własnych, jak również dostarczający nam całego materiału słownego, którym rozporządzamy ¹⁾). Pod wzglę-

¹⁾ Podobne doświadczenia, jak nad ośrodkami ruchowym i, oraz ośrodkiem Wernicke'go, dokonane zostały w ciągu ostatnich lat 20 nad całą powierzchnią półkul mózgowych. Okazało się, że w mniej lub więcej określonych okolicach kory umiejscowione są ośrodki różnych czynności zmysłowych. Liczne badania w tym względzie wykazał Ferrier (1875), najważniejsze jednak

dem genezy psychologicznej Wernicke uważał mowę za odruch, złożony z elementu czuciowego (pień nerwu słuchowego i jego zakończenia w odpowiednim miejscu komórek kory) i ruchowego (ruchowa okolica kory i odpowiednie nerwy ruchowe, idące stąd do narządów artykulacji). Miało się to szczególnie uwidocznić u dzieci przy rozwoju ich mowy, u dorosłych zaś odruchowy charakter mowy stopniowo się zacierał, a mowa zamieniała się w akt samodzielny, służący do wyrażania pojęć. Pojęcia czynił Wernicke zupełnie niezależnymi od mowy. Większa część autorów zgodziła się na załączony obok schemat Wernicke'go, gdzie D oznacza ośrodek ideacyi, K ośrodek pamięci słownej słuchowej, a M ośrodek pamięci słownej ruchowej. Przy pomocy drogi A K idącej od narządu słuchowego, miał się nagromadzać w K cały materiał słowny, który następnie drogą K D przechodził do ośrodków ideacyi, a dalej drogą D M do ośrodków ruchowych



wyniki otrzymał Munk (1878). Dowiódł on mianowicie, że po zniszczeniu określonej okolicy kory w płacie potylicowym następuje tak zwana ślepotą umysłową, to jest, że, choć siatkówki zachowują swą wrażliwość na światło i odbierają pobudzenia, nie dochodzą one jednak do świadomości i nie tworzą ani wrażeń, ani wyobrażeń. Zmysł wzroku, węchu i smaku mają również swą lokalizację, o czem poniżej.

mowy, skąd zaś za pomocą drogi M Z do narządu mownego ¹⁾).

W niedługim czasie po Wernicke'm wystąpił ze swą pracą Kussmaul, („Die Störungen der Sprache”, 1877, tłumaczenie polskie Dr. Bauerertza „Zboczenia mowy” 1880), zwolennik teorii Steinthal'a prawie aż do naśladownictwa jego poglądów. Według zapatrywania tego autora pierwszy stopień rozwoju mowy—przygotowawczy stanowił wykrzyknik i głośno-gest. Wykrzyknik był odruchem czuciowym, głośno-gest zaś naśladownictwem, wymagającym ostrzegania i uwagi. Z tego oto pierwotnego języka powstała właściwa mowa, to jest możność rozumienia i udzielania jej drugim. Na tym stopniu mowa była jedynie odbiciem wyobrażeń czysto zmysłowych. Z utworzeniem się

¹⁾ Na zapatrywania Wernickego ważny wpływ wywarły panujące naówczas poglądy Meynert'a. Badacz ten podzielił kórę mózgową na dwa obszary: ruchowy do rowka Roland'a i czuciowy poza tym rowkiem. Komórki czuciowe miały służyć do gromadzenia pamięci czuciowej od zmysłów, od komórek zaś ruchowych kory, służących za zbiornik pamięci ruchowej, przenosiły się impulsy ruchowe. Przyjął on prócz tego dwojakiego rodzaju włókna w mózgu: rzutowe, doprowadzające do kory wrażenia czuciowe, przy pomocy których otrzymujemy wyobrażenie świata zewnętrznego w postaci rzutu na płaszczyznę kory, albo odprowadzające impulsy ruchowe i kojarzące, które miały służyć do łączenia między sobą oddzielnych komórek lub grup komórek substancji szarej, gdzie umiejscawiały się ośrodki poszczególnych pamięci. Ośrodki tych pamięci miały być ściśle poodgraniczane przestrzeniami pozbawionymi psychicznej funkcji i miały służyć do gromadzenia nowonabytych zdolności. Wernicke wykrył nawet tego rodzaju włókna kojarzące między ośrodkami K i M i drodze tej M K przyznał ważne znaczenie tak przy nauce mowy, jako też czytania i pisanía.

pierwiastków słownych wzniosła się ona ze stopnia przygotowawczego na stopień drugi mowy, tworzącej prawdziwe słowa czyli rozumowej. Człowiek rozporządzał już naówczas najgłówniejszemi wyobrażeniami, które w słowach znalazły postać cielesną. Wyrazy stały się już więcej niż przeistoczeniem w dźwięki obrazów rzeczy odzwierciedlanych w zmysłach, stały się one znakami rzeczy pojętych przy pomocy abstrakcyi, to jest znakami pojęciowemi. W pierwszym okresie mowa była odruchem poglądu, w drugim zaś pojęcia. Na wzór Steinthal'a rozróżnia Kussmaul trzy akty w mowie: 1) przygotowanie mowy w umyśle i czuciu, 2) dykcyę, czyli tworzenie się słów wewnętrznych wraz ze składnią, 3) artykulacyę, t. j. tworzenie się słów zewnętrznych czyli wyrazów. Mowa podobnie jak inne psychiczne procesy powstała nieświadomie, gdyż wzięła początek z wykrzyknika i naśladownictwa, wynikających z czucia i poglądu, a tylko zwolna wzniosła się do mowy pojęciowej, przyobleczonej w szatę artykulacyi.

Lubo Kussmaul uważał mowę w początkowym okresie jej rozwoju jako odruch słuchowy i wzrokowy, w następstwie zaś u dziecka przy rozwoju jego mowy jako wyuczony i nabyty, zaznaczył już jednak, że nie jest to tak prosty odruch jak np. kichanie. Mowa jest dla niego czemś więcej aniżeli czynnością ruchową związaną z myślą sposobem odruchowym za pomocą znaków, jest ona zarazem czynnością umysłową, a bez mowy nie może być nabyte pojęciowe znaczenie rzeczy. Przedstawia ona nietylko to, co zostało pomyślane, lecz i pobudza do myślenia. Co się tyczy stosunku pojęć do mowy, to autor utrzymuje, iż, jakkolwiek za jej pośrednictwem dochodzimy do pojęć, nie mniej jednak te ostatnie, skoro się raz wytworzą, zachowują pewną niezależność od słów.

Wedle Kussmaul'a w okolicach podkorowych mózgu mieszczą się tylko narządy do działania mechanicznego, łączenie zaś ruchów głosowych w prawidłowe tworzenie sylab i wyrazów odbywa się w korze. Artykulacja, o tyle o ile jest pracą inteligencji, uważaną być winna jako czynność kory. Podkorowe narządy artykulacji spełniają po prostu czynność tworzenia i łączenia głosek w sposób odpowiadający co do siły prędkości i porządku uderzeniom korowych klawiszów głosowych. Autor przypuszcza, że percepcja głosek, jako prostych zjawisk dźwięku, lub percepcja zarysów pisma, jako prostych znaków wzrokowych, następuje w częściach podkorowych; pojęcie zaś tych obrazów to jest połączenie z odpowiednimi wyobrażeniami, oraz posługiwanie się nimi w celu wyrażenia myśli, odbywa się jedynie w korze. Kora stanowi warsztat myśli. Tu powstają wyobrażenia i kojarzenie ich z odpowiednimi wyrazami.

Co się tyczy wyprowadzania różnorodnych czynności kory z działania tej lub owej okolicy, to autor nie spodziewa się stąd owocnych wyników. Chociażby nawet klawiatura głosowa miała ograniczać się do przednich okolic kory, wysyłających podniety woli, mowa odnosić się musi do znacznego zakresu spraw kojarzenia, ponieważ winna pozostać w związku z całkowitą dziedziną wyobrażeń, a dziedzina ta, lubo pojedyncze wyobrażenia stosownie do zmysłowych źródeł je kształtujących wymagają pośrednictwa różnorodnych sieci komórkowych, obejmuje jednak całą korę. Przy ograniczonych zniszczeniach kory ginie bądź słowo ruchowe ze swą podobizną ruchu, lub tylko słowo zmysłowe jako podobizna głosu ewentualnie pisma, bądź też zerwany jest tylko związek pomiędzy słowem a wyobrażeniem, skąd jako konieczne wymaganie logiki nastręcza

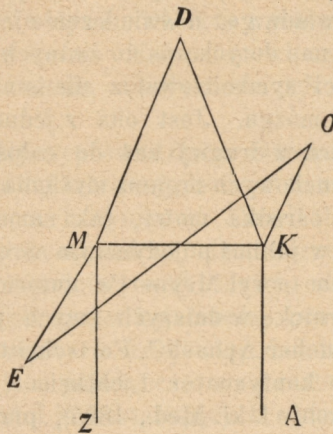
się wnioszek, że umiejscowieniem dla czynności mowy są części kory. Ruchowe wytwarzanie słów uskutecznić się musi wśród innych torów, aniżeli te, które przysługują słuchowym lub wzrokowym podobiznom słów, a znów te ostatnie wśród innych jak wyobrażenia. Wszelako, jak tylko spróbujemy przy pomocy doświadczenia klinicznego bliżej określić owe tory, napotykamy trudności, którym podołać nie jesteśmy w stanie. Niebawem okazuje się, że tory mowy tak dalece są splecione pomiędzy sobą i z torami wyobrażeń, że nie udaje się rozwikłać i oznaczyć pojedynczych stacyi owych dróg. Tylko okolica klawiatury mowy (ośrodki ruchowe) dozwala się w przybliżeniu odnaleźć. Co się tyczy ośrodka słuchowego, to pomimo że Wernicke uległ pokusie zlokalizowania go, doświadczenie jednak kliniczne nie doprowadziło nas dotychczas do żadnych wniosków.

Dla zdolności symbolizowania nie istnieje żadne oddzielne miejsce w mózgu. Jest ona z jednej strony przywiązana do pamięci, z drugiej zaś do całości przyrządów kojarzących i odruchowych organu myślenia. Niema w mózgu pojedynczego ośrodka mowy, tak samo jak dusza nie posiada siedliska w jakimś pojedynczym ośrodku.

Pod wpływem teorii Meynert'a autorowie niemieccy, głównie zaś Wernicke w dalszych swych pracach („Die neuren Arbeiten ueber Aphasie”, Fortschritte der Medicin, 1885, 1886) i jego kontynuator Lichtheim („Ueber Aphasie”, Deutsch. Archiv f. kl. Med., 1885), przyjęli, że tylko w korze mieszczą się częściowe pamięci (ośrodki), białe zaś włókna kojarzące służą jedynie do ich łączenia. Wprawdzie Lichtheim, rozwijając dalej w sposób konsekwentny poglądy Wernicke'go, przypuszczał, że oprócz istniejących ośrodków: słuchowego i ruchowego, znajdują się dwa nowe dla rozumienia pisma (na granicy płatu ciemieniowego i po-

tylicowego, na fig. o), odpowiadający ośrodkowi dla rozumienia mowy i *dla ruchów potrzebnych do pisania* (w średnim zawoju czołowym, na fig. E.), odpowiadający ośrodkowi ruchowemu przy mowie, główną jednak rolę zarówno jak Wernicke przypisywał przy akcji mowy ośrodkowi słuchowemu i ruchowemu, ośrodki zaś służące do czytania i pisania uważał za drugorzędne, prawie hypotetyczne. Wernicke nie przyjmował nawet oddzielnego ośrodka ruchowego dla pisma, utożsamiając go z okolicą psychomotoryczną dla kończyny górnej.

Schemat Lichtheim'a przedstawiał się w następujący sposób. Przy pomocy drogi $A K$, idącej od narządu słuchowego



wego nagromadza się w K pamięć słów, służąca do rozumienia mowy. Przy powtarzaniu i mechanicznej mowie dziecka podrażnienie słuchowe przenosi się do ośrodka pamięci ruchowej dla słów w M za pomocą drogi $K M$, od-

grywającej ważną rolę przy uczeniu się mowy (w następstwie zaś według Wernicke'go nieodzownej do czytania i pisania), skąd za pomocą drogi MZ idą impulsy ruchowe dla wytworzenia dźwięków mowy artykułowanej. Wedle zapatrywań Lichtheim'a mowa dziecka miała odbywać się na drodze czysto mechanicznej. Co do mowy samodzielnej, to zachodziła między tymi autorami różnica w poglądach. Zdaniem Lichtheim'a istniało bezpośrednie połączenie ośrodków ideacyi D ¹⁾ z M , ale oprócz tego głównego prądu miał jeszcze iść prąd uboczny od M przez K do D , a to dla zapewnienia poprawności mowy. Wernicke znów utrzymywał, że choć mowy uczymy się przy pomocy K , później jednak możebna jest krótsza droga od D do M , przyczem ośrodek K musi być czynny, wywierając pewnego rodzaju korekturę na mowę, do czego służyć miała droga KM .

Czytanie i pisanie podług schematu Lichtheim'a odbywało się w następujący sposób: Rozumiemy pismo kojarząc zbiornik pamięciowych śladów głosek O z K i D . Głośne czytanie wymaga drogi OKM , a przy czytaniu ze zrozumieniem, D musi być połączone z K i M . Przy pisaniu samodzielnem ośrodek pamięci dla ruchów pisma E musi być skojarzony z D bezpośrednio lub pośrednio $OKDE$. Połączenie to D z E nieodzownie idzie przez M . Dla pisma za dyktandem konieczna jest droga OE . Jeżeli piszemy za dyktandem ze zrozumieniem, to E musi być skojarzone z D bezpośrednio lub pośrednio. Kopjowanie wymaga drogi OE .

Różnica w zapatrywaniach Lichtheim'a i Wernicke'go dotyczyła tylko schematu czytania i pisania, ponieważ

¹⁾ Ośrodek D miał odpowiadać całej korze mózgowej, a nie jakimś oddzielnemu punktowi.

Wernicke podał własny w tym względzie schemat. Dla Lichtheim'a do czytania i pisania wystarczały drogi $O K$ i $O E$, podczas gdy Wernicke nie przyjmuje bezpośrednio skojarzenia ośrodków do czytania i pisania z D lecz przez ośrodki mowy M i K , a drodze $M K$, jak już o tem wspominaliśmy, przypisuje ważne znaczenie tak przy nauce mowy, jako też czytania i pisania.

Uprzednio wzmiankowaliśmy, że niemieccy autorowie, pomimo iż w genezie mowy uwzględniali cztery elementy, zajęli się przedewszystkiem ośrodkami pamięci słownej słuchowej i ruchowej, oraz ich asocyacyami umysłowionemi pod postacią załączonych schematów. W tymże czasie Francuzi, a głównie Charcot ¹⁾, niewiele zajmując się włóknami kojarzącymi, główny nacisk położyli na mało dotychczas uwzględniane, a nawet poniekąd przyjmowane za hypotetyczne, ośrodki pamięci do czytania i pisania. Istnienie samodzielne tych ośrodków miało znajdować potwierdzenie w tem, że przy uszkodzeniu kory w pewnych miejscach występuje izolowana niemożność rozumienia liter (alexia) i niemożność pisania (agrafia), pomimo zachowania innych pamięci. Oprócz tego szkoła francuska nieco odmiennie sformułowała swe zapatrywanie na psychologię mowy. Wedle zapatrywań Charcot'a mowa jest przedewszystkiem operacją psychiczną i czy to będą pewne znaki, czy też głosy, człowiek dla wyuczenia się ich potrzebuje pamięci. Pamięci słowne nagromadzają się przy pomocy dwu zmysłów: słuchu i wzroku. Istnienie częściowych pamięci przyznają prawie wszyscy psychologowie. Wprawdzie przy

¹⁾ „De l'aphasie” par Dr. Marie, Revue de Méd. 1883. Lécyc Charcot'a o afazyi, Progres médical 1883. Leçons sur les maladies du système nerveux par Charcot, T. III, 1887.

mowie lub piśmie wszystkie te pamięci zlewają się, nie to jednak nie przeszkadza, że w pewnych warunkach nawet jedna z nich może wystarczać przy akcji mowy. Dotyczy to w szczególności pamięci słownej ruchowej, gdyż przy utracie pamięci słuchowej lub wzrokowej, sama nieraz może wystarczać do mówienia lub pisania. Z biegiem czasu dla rozumienia słowa lub pisma, albo wypowiedzenia czegoś, ewentualnie napisania, człowiek dochodzi do takiej wprawy, że nie potrzebuje używać wszystkich pamięci słownych, a pod tym względem ludzie dzielą się na wzrokowców, słuchowców i ruchowców. Innymi słowy mechanizm wywoływania słowa u różnych ludzi bywa różny, u jednych działa mechanizm słuchowy lub wzrokowy, u innych ruchowy, a każdy z nich jest równoważny, to jest jednego znaczenia i może zupełnie za siebie starczyć. Słowo więc przedstawia zbiór elementów wyrażeniowych: obraz słuchowy, oraz wzrokowy i dwa obrazy ruchowe, należące do kategorii czucia mięśniowego, a mianowicie obraz ruchowy artykulacji, kształcony przez wykonywanie ruchów warg, języka i t. d. i obraz ruchowy pisma, kształcony przez ruchy ręki. Przypuszczalnym oddzielnym pamięciom odpowiadają pewne punkta w mózgu. I tak: artykulacji odpowiada ośrodek Broca, pamięci słownej słuchowej—pierwszy zawój skroniowy, pamięci liter—zrazik ciemieniowy dolny (na fig. o), nakoniec ośrodkowi dla pamięci ruchów pisma (na fig. E) odpowiada według Exner'a średni zawój czołowy.

Przedstawione zapatrywania szkoły niemieckiej na psychologię mowy panowały prawie niepodzielnie aż do ostatnich lat. Zbyt konkretne pojmowanie ośrodków mowy, oraz dróg łączących, uwydatnione już w pracy Kussmaul'a a po części i Charcot'a, wywołało słuszną reakcję.

Za pionerów nowego kierunku więcej psychologicznego aniżeli anatomicznej lokalizacji poczytać należy Grashy'ego, Bastyan'a i jego kontynuatorów: Freud'a, Goldscheider'a i innych.

Grashey np. w pracy swej „Ueber Aphasie und ihre Beziehungen zur Wahrnehmung” (Archiv für Psychiatrie XVI) zwrócił uwagę na czas trwania podniety, odgrywającej bardzo ważną rolę przy akcji mowy. Każda głoska wymawiana, czytana lub pisana wymaga dla swego powstania 0,03 przy prędkiej mowie, a przy zwykłej 0,06, podczas gdy przedmiot lub liczbę spostrzegamy odrazu. Z tego to właśnie powodu nie odzwierciadlamy w naszym ośrodku słuchowym całych wyrazów wymawianych, czytanych lub pisanych, lecz oddzielne ich głoski. To nam objaśnia bardzo ważny fakt a mianowicie, dla czego czytamy przeważnie sylabizując, a przy wypowiedaniu lub pisaniu wyrazu szeregu tonów i szmerów, składających go, musi trwać tak długo, dopóki ostatnia zgłoska wyrazu nie zostanie wymówiona lub napisana.

W tymże kierunku psychologicznym, a więc mniej materializującym wywody psychologiczne, poszli i najnowsi autorzy niemieccy, jak Freud, Goldscheider i inni.

Freud w krytycznej swej pracy: „Zur Auffassung der Aphasien” 1891, odrzucił poglądy Meynert'a, jakoby sprawy pamięciowe mowy odbywały się jedynie w korze, a kojarzenia we włóknach łączących, również jakoby ośrodki mowy były porozgraniczane polami pozbawionymi funkcji psychicznej. Wedle jego mniemania, opartego na licznych materialach sekcji, uskutecznianych przez różnych autorów w przypadkach najróżnorodniejszych form niemoty, wynika, że kojarzenia w sprawie mowy odbywają się nie za pośrednictwem włókien łączących, lecz *w samej korze*, okolica

zaś mowy nie przedstawia oddzielnych ośrodków, ponieważ kojarzenia, w których skład wchodzi elementy optyczne, akustyczne i ruchowe, mają miejsce *w całej okolicy lewej półkuli mózgowej*, zawartej między polami korowemi, to jest zakończeniami nerwów czuciowych i ruchowych, a zniszczenie jednego z tych ośrodków wyłącza tylko ten lub inny element nieodzowny do kojarzeń, mających miejsce przy akcji mowy. Odpowiednio do tego za narząd mowy autor przyjął całą część kory lewej półkuli między korowemi zakończeniami nerwów słuchowych, wzrokowych i ruchowych dla mowy i pisma, gdzie właśnie powstają wszystkie asocjacje, potrzebne przy akcji mowy. Freud również jak i uprzedni autorowie zaznacza, że pojęcia i wyrazy jako ich symbole są od siebie niezależne.

Prace Freud'a w tymże kierunku psychologicznym kontynuował dalej Goldscheider („Ueber centrale Sprach-Schreib- und Lesestörungen” 1892), wyjaśniając szczegółowo rolę, jaką przy akcji mowy odgrywa pamięć i kojarzenia. Pojęcie przedmiotu konkretnego obudza się w nas albo przez postrzeganie, albo słowo ustne lub piśmienne, a powstaje wskutek kojarzenia różnych sfer zmysłowych kory. Obudzaniu pojęć nieodzownie musi towarzyszyć pamięć i uwaga. Zarówno dźwięk wyrazu jak i wrażenie optyczne słowa pisanego nie jest jednostką, lecz rzeczą złożoną z sumy różnych skojarzeń. Analogicznie i obraz pamięciowy ruchowy wymawianego wyrazu jest sumą różnych skojarzeń, gdyż, aby wymówić choćby pojedynczą głoskę, musimy skutecznie kojarzenia czucia, zależnego od ruchu w organach artykulacji, ze słuchowem wyobrażeniem głoski. Podobny proces mamy przy pisaniu z tą tylko różnicą, że zamiast organów artykulacji występują odpowiednie ruchy ręki.

Goldscheider podobnie jak Freud utrzymuje, że wszystkie procesy duchowe odbywają się w samej korze, a nie w włóknach łączących, jak również nie przyznaje oddzielnych ośrodków dla mowy. Jest to według niego sprawa czynnościowa, odbywająca się między ośrodkami czucia i ruchu. W jaki sposób odbywają się w korze mózgowej kojarzenia—nie wiadomo. Wiadomo tylko, że do istnienia psychologicznego procesu kojarzeń potrzebna jest zdrowa substancja mózgowa, której czynność polega na pamiętaniu wszystkich kojarzeń zachodzących podczas aktu mowy. Autor zaprzecza istnieniu swoistych ośrodków ideacyi, a przyjmuje jedynie ośrodek koordynacyjny pojęć. Myślenie czyni niezależnem od mowy.

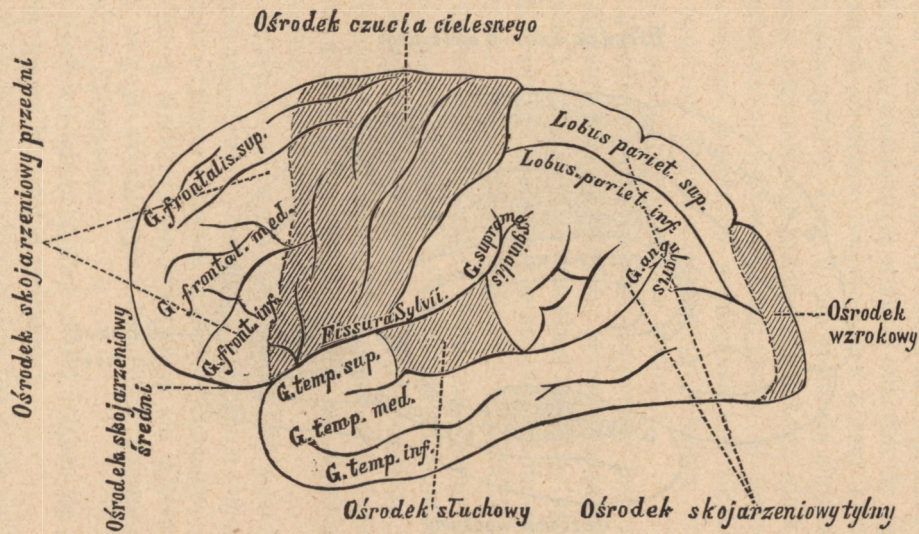
Treść najnowszych prac znakomitego niemieckiego fizyologa Flechsig'a¹⁾ nie w całej ich rozciągłości, lecz w kierunku który nas obecnie zajmuje, a więc dotyczących badań anatomicznych nad rozwojem dróg przewodniczących, ośrodków zmysłowych i skojarzeniowych w mózgu zarodków oraz noworodków, przedstawia się w następujący sposób:

Badając mózgi przed i po urodzeniu dzieci, autor doszedł do przekonania, że przewodniki różnego znaczenia czynnościowego otrzymują otoczkę mielinową w różnym czasie. Najprzód dojrzewają nerwy czuciowe ciała, zawierające przewodniki dotyku i czuć ogólnych, jak głód, pragnienie i t. d., oraz zmysłu mięśniowego. Prawie jednocze-

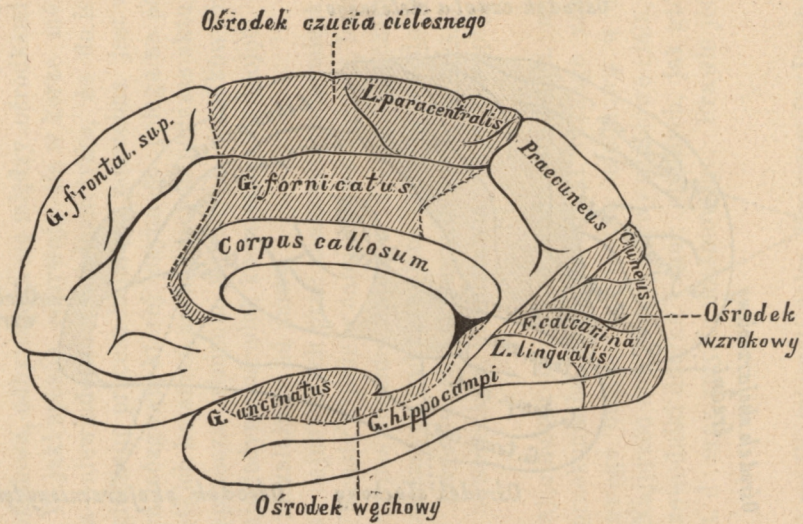
¹⁾ „Vom IV internationalen Kongresse für Psychologie,” München 1896. Ueber die Associationscentren des menschlichen Gehirns.

„Die Localisation der gestigen Vorgänge.” Leipzig, 1896.

„Gehirn und Seele.” Leipzig, 1896.



Zewnętrzna strona lewej półkuli mózgowej.



Wewnętrzna strona prawej półkuli mózgowej.

śnie dojrzewają przewodniki węchu, dążące do kory, nieco później wzroku, najpóźniej zaś słuchu.

Na zasadzie różniczkowania ontologicznego sformułował Flechsig następujące wnioski odnośnie do ugrupowania rozmaitych ośrodków *zmysłowych* w korze: 1) *zajmują one u człowieka tylko 1/3 kory*, 2) nie stanowią ciągłości, lecz są od siebie odgraniczone przez części kory, do których nie dochodzą ani nerwy czucia, ani ruchu, 3) stanowią cztery różne okolice, z których największa jest okolica dotyku, czuć ogólnych, zmysłu mięśniowego (okolica czucia cielesnego), najmniejsza zaś okolica węchu.

Umiejscowienie ośrodków zmysłowych jest następujące: Przedłużenia korzeni tylnych, przeprowadzających czucie organów i czucie skóry, dochodząc do kory umiejscawiają się około brzozy środkowej w zwojach środkowych, podstawie zrazu czołowego, a częściowo w gyrus paracentralis i gyrus fornicatus. Całą tę okolicę nazywamy sferą czucia cielesnego lub sferą dotykową (Körperfühlsphäre).

Drogi wrażeń węchowych umiejscawiają się na podstawie mózgu w gyrus uncinatus, po części zaś w zrazie czołowym (czołowa sfera węchowa aż do początku gyrus fornicatus) i gyrus hippocampi.

Przewodniki wzrokowe kończą się w okolicy brzozy szponowatej (fissura calcarina), części w cuneus, lobulus lingualis i tylnym biegunie zrazu potylicznego.

Drogi słuchowe umiejscawiają się głównie w pierwszym zawoju skroniowym i dwu jego korzeniach w głębi szczeliny Sylwiusza.

Niedowiedziona okolica smaku dołącza się zapewne do okolicy węchu lub czucia cielesnego.

Z ośrodków zmysłowych lub też w ich pobliżu wychodzą wszystkie nerwy ruchowe, a komórki, które dają im po-

czątek, odznaczają się swą wielkością i kształtem piramidalnym. Największa część nerwów ruchowych wychodzi z okolicy czucia cielesnego, a zaledwie $\frac{1}{5}$ z okolicy słuchowej ¹⁾. Włókna ruchowe tworzą tak zwane odnogi mózgu (drogi piramidalne, po których przenoszą się bodźce ruchów dowolnych). Wszystkie więc ośrodki zmysłowe w mózgu są czuciowo-ruchowe, główną jednak w nich rolę odgrywają przewodniki czucia, unerwiające na drodze odruchu psychicznego przewodniki ruchu (pola rzutowe Meynert'a).

Co się tyczy *czynności ośrodków zmysłowych*, to nie ulega wątpliwości, że uświadomienie wrażeń, to jest czynienie postrzeżeń zmysłowych, jest niemożliwe bez udziału tych okolic kory (obustronne np. uszkodzenie okolicy wzrokowej wywołuje ślepotę przy zupełnie zdrowych oczach i t. d.). Jeśli więc pod wyrazem postrzeżenie zmysłowe rozumiemy wyłącznie obrazy uświadomione wrażeń odbieranych w danej chwili bez domieszki jakiegokolwiek wspomnienia, to nie ulega kwestyi, że ośrodki zmysłowe spełniają tę czynność i do takich postrzeżeń zdolny już jest noworodek. Inaczej rzecz się ma, jeżeli pod spostrzeżeniem rozumiemy pewien zbiór wrażeń i wspomnień. Jest wielce nieprawdopodobne, aby ośrodki zmysłowe mogły wytwarzać spostrzeżenia w tem szerszem znaczeniu, ponieważ tu chodzi już o sprawy psychiczne skojarzone, składające się bądź z postrzeżeń zmysłowych różnego rodzaju, bądź z połączenia wrażeń i wspomnień, odnoszących się do tego samego ośrodka.

¹⁾ Dawniej utrzymywano, jak już o tem wspominaliśmy, że okolica psychomotoryczna znajduje się tylko około brzozy Rolanda.

Badając bliżej mózg noworodków, przekonywamy się, że prawie braknie w nim połączeń między oddzielnymi ośrodkami zmysłowemi. Tylko między okolicą węchu i okolicą czucia cielesnego znajdują się nieliczne wiązki skojarzeniowe, jak również nieliczne włókna, idące od okolicy słuchowej i wzrokowej do ośrodka czucia cielesnego, które przenoszą podniety jednej okolicy na drugą. Stosunkowo wczesnie odbywają się także kojarzenia za pomocą włókien spoidłowych (Balkenfasern) obu okolic czucia cielesnego, gdyż już u noworodków dojrzałych przebiegają włókna od jednej z tych okolic do drugiej.

Jakie więc przeznaczenie mają owe pola kory, nie zajęte przez ośrodki zwysłowe i nie stojące w żadnym związku z układem włókien rzutowych (przewodników czucioworuchowych)? Poniżej załączone badania nad rozwojem kory mózgu u dziecka, anatomia porównawcza (w miarę jak się wyżej wnosimy w hierarchii zwierzęcej, widzimy coraz większy rozwój ośrodków skojarzeniowych), oraz patologia (niemoty, niektóre sprawy patologiczne w mózgu), rzucają nam na to odpowiednie światło. Już w drugim miesiącu życia tworzą się włókna nerwowe z otoczką mielinową, dążące do tych pól od ośrodków zmysłowych i tam znikające (włókna skojarzeniowe w znaczeniu Meynert'a). Zadaniem ich jest łączyć między sobą różne części kory mózgowej, a tem samem kojarzyć różne jej czynności. Z dalszym wzrostem niemowlęcia zbiegają się miliony tych włókien skojarzeniowych w polach omawianych, gdzie spotykają się układy skojarzeń, wychodzące z ośrodków wzroku, słuchu i t. d. W następstwie wybiegają włókna już nie z ośrodków, lecz z tych pól i przechodzą do drugiej półkuli (włókna spoidłowe).

Zgodnie z przedstawionemi danemi anatomicznemi przestrzeniom kory, leżącym między okolicami zmysłów,

nadaje Flechsig nazwę *ośrodków skojarzeniowych*. Nie oddzielają one ośrodków zmysłowych, lecz łączą je między sobą, ale następuje to dopiero w kilka miesięcy po urodzeniu, a nawet i później. Fakt ten ma tem większą wagę, że jak wyżej powiedziano, bezpośrednie połączenia między ośrodkami są bardzo nieliczne.

Na zasadzie badań ontogenetycznych wyróżnia Flechsig trzy ośrodki skojarzeniowe, ale mające między sobą wewnętrzną łączność. Największy *tylny* leży między okolicą czucia cielesnego, słuchową i wzrokową, poczęści między słuchową wzrokową i gyrus hippocampi. Daleko mniej miejsca zajmuje ośrodek skojarzeniowy *przedni* czyli *czołowy*, znajdujący się u wierzchołka zrazu czołowego, a przede wszystkim jego podstawy. Najmniejszy *insularny* leży w środku i zajmuje wyspę Reil'a, mieszczącą się w głębi szczeliny Sylwiusza.

Przy zaburzeniach w ośrodku skojarzeniowym tylnym niema zbroczeń we właściwych postrzeżeniach zmysłów, a chorzy nie są zdolni jedynie kojarzyć doznawanych w danej chwili wrażeń zmysłowych z odnośnemi obrazami przechowywanemi w pamięci, niewątpliwie więc zachodzą tu zaburzenia w kojarzeniach. Zmysłowy np. ośrodek słuchowy przeznaczony jest tylko do zmysłowego postrzegania szmerów i dźwięków i bynajmniej nie służy do rozumienia wyrazów, gdyż do tego potrzeba dalszych okolic kory, mieszczących się w ośrodku skojarzeniowym tylnym, gdzie właśnie następuje łączenie wyobrażeń ze słowami. Ośrodkowi skojarzeniowemu tylnemu przypisuje Flechsig zdolność wspomnień wyrazów, w zaburzeniach zaś pamięci i skojarzeń, mających tu miejsce, widzi źródło tych niemożności, gdzie pomimo zachowania wrażeń zmysłowych (słuchowych, wzrokowych i t. d.), chorzy nie są w stanie łączyć tych wra-

zeń z wyrazami. Tak np. chory może słyszeć wyraz, ale go nie rozumie, widzieć wyraz pisany, ale go nie przeczyta ze zrozumieniem i t. d. W nielicznych przypadkach umiejscowionych zmian przedniego ośrodka skojarzeniowego, pozostającego w związku z okolicą czucia cielesnego, występuje osłabienie umysłowe, uwarunkowane więcej utratą zainteresowania się, uwagi, namysłu, a więc praktycznego zastosowywania pojęć i motywów samodzielnego działania, aniżeli zapominania wyrazów i wyobrażeń. Co się wreszcie tyczy średniego ośrodka skojarzeniowego, to już Meynert wyraził mniemanie, że tu musi się znajdować okolica, stojąca w związku z mechanizmem mowy, że tu więc następują skojarzenia ośrodków słuchowych, ruchowych i dotykowo-czuciowych, biorących udział przy mowie. Podzielając ten pogląd, uważa Flehsig wyspę Reil'a za ośrodek ześrodkowujący w sobie wszystkie pola zmysłowe bądź czuciowe, bądź ruchowe, przyjmujące udział przy mowie.

W ośrodkach skojarzeniowych, jak powiedzieliśmy, odbywa się skojarzenie rozmaitych pobudzeń okolic zmysłowych, oraz ich obrazów pamięciowych. To łączenie jest prawdopodobnie dziełem licznych komórek, których jedynym zadaniem jest kojarzyć, a mniemanie to stanowi rdzenną różnicę w poglądach na mechanizm skojarzeń między stanowiskiem Flehsig'a, a dawniejszemi teoryjami Meynert'a, Wernicke'go i innych, utrzymujących, że różne ośrodki zmysłowe są z sobą złączone bezpośrednio włóknami kojarzącymi. Ponieważ niema najmniejszego dowodu, aby uszkodzenie ośrodków skojarzeniowych upośledzało postrzeżenia zmysłowe, ośrodki więc skojarzeniowe mogą być czynne tylko przy spostrzeżeniach w szerszem znaczeniu tego wyrazu, gdzie do wrażeń zmysłowych dołączają się obrazy pamięciowe.

Centralne pola ośrodków skojarzeniowych (neurony ośrodkowe) nie pozostają w związku z polami zmysłowemi. Znajdują się one tylko u człowieka i małą człowiekokształtnych i mają zapewne szczególne znaczenie w życiu psychicznem. Wszystkie te neurony centralne łączą się za pomocą długich układów skojarzeniowych z okolicą czucia cielesnego, która staje się punktem środkowym całej kory. Przez to wytwarza się rzeczywistość jedność mechanizmu czynności psychicznej.

Ośrodki zmysłowe i ośrodki skojarzeniowe zajmują wprawdzie oddzielne okolice mózgu, ale przez swoje pierwiastki zależą tak ściśle od siebie pod względem anatomicznym i czynnościowym, że rozdzielenie ich w narządzie dobrze rozwiniętym zupełnie nie jest możliwe. Stosunek ich jest podobny do stosunku zmysłowości i rozumu w życiu duchowym, dwóch dziedzin, które teoretycznie dadzą się rozdzielić, ale w rzeczywistości są jak najściślej spojone. Każdy ośrodek zmysłowy jest punktem wyjścia dla niezliczonych włókien skojarzeniowych, które, jakkolwiek oddalają się od niego, pozostają przecież przez swój początek jego częściami składowemi. Poszczególne ośrodki zmysłowe wraz ze swemi układami skojarzeniowemi są prawdziwemi narządami duszy. Ośrodki skojarzeniowe ułatwiają współdziałanie tych pojedynczych narządów i wytwarzają tak zwane układy uwagi. Do czynności samodzielnej bez udziału ośrodków zmysłowych nie są one zdolne; treść ich czynności jest dana przez okolice zmysłowe, ale układ, jaki ta treść otrzymuje, zależny jest wyłącznie od mechanizmu kojarzenia. Bez ośrodków skojarzeniowych nie byłibyśmy w możności postrzeżeń, które nam podają różne zmysły, łączyć w jednolitą całość, tworząc z nich wyobrażenia przedmiotów.

Dobiegliśmy do końca możliwie najzwęższego przedstawienia poglądów lekarzy i fizjologów na udział mózgu przy mowie w przebiegu historycznym, poczynając od ważnego odkrycia Broca aż do ostatnich czasów. Streszczając to wszystko i zestawiając krytycznie, przekonywamy się, że lokalizację mózgową szczególnie odnośnie do aktu mowy zapoczątkował Broca i Wernicke. Ten ostatni pod wpływem nauki Meynert'a dał początek szkole lokalistyczno-anatomicznej, głoszącej, że ośrodkom mowy lub też ich połączeniom odpowiada ściśle określona funkcya. Za wielką zasługę Kussmaul'a poczytać należy, że mimo naówczas panującej teorii lokalizacyjnej, pojmując sprawę mowy szerzej, zaznaczył, że pojęcia obrazów zmysłowych, oraz kojarzenia wyobrażeń z wyrazami, odbywają się wyłącznie w korze mózgowej, ignorował więc poniekąd prawie powszechnie w owym czasie przyjętą teorię włókien skojarzeniowych. Skrajny przeciwnik lokalizacji, pominął on jednak bez żadnych słusznych powodów znakomite odkrycie Wernicke'go, oraz na zasadzie, według jego mniemania, zbyt niedojrzałej jeszcze nauki o umiejscowieniu czynności mózgu, mylnie odrzucił pamięci lokalne, utrzymując, iż w całej korze bez żadnej lokalizacji (z wyjątkiem ośrodków ruchowych dla mowy) powstają wyobrażenia i kojarzenie ich z odpowiedniami wyrazami. Zwolennikiem teorii lokalizacyjnej był również Lichtheim. Wspólnie z Wernicke'm doprowadził on do krańcowości schematyzację poglądów psychologicznych odnośnie do aktu mowy. Wprawdzie szkoła Wernicke-Lichtheim'a przyjmowała za podstawę czynności mowy słuszne pod każdym względem asocjacje psychiczne, odbywające się pomiędzy ośrodkami pamięci słownych, nadała jednak całej tej sprawie charakter anatomiczny, zbyt materyalizując owe kojarzenia pod postacią dowolnych

i sztucznych schematów, oraz bezpodstawnie oddzielała sprawy pamięciowe, odbywające się w korze, od dróg łączących (kojarzących), które miały jakoby służyć tylko do połączeń pamięci słownych. Pomimo wielkiej zasługi Charcot'a dla psychologii mowy, polegającej na uwydatnieniu aktu mowy jako sprawy psychicznej, oraz pamięci potrzebnej do jej nabycia, dalej wykazaniu ośrodków do pisania, w szczególności zaś do czytania, pomijanych prawie w zupełności przez szkołę niemiecką, łatwo dostrzec w jego teorii pewną jednostronność w zapatrywaniach, polegającą na zupełnem prawie odrzuceniu kojarzeń pomiędzy ośrodkami przy akcji mowy, choćby w znaczeniu czysto psychicznem, a konsekwentnie z tem zbyt przesadnem uwydatnieniem pojedynczych pamięci słownych, które jakoby miały nawet oddzielnie wzięte wystarczać u wielu ludzi do aktu mowy. Słuszna reakcyja przeciw zbyt ściślej lokalizacyi oraz materializacyi poglądów psychicznych na akt mowy, zapoczątkowana przez Grashey'a, a kontynuowana przez Bastian'a, Freud'a, Goldscheider'a i innych, polegała na powrocie po części do poglądów Kussmaul'a, a więc odrzuceniu mniemania, jakoby sprawy pamięciowe odbywały się tylko w korze, a włókna skojarzeniowe były jedynie ich łącznikiem, a łącznie z tem sztucznych schematów, z uwzględnieniem jednak pozytywnie już naówczas stwierdzonych i mających swą lokalizacyę pamięci słownych, oraz uwydatnieniem pamięci i kojarzeń jako czynności psychicznych. Analizą tych kojarzeń zajął się w szczególności Goldscheider, wykazując, że to, co dla dawniejszych autorów było czemś całkowitem, jednostką, np. dźwięk wyrazu, wrażenie optyczne słowa napisanego i t. d., dla niego przedstawiało się sprawą złożoną z szeregu różnych skojarzeń. Nakoniec najnowsze prace Flehsig'a, lubo nie posiadają tego znaczenia dla

psychofizyologii mowy co dla czynności psychicznej mózgu w ogólności, udawadniając jednak anatomicznie istnienie ośrodków skojarzeniowych, które zastępowaliśmy dotychczas jakąś niewiadomą, określając funkcyę ośrodków zmysłowych, a łącznie z tem pamięci słownych zmysłowych, stwierdzają wiele uprzednich naszych dedukcyi tak co do rozwoju inteligencji i mowy, jako też i podstaw psychofizyologicznych tego rozwoju, opartych dotychczas jedynie na spostrzeżeniach nad rozwojem mowy i inteligencji dzieci, oraz klinicznych postaciach niemoty, a z tego względu ważne są dla nas i ze wszech miar godne zaznaczenia.

Kończąc na tem zmuǳne i zawikłane badania nad udziałem funkcyi mózgu przy mowie, oraz rzucając jeszcze raz okiem na przebytą drogę usiłowań lekarzy i fizyologów wytworzenia racjonalnego poglądu na psychofizyologię mowy, przyznać musimy, że od czasu jeszcze bardzo niedawno powszechnie przyjętego schematu Wernicke-Lichtheim'a zrobiliśmy znaczny krok naprzód, a nie ulega kwestyi, że dopomogły nam do tego prace Flechsig'a o ośrodkach skojarzeniowych, które uprzednio zastępowaliśmy drogami łączącymi, choćby w znaczeniu czysto psychicznem, oraz ośrodkami ideacyi zupełnie niewiadomej przyrody ¹⁾.

Powiedzieliśmy wyżej, że lekarze pracujący na polu lokalizacyi mózgowej, w szczególności nad udziałem mózgu przy mowie, nie uwzględniali podstaw psychofizyologicz-

¹⁾ O zastosowaniu wyników prac wszystkich tych badaczy dla psychofizyologii mowy, jak również odnoszących się tu modyfikacyach, jakie na zasadzie własnych badań psychofizyologicznej podstawy rozwoju mowy u dziecka, oraz bogatego materiału patologii mowy uważałem za odpowiednie poczynić, wspomnę na właściwem miejscu.

nych jej rozwoju. Wernicke np. uważał mowę, mianowicie u dzieci, za odruch. Kussmaul, lubo podzielał to mniemanie, zaznaczył już jednak udział umysłu przy mowie. Lichteim utrzymywał, że mowa u dziecka powstaje na drodze mechanicznej. Pogląd Charcot'a w tej kwestyi polegał na tem, że rozwój mowy należy uważać za proces psychiczny, a dla nabycia jej potrzebna jest człowiekowi pamięć i uwaga. Późniejsi autorowie wcale nie zajmowali się tą kwestyą, która, jak zobaczymy, rzuca niezmiernie ważne światło na psychologię mowy. Również wszyscy ci badacze, z wyjątkiem może Kussmaul-a, zajmując się głównie anatomicznym substratem mowy, w zupełności pomijali jej filozofię, a opierając się na wynikach badań uprzednich lingwistów i filozofów, ograniczali się tylko do zaznaczenia niezależności pojęć od wyrazów. Uzupełnienie tych braków możemy jedynie znaleźć w badaniach psychobiologicznych, a mianowicie duszy zwierząt, oraz ich znakowania, tudzież rozwoju strony psychicznej i mowy u dziecka, do czego właśnie obecnie przystępujemy.

Rozwojowi umysłu i mowy u dziecka, łącznie z podstawą psychofizyologiczną tego rozwoju, poświęciłem wyżej pomienioną pracę i do niej odsyłając interesujących się szczegółami tego przedmiotu, zaznaczę tu tylko te fakty, które ściśle łączą się z zajmującą nas obecnie kwestyą. Co się tyczy badań duszy zwierząt, to dane tu się odnoszące przytaczam z niezmiernie ciekawego dzieła Romanes'a: „Anschauungen über die geistige Entwicklung beim Menschen und den Ursprung der menschlichen Befähigung” Leipzig, 1893, tłumaczenie polskie: „Umysłowy rozwój człowieka” Warszawa, 1895.

Rozpatrując życie duchowe dziecka we wczesnych okresach jego rozwoju, to jest do początków mowy (między

18—21 miesiącem), a więc jego poznanie, czucie, wolę oraz świadomość, doszedłem do następujących wyników, z którymi mniej więcej zgadzają się i spostrzeżenia innych autorów.

Już w pierwszych miesiącach na zasadzie podstawowej cechy naszego umysłu—pamięci, dziecko robi postrzeżenia zmysłowe (poznaje), to jest uświadamia wrażenia zmysłowe przy pomocy elementarnej zdolności wyróżniania. W ten sposób rozpoczyna się najpierwotniejsza czynność umysłu dziecka—*uskutecznianie postrzeżeń zmysłowych* bez domieszki wspomnień. Z rozwojem wyobrażeń wzrokowych wzrasta i pamięć, a od 4 miesiąca występuje początek kojarzeń dostępnych już dla naszych obserwacji, to jest *uskutecznianie spostrzeżeń zmysłowych* we właściwym znaczeniu (łączenie różnych zmysłowych sfer kory). Początek wyobraźni, a więc odtwarzanych wrażeń zmysłowych, zauważyłem po raz pierwszy w 8 miesiącu. Liczba wyobrażeń w następnych miesiącach bezustannie wzrasta. Spostrzeżenia zmysłowe zespalaając się wytwarzają *ogólne idee poznania* (idee rodzajowe), gdzie kojarzenie wspomnień z odbieranymi w danej chwili wrażeniami, nie odpowiada dotychczasowym doświadczeniom dziecka. Tu zaliczyłbym np. łapanie dymu, wążchanie namalowanych kwiatów na szyldzie domu naprzeciw stojącego i t. d. (16 miesiąc). Uogólnienia te z powodu małego doświadczenia dziecka są po większej części fałszywe, pomimo to odgrywają one ważną rolę jako czynnik dalszego rozwoju poznania i dowodzą, że ogólne idee poznania wytwarza sobie dziecko jeszcze przed rozpoczynającą się mową ¹⁾.

¹⁾ Idea ogólna poznania różni się od idei ogólnej pojęcia według Romanes'a tem, że nie jest świadomie utrwalona i ozna-

Ten sam stopień umysłowych zdolności, to jest postrzegania, kojarzenia, wyobraźni oraz uogólniania spostrzegamy i u zwierząt.

Przykłady cytowane w pracy mojej, jak również opisy Romanes'a z życia zwierząt stwierdzają, jak daleko sięga proces owego samorzutnego czyli bezzamiarowego porównywania (a raczej wyróżniania), uporządkowywania i kombinowania, a więc sądów, wniosków i rozumowań. Pomimo to wszystkim zwierzętom, jak również dzieciom przed początkiem mowy, brak zamiarowości przy formowaniu idei, gdyż nie mogą one zastanawiać się nad swemi ideami jako takimi i świadomie przeciwstawiać jedną ideę drugiej. Do tego potrzeba zdolności zastanawiania się, a więc pojęć zupełnie odmiennych od poznań. Z tego jednak nie

czona jako taka za pośrednictwem mowy. Aby przeobrazić poznanie w pojęcie, człowiek musi być w stanie przedstawić swoje poznanie przedmiotowe umysłowi swojemu jako przedmiot własnego myślenia i uznać jako ideę, następnie zaś nadać nazwę, a do tego konieczna jest samoświadomość. Dla utworzenia pojęcia umysł zamiarowo wybiera swoje spostrzeżenia, lub też ich wspomnienia, w celu połączenia w wiązkę podobieństw, której następnie nadaje pewną nazwę. Dla utworzenia zaś poznania umysł nie potrzebuje wykonywać podobnych zamiarowych czynności, podobieństwo bowiem pomiędzy spostrzeżeniami, odnoszącymi się do formacji podobnych idei, są tak wyraźne i tak często się w obserwacjach powtarzają, że bez żadnego samoświadomego udziału ze strony postrzegacza same się układają w odpowiednie klasy bez świadomego porównywania.

Zgadzaając się w zupełności na podaną przez Romanes'a różnicę między ogólną ideą poznania i pojęciem, sądzę, że przy urabianiu szczególnie niższych pojęć, lubo nieodzowny jest pewien stopień samoświadomości, nazwa jednak nie jest konieczna, o czem zresztą pomówimy jeszcze poniżej.

wypada, aby zwierzęta i dzieci na tym stopniu umysłowego rozwoju nie mogły sądzić, wnioskować, a nawet rozumować w granicach swego poznania. Przykłady podane w pracy mojej jak również u Romanes'a dowodzą, że procesy podobne mogą mieć miejsce, a wyróżniają się od procesów zachodzących w sferze pojęciowego myślenia jedynie tem, że same nigdy nie stają się przedmiotem poznania.

Wyższą zdolność umysłu niż poznawanie stanowi właściwe *porównywanie*, opierające się na rozróżnianiu przedmiotów na zasadzie spamiętanych cech (to, co Romanes nazywa wyższem poznaniem lub przedpojęciem). Tak np. w mojem spostrzeżeniu już w 16 miesiącu z trzech przedstawionych fotografii dziecku ojca, babki i dziadka, dziecko rozpoznało fotografię babki. Zdolność tę tylko do pewnego stopnia dzielają zwierzęta, gdyż analogie, rzucające się człowiekowi, uchodzą uwagi zwierzęcia. W dziedzinie owego wyższego poznania nie ma dziecko jeszcze samowiedzy, lecz bardzo wysoko posuniętą logikę poznania.

Z tego, cośmy powiedzieli okazuje się, że poznanie dziecka w rozbieranym okresie a nawet i znacznie później, zgodnie z większą skłonnością jego do życia zewnętrznego aniżeli wewnętrznego, opierając się przeważnie na spostrzeżeniach zmysłowych, jest przedmiotowem (to, co Romanes nazywa poznawczą inteligencją), gdyż pomimo poznaniowych uogólnień oraz przedpojęć, łącznie z brakiem samowiedzy pojęcia we właściwem znaczeniu są dla niego nieprzystępne.

W początkowych okresach świadomości przeważają u dziecka *uczucia elementarne*, łączące się bezpośrednio z wrażeniami zmysłowemi. Uczucia *wyższe* (zdziwienie, obawa, radość it. d.), jednoczące się już z wyobrażeniami i wspo-

mnieniami, przejawiają się dopiero mniej więcej od 4 miesiąca.

Wola we właściwym znaczeniu, jako świadomy wybór, nie istnieje na najniższych stopniach świadomości. W początkowych ruchach wrodzonych: *impulsywnych*, *odruchach* i *instynktownych* strona duchowa dziecka nie przyjmuje żadnego udziału, Z ruchów tych już bardzo wczesnie, a mianowicie w 4 miesiącu rozwija się początek *woli popędowej*, której motywem jest uczucie, wywołane przez mniej lub więcej świadome wyobrażenie o celu, w dalszym zaś ciągu *pożądanie*, gdzie cel ruchu przejawia się już jako przedmiot wyraźnej świadomości. Do rozwoju woli popędowej przyczyniają się przede wszystkim wyobrażenia ruchowe, które nie mają miejsca przy ruchach uprzednich. Wyższy okres rozwoju woli u dziecka, idący równoległe z rozwojem poznania i uczucia, stanowią *ruchy naśladownicze* i *ruchy z namysłem*. Jest to wola we właściwym znaczeniu. Ruchy tego rodzaju wymagają już udziału inteligencji, gdyż oprócz utrzymania w pamięci wyobrażenia zmysłowego, w jaki sposób ten lub ów ruch wykonać, musi dziecko jeszcze wiele ruchów skojarzonych rozdzielać a rozdzielonych kojarzyć. Pierwsze ruchy naśladownicze spostrzegalem już w 8 miesiącu. Naśladownictwo odgrywa ważną rolę w psychogenezie dziecka, przyczyniając się do rozwoju wielu wrodzonych zdolności, jak chwytania, stania, siedzenia, a przede wszystkim naśladowania głosów. W ruchach z namysłem, jako wynikiem samodzielnego rozważania, wola u dziecka dosięga swego najwyższego stopnia — *czynów dowolnych*, rozpoczynających się w mojem spostrzeżeniu już w końcu pierwszego roku. Istniejący na wyższym stopniu rozwoju woli powściąg (wola hamująca) pod względem fizyologicz-

nym, jako możność powstrzymywania pewnych odruchów, niema miejsca w rozbieżnym przez nas okresie w znaczeniu psychicznem.

Zupełnie tego samego stopnia uczucia, wzruszenia oraz wolę spostrzegamy u zwierząt, i pod tym względem niema żadnej różnicy pomiędzy zwierzęciem a dzieckiem przed początkiem jego mowy.

Świadomość, rozpoczynająca się stosunkowo wcześniej u noworodków jako świadomość najelementarniejsza, zawiera w swych składnikach obok uczucia i ruchu pewne pierwiastki poznania, jak elementarna pamięć, elementarne wyróżnianie i t. d. Stosunek tych pierwiastków u dorosłego i dzieci jest różny, a mianowicie są one u dorosłych więcej zróżniczkowane, u dzieci zaś we wczesnych okresach ich rozwoju znajdujemy mniej wyraźne ich rozgraniczenie, a w każdym przejawie świadomości obok czucia i ruchu występują pewne pierwiastki poznania. Początek *świadomości zmysłowej* albo *przedmiotowej*, odbijającej jedynie świat zewnętrzny, od którego się dziecko jeszcze nie odróżnia, dostępnej już jednak dla naszego sprawdzenia, rozpoczyna się w 4 miesiącu. Świadomość zmysłowa pozostaje na tym stopniu przez dość długi okres czasu aż do uformowania się wyższego jej stopnia, stanowiącego *osobowość dziecka*. Ta ostatnia powstaje dopiero z chwilą rozdziału cielesnego ja od świata zewnętrznego, co według mego spostrzeżenia następuje w początkach drugiego roku ¹⁾. Osobowość tę, albo, jak ją nazywa Romanes, samowiedzę poznaniową lub zewnętrzną mają i zwierzęta. Stanowi ona praktyczne po-

¹⁾ Zupełne uformowanie się osobowości powstaje daleko później, mianowicie między 2—3 rokiem.

znanie swego ja, jako czynnika działającego i czującego. Osobowość taka w zupełności wystarcza, aby dzieci i zwierzęta mogły wywoływać obrazy zmysłowe i je kojarzyć, a więc zwracać uwagę na procesy wewnętrzne, oraz poznać indywidualność swojej osoby, jako też i innej. Osobowość uwydatnia się szczególnie u dzieci na dalszych stopniach ich wyższego poznania, co łącznie z możliwością nadawania już naówczas nazwy różnym stanom swego umysłu, pozwala im dochodzić do porównywania przeszłości i teraźniejszości, łączyć dotychczas oddzielne objawy duchowe w jedną całość i z wolna formować związek wrażeń zmysłowych uczuć i pożądań. W jedności wzajemnego oddziaływania tych czynników, oraz ciągłości we własnym duchu, leży zarodek przyszłego duchowego ja — *samowiedzy*. Polega ona na tem, że na procesy wewnętrzne zwracamy taką samą uwagę, jak na zewnętrzne. Owej samowiedzy nie może mieć zwierzę, ani też dziecko w rozbieranym przez nas okresie.

Przechodzimy obecnie do *podstaw psychofizjologicznych rozwoju mowy u dziecka oraz znakowania u zwierząt*.

Z danych szczegółowo przeprowadzonego spostrzeżenia nad rozwojem mowy u dziecka okazuje się, że pierwotne głosy, przeważnie samogłoski, w pierwszych tygodniach jego życia, podobnie jak krzyk, są pochodzenia odruchowego. Wyrażają one nam tylko zdolność wrodzoną do funkcji narządu obwodowego mowy (organów artykulacji) i nie mają nic wspólnego z pamięcią słowną, rozwijającą się znacznie później. We wczesnych okresach powstaje również możność kojarzenia wrażeń i uczuć ze sferą ruchową, to jest miny i pantominy, za pomocą których dziecko wyraża swoje uczucia, wrażenia i wzruszenia, a które w następstwie stają się wyrazem twarzy i gestami. Owe ruchy

mimiczne należą do odruchowych, instynktowych, w późniejszych zaś okresach do naśladowniczych. Minami temi w najwcześniejszych okresach rozwoju, w następstwie zaś gestami, zdradza dziecko swe poznanie daleko wcześniej, aniżeli zdoła się wytworzyć właściwa pamięć słowna. Tak np. jeszcze w 19 miesiącu nie może ono określić słowami takich czynności, jak mycie, czesanie i t. d., pokazuje je jednak gestami.

Lubo zmysłowa słuchowa pamięć słowna dla zgłosek nagromadza się w ośrodku zmysłowym słuchowym (okolica Wernicke'go) zapewne dosyć wcześnie, kojarzenie jednak wyrazów z wyobrażeniami, których siedlisko upatrujemy w ośrodku skojarzeniowym tylnym, nieodzowne dla wytworzenia pojęć słownych objawia się stosunkowo późno, a mianowicie początek jego odnosimy do 8 miesiąca. Jest to najłatwiejszy i najwcześniejszy rozwijający się u dzieci z prawidłową inteligencją akt mowy—*rozumienie*. Objawia się ono i wcześniej aniżeli przed 8 miesiącem, należy je jednak naówczas pojmować w ten sposób, że większe ma tu znaczenie wyraz twarzy, ton wymawianego wyrazu oraz gest mu towarzyszący, aniżeli sam wyraz. Rozumienie z tego względu wyprzedza powtarzanie i mowę samodzielną, że do tego potrzeba tylko pewnego stopnia sfery poznania, oraz zdolności kojarzenia pamięci słownej słuchowej z danym wyobrażeniem, co, jak wiemy, rozwija się daleko wcześniej, aniżeli wola nieodzowna tak dla powtarzania, jako też i mowy samodzielnej. Z rozwojem woli a przede wszystkim naśladownictwa zaczyna wytwarzać się w ośrodku Broca pamięć zmysłowa ruchowa (artykulacyjna), to jest kojarzenie słyszanych głosek z odpowiednimi czuciami, zależnemi od ruchów w organach artykulacji, jakie mają miejsce przy wygłaszaniu rozmaitych dźwięków. W mia-

rę coraz większego wyrabiania się owej pamięci, oraz wzrostu pamięci zmysłowej słuchowej, dziecko zaczyna *powtarzać* wyrazy, a powtarzanie to, oparte na licznych kojarzeniach okolicy zmysłowej słuchowej i ruchowej kory, pozostawia, jak mi nie mam, ślady w ośrodku skojarzeniowym średnim, przygotowując najpóźniej się rozwijający, gdyż dopiero w końcu drugiego roku, okres mowy samodzielnej. Nieznacznie wyrażony początek powtarzania w mojem spostrzeżeniu przypada na 11 miesiąc, co w zupełności odpowiada większemu już wówczas rozwojowi woli jako podstawie naśladownictwa. Powtarzanie to wzrasta z każdym miesiącem i rozwija się równolegle do rozwoju śladów pamięciowych w ośrodku skojarzeniowym średnim. Najpóźniej powstaje *mowa samodzielna*. Przy mowie samodzielnej oprócz wyrobienia już do pewnego stopnia pamięci zmysłowej, ruchowej i słuchowej, oraz nagromadzenia odpowiedniego zapasu śladów słownych, które powstały na skutek uprzednio uskutecznianych licznych kojarzeń głosów i szmerów (wyrazów) z odpowiednimi ruchami w organach artykulacji, musi dziecko posiadać jeszcze zdolność wyłaniania na próg świadomości tych połączonych obrazów słuchowo-ruchowych, inaczej mówiąc automatyczną zdolność wspomnień wyrazów, co wszystko z początku odbywa się świadomie i tylko następnie przechodzi w czynność automatyczną, podporządkowaną ośrodkowi wyobrażeń i pojęć. To samo *mutatis mutandis* dotyczy aktu czytania i pisania, gdzie łączenie obrazów wzrokowych lub pamięci ruchów do pisania z głosowemi, oraz zdolność wspomnień tych obrazów, odbywa się również w ośrodku skojarzeniowym średnim z początku świadomie w następnym automatycznie. Mowa więc samodzielna nawet w swych początkach, jako powtarzanie, lub występująca

u wielu dzieci we wczesnych okresach ich rozwoju, mowa bez pojmowania, *nie jest odruchem*, jak to utrzymywał Wer-
nicke i Lichtheim, a za nimi wielu innych autorów, lecz *sprawą psychiczną*, polegającą na świadomem wyrabianiu
pamięci słownej, oraz świadomem łączeniu obrazów słucho-
wo-ruchowych głosek w ośrodku skojarzeniowym średnim.
Wprawdzie cała ta praca intelektualna dziecka, nieodzow-
na dla wytworzenia automatyzmu mowy, pozostaje dla
niewprawnego badacza ukryta, w szczególności u dzieci
prawidłowo rozwijających się, przy pewnych jednak zbo-
czeniach inteligencji automatyzm ów wcale się nie rozwija,
a przy wyrabianiu mowy u tego rodzaju dzieci jesteśmy
dopiero świadkami tych mozolnych wysiłków dziecka, jakie
są konieczne dla jego powstania. W mojem spostrzeżeniu
dopiero między 18—21 miesiącem dziecko zaczęło wyrażać
pojęcia swoje słowami, używając przytem z początku je-
dnego wyrazu, oznaczającego naówczas cały sąd, następnie
dwi i t. d.

Zgodnie z tem, cośmy dotychczas powiedzieli, rozróż-
niamy trzy okresy w rozwoju mowy u dzieci: 1) język
pierwotny, to jest język tonów i gestów, 2) rozwój ośrod-
ków pamięci słownej, 3) łączenie pojęć z wyrazami przy
mowie samodzielnej ¹⁾.

¹⁾ Odnośnie do podstawy psychofizyologicznej formowa-
nia się dźwięków artykulacyjnych, oraz tworzenia się wyrazów
z sylab, należy jeszcze nadmienić co następuje. Rozwój pamięci
zmysłowej ruchowej, nieodzownej do artykulacji, powstaje bar-
dzo powoli i wiąże się z dużym nakładem pracy intelektualnej
dziecka. Nie możemy się tu wdawać w opisywanie porządku wy-
stępowania dźwięków, nadmieniamy tylko, że zależy on od pe-
wnych fizyologicznych warunków, a mianowicie mniej lub wię-
cej skomplikowanego mechanizmu formowania się dźwięków.

Jak wyżej nadmieniałem, automatyczną zdolność wyłaniania wyrazów na próg świadomości w ośrodku średnim

Wcześniejsze np. występowanie wargowych i łatwiejszych do wymawiania językowo-podniebiennych przednich, zda się mieć uzasadnienie fizyologiczne w tem, że daleko wcześniej, gdyż już przy ssaniu, dziecko przyzwyczaja te organa do wykonywania różnych ruchów. Późniejsze zjawienie się dźwięku *l*, trudniejszych językowo-podniebiennych przednich, językowo-podniebiennych tylnych i zębowo-wargowych, objaśniamy sobie więcej skomplikowanym mechanizmem ich formowania się, co jeszcze bardziej dotyczy dźwięków *r*, *ł*, *cz*, *sz*, *ź*. Zanim wszystkie pomienione dźwięki dziecko wytworzy, dają się słyszeć w większości przypadków różne przejściowe formy, nieraz trudne do ułowienia uchem, oraz przeróżne zamiany, stanowiące jeden z obrazów fizyologicznego bełkotania. Przy urabianiu sylab w wyrazy musi dziecko utrzymywać w pamięci słuchowej cały wyraz aż do wypowiedzenia ostatniej jego zgłoski, a to dla ogarnięcia następujących po sobie obrazów zgłosek w jedną całość. Ma to miejsce z tego powodu, że jak to wykazał Grashy, nie odzwierciedlamy w naszej pamięci słuchowej całego wyrazu, lecz musimy składać oddzielne jego zgłoski, a przy wypowiadaniu wyrazów utrzymywać w pamięci ich wyobrażenia słuchowe przez cały czas wygłaszania. Obok mechanicznych trudności, dostatecznej siły ośrodka zmysłowego słuchowego utrzymywania w należyтым porządku sylab danego wyrazu, ma jeszcze dziecko do przewyciężenia przy mowie samodzielnej tak zwany mechanizm artykulacyjnej ekspiracji (drobne wahania wydechu różne dla każdej sylaby, a nawet zawartych w niej oddzielnych głosek), należący do kategorii pamięci ruchowej, z którym również obznajmia się bardzo powoli. Wszystko to o czem dotychczas mówiliśmy, przyczynia się niewątpliwie do tego, że mowa samodzielna powstaje później aniżeli rozumienie i powtarzanie, oraz tłumaczy nam, dlaczego przy rozwoju mowy samodzielnej, oprócz wyżej pomienionych zamian, może zjawiać się przestawianie zgłosek, opuszczanie głosek lub zgłosek, jednym słowem pewien nieprawidłowy automatyzm mowy, który nazywam bełkotaniem fizyologicznem.

bez udziału ośrodków wyobrażeniowych, stanowiącą nieodzowny składnik mowy wewnętrznej, przypisuję ośrodkowi średniemu, który zdaniem mojem odgrywał w początkowych okresach rozwoju mowy taką samą rolę w jej akcie, jaką obecnie spełnia ośrodek skojarzeniowy tylny przy mowie psychicznej, to jest świadomem łączeniu pojęć słownych z automatycznymi wspomnieniami wyrazów. Hypoteza co do przeznaczenia ośrodka średniego znajduje swoje uzasadnienie w tem, że jakkolwiek owe automatyczne przypominanie wyrazów u osób dorosłych łączy się prawie zawsze z pojęciami słownymi, gdyż przeważnie myślimy przy pomocy wyrazów, to niemniej jednak u dzieci nawet z prawidłową inteligencją mamy przy rozwoju ich mowy odpowiedni okres, w którym bez pojmowania mogą one dużo bezmyślnie mówić, co w szczególności uwydatnia się u dzieci z niedorozwojem sfery psychicznej, gdzie mowa automatyczna bez udziału pojęć słownych występuje bardzo jaskrawo. Za niezależnością myśli naszej od automatycznego przypominania sobie wyrazów przemawia i to, że przy wielu niemotach mających swe siedlisko w ośrodku skojarzeniowym tylnym, pomimo to że chorzy przestają łączyć wyobrażenia i pojęcia z wyrazami, mowa automatyczna nie przestaje istnieć. Hypoteza nasza nietylko nie pozostaje w żadnej sprzeczności z zasadniczymi punktami nauki Flechsig'a, lecz przeciwnie potwierdza ją, gdyż uwydatniając znaczenie ośrodka średniego, podnosi, że tak rzekę, psychologiczną jego wartość odnośnie do pozostałych dwu ośrodków, mimo to, iż po uformowaniu się mowy rola tego ośrodka schodzi do automatyzmu, równoznacznego automatyzmowi chodzenia i t. d. ¹⁾.

¹⁾ Przy pomocy omawianej hipotezy możemy wyjaśnić sobie również bardzo wiele niezupełnie dotychczas zrozumiałych

Co się tyczy *kształcenia języka* u dziecka, to z chwilą gdy pojęcia swe zaczyna łączyć z wyrazami, każdy wyraz początkowo oznacza cały sąd. Tak np. słowo *baba* w mojem spostrzeżeniu w 18 miesiącu wyrażało, że dziecko ma iść do babki, *bobo* w 19 miesiącu, że chce iść do lustra, aby się przejrzeć, *lampa* w 23 miesiącu, że lampa się pali i t. d. W następstwie dziecko używa szeregu wyrazów bez fleksyi. Dopiero przy końcu drugiego roku pojawia się początek fleksyi i występują w niewielkiej ilości zaimki i przysłówki. Z początkiem trzeciego roku użycie fleksyi coraz więcej się uwydatnia, przybývają spójniki, przyimki, oraz stopniowa-

pytań, odnoszących się do niemoty ruchowej. Odpowiednio do mniemania, że w ruchowej okolicy Broca upatrujemy jedynie zbiornik pamięci ruchowej zmysłowej, organiczne zmiany tu zachodzące wywołują tylko utratę ruchów artykulacyjnych bez zniesienia automatycznych wspomnień wyrazów, a chory taki mimo braku mowy samodzielnej rozumie pismo i może pisać, zmiany zaś w wyspie Reyl'a, niweczając ślady nagromadzonych obrazów słuchowo-ruchowo-wzrokowych, a więc automatycznych wspomnień wyrazowych, powodują niemotę ruchową zupełną, łączącą się z niemożnością czytania i pisania. Wprawdzie dotychczas nie brakuje badań pośmiertnych, stwierdzających słuszość podanego wyżej zapatrywania na różnego rodzaju postaci niemoty ruchowej, ponieważ jednak nie we wszystkich przypadkach zwracano uwagę na umiejscowienie zmiany, oraz zachowanie się czytania i pisania, ostateczne więc wyświeślenie całej tej sprawy zależeć będzie od ścisłych w tym kierunku spostrzeżeń klinicznych, jak również badań pośmiertnych, dokładnie określających zmiany przy różnego rodzaju niemocie ruchowej. Ograniczając się tą pobieżną wzmianką odnośnie do spostrzeżeń lekarskich nad niemotą ruchową, ciekawych pod tym względem odsyłam do pracy mojej drukowanej w *Medycynie*: „O znaczeniu ośrodków skojarzeniowych Flechsig'a dla badań nad rozwojem umysłu, mowy, psychologii mowy, oraz nauki o niemocie.

nie, a zaimki i przysłówki uzupełniają się. Zwolna użycie deklinacyi, koniugacyi, liczby, trybów, czasów, i t. d., to jest wyrazów dla ułożenia z nich zdań gramatycznie, staje się własnością dziecka. Powolny ten rozwój języka postępuje od rzeczy materialnych do używania abstrakcyi, a to równoległe do rozwoju świadomości dziecka, rozpoczynającej od postrzegania przedmiotów zmysłowych, a kroczącej do coraz subtelniejszego poznawania własności tychże przedmiotów i oznaczania ich stosunków.

Pozostaje mi jeszcze uwzględnić bardzo ważną kwestyę a mianowicie, czy przy rozwoju mowy dzieci nie stwarzają sobie słów ze znanych dźwięków lub głosów, lub też czy nie udaje się nam spostrzegać procesu onomatopei. Bardzo często się przytrafia, że dziecko ze znanych sylab bezwiednie naśladowanych tworzy pierwsze słowa bez rozumienia, innym znów razem słowami temi oznacza swoje poznanie. Tak np. w spostrzeżeniu mojem dziecko za pomocą słów *nana*, *dada* oznaczało w 12 miesiącu, że czegoś chce lub coś daje, w 14 miesiącu *ta* miało takie samo znaczenie, w 15 miesiącu *dla* oznaczało czytanie, a w 17 franki i t. d. Onomatopei, opisywanej przez innych autorów, nie miałem sposobności spostrzegać. Sądzę, że w tej kwestyi niezbędnym jest pewien krytycyzm, gdyż to co przyjmują za onomatopeę, jest zazwyczaj naśladowaniem słów otoczenia.

Zarówno jak sfera umysłowa, tak też i język zbliża człowieka w pewnym okresie jego rozwoju do zwierzęcia. Tak np. rozumienie pewnych tonów głosu ludzkiego rozciąga się na całą kategorię zwierząt kręgowych, rozumienie zaś wyrazów na zwierzęta wyższe. W celu wyrażania swego poznania zwierzęta niewątpliwie posiadają zarodkową zdolność znakowania. Ogranicza się ona rozumie się prze-
ważnie do znaków naturalnych, a więc tonów i gestów, ja-

ko bliższych dla wyrażania ich poznań, mogą się jednak nauczyć i znaków umówionych, a więc wyrazów, jak np. niektóre ptaki i posilkować się nimi w celu wyrażania swych prostych idei. Romanes przytacza nawet przykłady, gdzie zwierzęta uogólniały znaki, objawiając nimi swoje idee ogólne, a nawet wynajdywały nowe wyrazy. Wszystkie te znaki co do swego znaczenia psychogenetycznego są gestami głosowymi i takimi samymi wyrażeniami logiki ich poznań, jak wszelkie inne znaki, a zwierzęta nabywają je zarówno jak dzieci przez prostą asocjacyę.

III.

Przebiegliśmy długą i nieraz zapewne nużącą czytelnika drogę, a to w celu poznania racjonalnych podstaw psychologii, oraz filozofii mowy. Opierając się obecnie na przedstawionym materiale faktycznym, postaramy się zgodnie z wymaganiami obecnej wiedzy wypowiedzieć nasz pod tym względem pogląd.

Jak już uprzednio wspominaliśmy, o istocie mowy u dawnych autorów nie znajdujemy prawie żadnej wzmianki. Pierwszy dopiero Herder szukał jej istoty w danych zaczerpniętych z psychologii i uważał mowę za własność umysłowych zdolności człowieka. Humboldt, dzieląc ten pogląd, dowodził oprócz tego, że mowa nie jest rzeczą martwą, lecz zarówno jak duch ludzki podlega rozwojowi. Renan zapatrywał się na mowę, jako na wrodzoną zdolność uplastyczniania myśli. Dopiero Steinthal, wnosząc się ponad te ogólniki, starał się gruntownie zbadać mowę na drodze psychologicznej, a w pracach swych, oprócz uwydatnienia rozwoju umysłowego, jako warunku niezbędnego do

powstania mowy, oraz jej dalszego kształcenia, pierwszy zwrócił uwagę na to, że mowa odbywa się na drodze wspomnień, oraz uwydatnił i określił mowę wewnętrzną. Następcy Steinthal'a bardzo już niewiele dodali do tego wspomniałego gmachu, który on był zbudował. Darwin i zwolennicy teorii descendencji, oprócz przyznania, że w omawianej sprawie ważną rolę odegrał odpowiedni rozwój mózgu, oraz zdolność kojarzenia głosu z wspomnieniami, nie starali się bliżej wniknąć w istotę mowy. Caspari upatrywał związek rozwoju głosu z aktem chodzenia i wyrabiania się czucia w rękach; Jäger wychodząc z zasady, że człowiek jest małpą antropoidną, kładł nacisk na to, że jedynie studia nad językiem zwierząt mogą doprowadzić do zrozumienia powstania i istoty języka; wreszcie Schleicher i cała szkoła naturalistyczna twierdziła, że mowa rozwijała się równoległe z rozwojem mózgu. Teorya wykrzyknikowa, lubo słuszna w zasadzie, nie uwzględniła w zupełności podstaw psychicznych rozwoju umysłu, oraz mowy. Pomięła ona mianowicie genezę umysłu, który tchnął duszę w dźwięki, nie mające z początku żadnego znaczenia, oraz fałszywie twierdziła, że zdolność znakowania powstała na nowo przez przypadkowe skojarzenie dźwięków z przedmiotami, gdyż zarodek psychologiczny komunikowania się tkwił już w psychicznych warunkach formacji idei poznaniowych. Innych autorów, w zajmującej nas obecnie kwestyi, możemy jedynie uważać za naśladowców lub zwolenników Steinthal'a (Kussmaul, Wundt i inni). W takim stanie nauka psychologii mowy pozostawała prawie aż do ostatniego czasu, a i obecnie pomimo bogatej literatury, dotyczącej funkcji fizyologicznej mózgu przy mowie, oraz prac w kierunku psychobiologicznym, jak wyżej powiedzieliśmy, nie istnieje jako przedmiot specjalnych badań.

Opierając się na pracach uprzednich badaczy (lekarzy i fizjologów), dalej uwzględniając wyżej omówioną podstawę psychofizjologiczną rozwoju mowy u dziecka, oraz na zasadzie bogatego materiału patologii mowy, zapatrywanie nasze na *psychologię mowy* streszczamy w następujący sposób:

Językiem w najobszerniejszym znaczeniu nazywamy zdolność tworzenia znaków w celu wzajemnego komunikowania się, mogących być mimiką, gestami, dźwiękami lub pismem. Uwzględnimy na tem miejscu tylko psychologię mowy artykułowanej i pisma, a więc psychologię mowy we właściwym słowa tego znaczeniu.

Zbadać istotę mowy jest to określić funkcję fizjologiczną, jaką odgrywa mózg przy mowie, to jest oznaczyć, w jaki sposób pojmujemy mowę lub pismo, oraz wyobrażenia nasze i pojęcia przyoblekamy w szatę słowa ustnego lub pisanego.

Jak już o tem wiemy, odróżniamy w mózgu okolice *czuciową* i *ruchową*. W pierwszej z nich przy procesie mowy gromadzi się od organów zmysłowych *pamięć zmysłowa słowna: słuchowa* i *wzrokowa*, w drugiej zaś *pamięć ruchów*. Pamięć słuchowa i wzrokowa stanowią bierny czynnik mowy, głosy zaś wydawane przy artykulacji, oraz odpowiednie ruchy ręki przy piśmie, stanowią jej stronę czynną. Kwestya umiejscowienia pamięci zmysłowej ruchowej i słuchowej w trzecim zawoju czołowym i pierwszym skroniowym jest już oddawna zdecydowana. Co do pamięci wzrokowej liter, to jedni przyjmują dla niej oddzielny ośrodek, inni daleko racjonalniej rolę tę przypisują w ogóle rozgałęzieniom nerwu wzrokowego, a więc okolice oznaczoną przez Flehsig'a jako ośrodek zmysłowy wzrokowy. Tak czy owak, głoska widziana nabiera wtedy dopiero znaczenia elementu mowy, kiedy nastąpi jej skojarzenie z ośrodkiem

słuchowym, a wyraz czytany rozumiemy wówczas, kiedy obraz jego wzrokowy łączymy w umyśle z jego obrazem dźwiękowym i z właściwym danemu wyrazowi wyobrażeniem lub pojęciem. Co się tyczy ośrodka zmysłowego do pisania, mającego jakoby mieścić się w drugim zawoju czołowym (Exner, Charcot, Pitres), to wielu autorów, poniekąd bardzo słusznie, odmawia mu prawa obywatelstwa i uważa go za zwykły ośrodek ruchowy, rządzący grupą mięśni czynnych przy pisaniu, a obejmujący pamięć ruchów potrzebnych do tego aktu. Pamięć ta u osób bardzo wprawnych w pisaniu może często sama wystarczać bez wytwarzania w umyśle obrazu wzrokowego danego wyrazu, jak tego dowodzą spostrzeżenia odpowiednich form klinicznych tak zwanej aleksyi podkorowej ¹⁾.

Pamięci zmysłowych nie uważamy obecnie za jakieś oddzielne ośrodki dla mowy, lecz za zakończenia korowe narządów zmysłowych i nerwów ruchowych, które służą jednakowoż jednocześnie do przyjmowania i innych wrażeń oprócz odnoszących się do mowy, a więc pamięci ruchów, pamięci dźwięków i wrażeń optycznych w ogóle wziętych.

Pamięci słowne zmysłowe służą jedynie bądź do uskuteczniania różnych ruchów przy artykulacji lub piśmie, bądź do przyjmowania podniet ze świata zewnętrznego, a odnoszących się do mowy przy słyszeniu wyrazów jako

¹⁾ Że zmysłowe pamięci słowne umiejscawiają się przeważnie w lewej półkuli, objaśniamy to sobie rozleglejszemi i subtelniejszymi ruchami prawej połowy ciała, gdyż nie ulega wątpliwości, że istnieje związek tych ruchów z powstawaniem ośrodków mowy. Przemawia za tem pewna równoległość ich rozwoju z rozwojem chodzenia, wytwarzanie się ich w prawej półkuli u osób używających lewej ręki i t. d.

kombinacji pewnego szeregu tonów i szmerów, lub postrzeżeniu znaków pisma jako prostych zjawisk wzrokowych. Pamięci zmysłowe należą do kategorii pamięci *organicznych*. Do tejże kategorii zaliczam również pamięć skojarzeniową ośrodka średniego jako zbiór skojarzeń między ośrodkami zmysłowemi mowy, która to pamięć, jak wiemy, służy do gromadzenia śladów wspomnień wyrazowych, nieodzownych dla automatyzmu mowy. *Rozumienie* mowy ewentualnie pisma, oraz *mowa samodzielna* lub pismo ze *zrozumieniem* wymagają już ośrodków *wyższych, psychicznych*, a więc ośrodka skojarzeniowego tylnego, gdzie, jak przypuszczamy, kojarzenia te mają miejsce, a mianowicie przy rozumieniu mowy i pisma między ośrodkiem zmysłowym słuchowym (rozumienie mowy) i skojarzeniowym średnim (rozumienie pisma) a ośrodkiem tylnym, przy mowie zaś lub piśmie ze zrozumieniem między ośrodkiem średnim i tylnym. Człowiek nie rodzi się ze wszystkimi temi pamięciami zmysłowemi lub skojarzeniowemi, lecz wyrabia je w przeciągu dość długiego czasu.

Badanie rozwoju mowy u dziecka z uwzględnieniem podstawy psychofizyologicznej tego rozwoju, łącznie z danymi wpływającemi ze spostrzeżeń nad patologią mowy przy różnego rodzaju uszkodzeniach substancji mózgowej, doprowadziły nas do zapatrywania się na mowę jako sprawę *psychiczną*, to jest jako na zbiór wszystkich wyżej omówionych skojarzeń, które odbywają się w korze i zarówno jak wszystkie procesy duchowe wymagają pamięci i uwagi. Owa psychiczna strona mowy wyraża się przedewszystkiem w tak zwanej *mowie wewnętrznej* (*parole intérieure*), polegającej na zdolności łączenia pojęć słownych z mową automatyczną, to jest wyrazami wzbudzającemi znów w nas ca-

łe szeregi asocjacyi, uczuć, dążeń i działań, nie łączących się ściśle z danym wyrazem.

Charcot przypuszczał, a z nim wielu innych autorów, że składniki wyrazu jako obrazy słuchowe, ruchowe lub wzrokowe są tak pomiędzy sobą odrębne, że każdy z nich przy pewnych warunkach umysłu może przybrać większą lub mniejszą siłę niezależności. Zgodnie z tem mniemał, że istnieje również różnaitość w sposobie przypominania sobie wyrazów, a więc i różnorodność w mowie wewnętrznej, ponieważ odpowiednio do takiego lub innego kierunku wyobrażeń naszych i wyraz przedstawia się przyobleczone w formę obrazu wzrokowego, słuchowego lub ruchowego. W mowie wewnętrznej u wzrokowców przewagę miały mieć wyobrażenia wzrokowe wyrazów (pismo wewnętrzne), usuwając na drugi plan wyobrażenia słuchowe i ruchowe. Osoba typu słuchowego, przypominając sobie wyraz, słyszała jego dźwięk. U ruchowców znów wspomnienia czuć mięśniowych, stanowiących wyobrażenia ruchowe, miały się wznosić do takiego stopnia świadomości, że zamiast obrazów słuchowych i wzrokowych służyły im za podstawę przy przypominaniu sobie wyrazów. Niezależnie jednak od tego przyznawano, że oprócz tych typów poszczególnych, stosunkowo rzadszych, najczęściej istnieją umysły zrównoważone, gdzie obok obrazów słuchowych, odgrywających najważniejszą rolę przy mowie wewnętrznej i pozostałe przyjmują mniej lub więcej czynny udział. Stricker („Etude sur le langage et la musique” Paris, 1885) główną i jedyną rolę przypisuje przy mowie wewnętrznej obrazom ruchowym. Paulhan mniema, że obraz słuchowy jest sam przez się dość ściśle związany z myślą, aby mógł obudzać wspomnienia wyrazów bez obrazów ruchowych, że więc zazwyczaj sam wystarcza do wytworzenia mowy wewnętrznej, lubo nie za-

przecza zapatrywaniu, że u wzrokowców obrazy wzrokowe mogą mieć przewagę. Pomijam zdania innych autorów w tym względzie, a stosownie do zapatrywania się mego na mowę wewnętrzną (psychiczne przypomnienie sobie wyrazów) jako wynik połączenia pojęcia słownego z automatycznymi wspomnieniami wyrazów, sądzę, że pozostaje ona tylko w pośrednim związku z kierunkiem naszego umysłu, gdyż ten lub inny rodzaj wyobraźni naszej mógł mieć jedynie znaczenie w czasie tworzenia się mowy automatycznej, przy której najważniejszą, jeśli nie jedyną rolę u przeważającej liczby osób, można przypisać obrazom słuchowym. Że pewna kategoria wzrokowców słyszy wyraz wewnętrznie uprzednio czytając go, w niczem to rzeczy nie zmienia, ponieważ czytanie wewnętrzne wyrazów jest sprawą równoznaczną co do swego znaczenia ze słuchowymi obrazami wewnętrznymi, a głoski pisma nabierają wtedy dopiero znaczenia elementu mowy, kiedy obraz wzrokowy łączymy w umyśle z obrazem dźwiękowym ¹⁾.

Język wewnętrzny (langage interieur) jest zjawiskiem więcej złożonym aniżeli mowa wewnętrzna, gdyż oprócz wspomnień wyrazowych składa się ze wspomnień idei abstrakcyjnych bez słów, wzbudzających w nas całe szeregi myślowych kombinacji, również nie mających nic wspólnego

¹⁾ Próbę zastosowania poglądów Stricker'a znajdujemy w pracy naszego lingwisty Appel'a („Nieskolko slow o nowieszem psychologическом исправлении языкознания”, Ruskij filologiczeskij Wiestnik, Warszawa 1882). W drugiej znów pracy: Po dowodu knigi „Du langage et de la musique par Stricker”, drukowanej w temże piśmie, autor zgadza się z teorią Charcot'a i skłania się do teorii eklektycznej, przyznającej obrazom słuchowym i wzrokowym równoznaczną rolę z obrazami ruchowymi.

go ze znakiem słownym. Słusznie utrzymuje Paulhan ²⁾, że na tem właśnie wzbudzaniu polega strona psychiczna języka, gdyż zarówno jak wyrazy mogą w nas wzbudzać myślowe kombinacye i inne symbole, jak np. gesty, uczucia i dążenia. To co właśnie jest wzbudzone nazywa Paulhan idea-
mi abstrakcyjnymi i dzieli je na dwie kategorie: idee abstrakcyjne, zawdzięczające swe powstawanie reminiscencyom dążeń, działań i różnych uczuć i idee abstrakcyjne, powstające wskutek wspomnień różnych znaków. Właściwa więc myśl bez słów może stanowić język wewnętrzny. Słowo nie jest nieodzownym składnikiem myśli, gdyż często możemy myśleć bez słów: D. G. Saint Paul w pracy swej: „Essais sur le langage intérieur” (streszczonej w *Revue philosophique* 1893) również dochodzi do wniosku, że pewien procent ludzi może myśleć bez słów.

Warunki powstania mowy są te same co i duchowej strony człowieka, w szczególności zaś jego poznania, a więc pamięć, zdolność kojarzeń, odpowiedni rozwój woli i uwaga. Zarówno jak dla przejawu najelementarniejszej psychicznej strony człowieka—sposprzeżenia, oprócz ośrodków zmysłowych potrzebne są wyższe skojarzeniowe, tak również te same czynniki i w tymże celu odgrywają analogiczną rolę przy psychicznym akcie mowy zarówno czynnym (artykulacya, pismo), jak i biernym (rozumienie mowy i pisma). Różnica zachodzi jedynie w daleko więcej skomplikowanym akcie mowy, a mianowicie, że owe pamięci słowne, jakieśmy to już uprzednio wykazali, kojarzą się w czasie rozwoju mowy w ośrodku średnim dla wytworzenia mowy automatycznej, podczas gdy sposprzeżenia uskuteczniamy, jedno-

²⁾ Le langage interieur et la pensée. *Revue philosophique* T. XXI, 1886.

cząc tylko różne zmysłowe sfery kory w ośrodku tylnym. Przy akcie więc psychicznym mowy działają dwa mechanizmy: niższy do pewnego stopnia automatyczny, mieszczący się w wyspie Reil'a i wyższy psychiczny dla pojęć słownych w ośrodku tylnym (okolica gyri supramarginalis i gyri angularis). Ostatni służy do łączenia pojęć słownych z wyrazami.

Oprócz mowy we właściwym znaczeniu jako sprawy psychicznej należy jeszcze parę słów powiedzieć o mowie odruchowej i bezmyślnej, to jest bez udziału ośrodków wyobraźniowych. Za odruch, jakeśmy to już mówili, poczytujemy tylko pierwotne głosy przed rozwinięciem się właściwych ośrodków dla mowy. Bezmyślne powtarzanie (echolalia), które spostrzegamy przez krótki czas i u dziecka z prawidłową inteligencją przy rozwoju jego mowy, stale występuje u dzieci z pewnym niedorozwojem sfery psychicznej (u głuptasów). Bezmyślna mowa przytrafia się również i u idiotów, u których sfera poznania, a w szczególności pamięć i kojarzenia, wystarcza często tylko do wytworzenia automatyzmu mowy.

Przedstawiony zarys psychofizjologii mowy objaśnia nam i znajduje potwierdzenie przy różnego rodzaju niemotach zarówno u dorosłych, jak i dzieci. Nie mogąc wdawać się tu w żadne szczegółowe wyjaśnienia, czytelników, interesujących się tym przedmiotem, odsyłam do wyżej pomienionych prac moich ¹⁾,

Badanie *stosunku umysłu do mowy* zajmowało wielu uczonych od najdawniejszych czasów i było najwięcej owocne w swych wynikach ze wszystkich zagadnień, jakimi

¹⁾ „Sześć przyczynków do nauki o zбочeniach mowy”, tudzież „O znaczeniu ośrodków skojarzeniowych Flechsig'a” i t. d.

zajmowano się odnośnie do aktu mowy, a z wyników tych badań nie omieszkali korzystać lekarze, pracujący głównie nad funkcją mózgu przy mowie. I tu jednak, pomimo iż już filozofowie XVI wieku dokładnie sformułowali swój wniosek, że wyrazy są to tylko dogodne dla nas znaki, a treść umysłu stanowi myśl, pochodząca z rozumu, dalej że w następstwie Steinthal kategorycznie oddzielił mowę od logicznych form myślenia, pogląd jednak identyczności myśli z mową kołaczy się prawie jeszcze do naszych czasów. Do krańcowych zaś przeciwników tego mniemania zaliczyć należy: Geiger'a i niektórych zwolenników teorii Darwina, utrzymujących, że z mowy powstał rozum, a przed mową człowiek był zwierzęciem nierozumnym. Renan, Darwin, Wundt, Regnaud i inni zajmują stanowisko pośrednie, utrzymując, że język i mowa oddziałują na siebie wzajemnie.

Stosunek umysłu do mowy, oraz pytanie, czy pojęciowe myślenie związane jest ze słowami, najlepiej wyjaśnia nam przedstawiony uprzednio rozwój inteligencji, oraz mowy u dziecka, badanie duszy zwierząt, jak również patologia mowy, w szczególności zaś niemota.

Z obserwacji mojej jako też i innych autorów wynika, że do początku używania z pojęciem choćby oddzielnych wyrazów, to jest do 18 miesiąca, dziecko posiada rozwinięte poznanie przedmiotowe, uczucia, wolę oraz osobowość. Przykłady podane przez nas, poczynając od prostego kojarzenia w 4 miesiącu aż do wykonywania różnych czynów rozumnych w 12, a więc w okresie, kiedy dziecko nie potrafi powtórzyć ze zrozumieniem dwusylabowego wyrazu, w zupełności dowodzą, że bez właściwej mowy zdolne jest ono objawiać swoje uczucia, życzenia, sądy, rozumowania (rozumie się poznaniowe), że więc proces myślenia, zazwyczaj u doro-

słych ściśle związany z mową, odbywa się w początkach niezależnie od niej. Że niema identyczności mowy z myślą dowodzą nam również spostrzeżenia nad zwierzętami, które wybornie skuteczniają zmysłowe spostrzeżenia, mają wyobraźnię, wnioskują i rozumują. Wprawdzie przy braku mowy, jak to ma miejsce u małych dzieci i zwierząt, umysł jest w stanie myśleć w bardzo ograniczonych rozmiarach i tylko w obszarze przedmiotowego poznania, gdyż myślenie to jest zbyt obrazowem, aby się mogło wzniesć ponad dziedzinę zmysłowych spostrzeżeń, to niemniej jednak u dzieci późno zaczynających mówić, jak równie i głuchoniemych niekształconych, pomimo braku wyrazowego myślenia, wznosi się ono do granicy wyższego poznania, a sądzę nawet niższych pojęć i zaczątków samowiedzy.

Odwrotnie znów spostrzeżenie nad rozwojem mowy u dziecka przekonywa nas, że podstawą psychofizyologiczną tego rozwoju jest ten sam czynnik, od którego zależy utworzenie się poznania, to jest pamięć, uwaga i kojarzenie, że rozwój mowy zazwyczaj postępuje równolegle z rozwojem tych czynników i że proces myślenia nie jest zależny od ilości wyrazów, lecz odwrotnie pewien stopień rozwoju umysłowego warunkuje pierwsze ich rozumienie, gdyż najwcześniejszy akt ten mowy, oparty jest właśnie tylko na pewnym rozwoju poznania. Rozwijające się w następstwie powtarzanie, oraz mowa samodzielna, zależą tylko od powolniejszego rozwoju woli aniżeli poznania, oraz tych warunków, które szczegółowo uwzględniliśmy, tłumacząc podstawę psychofizyologiczną rozwoju mowy u dziecka. Sprawa rozwoju duchowej strony, w szczególności zaś poznania, i wytwarzania się pamięci słownych, nie idzie równolegle. Nawet u dzieci rozwijających się prawidłowo rozwój poznania i pojęć często wyprzedza wytwarzanie się ośrod-

ków mowy, a dzieci takie, pomimo że późno zaczynają mówić, zdradzają prawidłowe pojęcia, oraz początki samowiedzy. Odwrotnie znów bywa u dzieci z osłabioną inteligencją, u których bezmyślne powtarzanie i mówienie wyprzedza rozwój myśli. To samo mutatis mutandis da się powiedzieć o języku zwierząt. Oprócz rozumienia mowy w pewnych granicach, mogą one nawet nauczyć się używać ze zrozumieniem kilku wyrazów, a mimo to inteligencja ich zupełnie wskutek tego nie wzrasta, lecz pozostaje taką jaką była.

Rozum nasz nie zależy od znajomości wyrazów, lecz od bogactwa wyobrażeń i pojęć, a myśl pojęciowa, jak już o tem wspominaliśmy, nie zawsze wyraża się w słowie, ponieważ pojęcie wymaga jedynie tego, aby treść jego była przedmiotem spostrzegania w świadomości, aby więc istniała samoświadomość. Uzdolnienie umysłowe doprowadziło człowieka do wytworzenia mowy, a nie odwrotnie, gdyż jest ona właśnie jednym z objawów jego inteligencji, a powstała i doskonaliła się nieświadomie. Rozum i myśl człowieka polega na jego zdolności intelektualnej, a nie na symbolach. Człowiek może myśleć i komunikować swoje myśli za pomocą jakiegokolwiek układu znaków, niekoniecznie więc słów. Człowiek może pomyśleć, a więc uzdolniony jest przedstawić sobie w świetle własnej świadomości ideę, do czego nieodzowna jest samoświadomość, różniąca go od zwierzęcia.

Znaczenie, jakie Romanes przypisuje mowie w rozwoju samowiedzy, słuszne jest i to tylko do pewnego stopnia w rozwoju rasy ale nie osobnika, a wyrażenie jego, że zbadać początki mowy jest to zbadać początki samowiedzy, należy chyba w ten sposób pojmować, że zbadać początek myśli czemkolwiek by się ona objawiała, jest to zbadać po-

czątek samoświadomości ¹⁾. Wszak sam Romanes mówi, że gdy człowiek myśli, wtedy jest rzeczą obojętną zapomocą jakich znaków układa swe myśli, a różnica między nim a zwierzęciem polega na tem, że zdolny jest pomyśleć. W rozwoju umysłowym osobnika jedynie zdolności rozumienia mowy, a więc posiadaniu pojęć słownych, pomimo braku myślenia wyrazowego, a łącznie z tem mowy samodzielnej, skłonny jestem przypisać pewną wagę w rozwoju samowiedzy. Nie ulega kwestyi, że używanie wyrazów jako znaków pojęć ułatwia nasze myślenie, gdyż operujemy za pomocą symbolów, dalej uprzystępnia nam nabywanie oraz oznaczanie pojęć abstrakcyjnych, przyspiesza więc rozwój samowiedzy, oraz umysłu, ale jej nie stwarza. Za słusznością tego poglądu, oprócz dzieci z prawidłową inteligencją późno zaczynających mówić, pomimo rozumienia mowy, oraz niekształconych głuchoniemych, o czem już uprzednio wzmiankowaliśmy, przemawia patologia mowy, w szczególności zaś niemota ruchowa u dzieci prawidłowych pod względem umysłowym, którym, jak się niejednokrotnie o tem przekonałem, mimo braku mowy wewnętrznej a więc myślenia wyrazowego nie można odmówić samoświadomości. Jako potwierdzenie tego mniemania z całego szeregu spostrzeganych przypadków niemoty ruchowej u starszych dzieci z zupełnie prawidłową inteligencją, u których mimo rozumienia mowy mieliśmy utratę mowy samodzielnej łącznie z brakiem mowy wewnętrznej, pozwolę sobie przytoczyć następujące spostrzeżenie:

¹⁾ Myli się autor, sądząc np., że dopóki dziecko przemawia o sobie jako o osobie trzeciej nie posiada samowiedzy, gdyż bardzo często dzieci przed uformowaniem się samowiedzy mówią o sobie jako o *ja*, lub też odwrotnie, posiadając już samoświadomość, mówią o sobie jako o osobie trzeciej.

Antonina S. 9 lat licząca, pochodzi z rodziny złożonej z 5 prawidłowo mówiących dzieci. Sfera intelektualna nie przedstawia żadnych wybitnych zboczeń. Rozumienie mowy zupełne. Z oddzielnych dźwięków brak j, ch, s, sz, ż, cz, dż, oraz wszystkich miękkich. Ponieważ mowa samodzielna ograniczała się zaledwie na kilku dwusylabowych wyrazach, uważano więc dziewczynkę za zupełnie niemą, tem więcej, że nie okazywała do mowy najmniejszej chęci. Po sześciomiesięcznej kuracji pacjentka nauczyła się mówić i, o ile wiem, obecnie chodzi do szkoły. Otóż w przypadku tym dokładnie przekonałem się, że do czasu wyrobienia się automatyzmu mowy, pomimo istnienia tylko myślenia obrazowego, a więc bez słów, dziewczynka zdradzała najzupełniej rozwiniętą samoświadomość ¹⁾.

Pomiędzy dawniejszemi badaczami mowy zachodził spór, czy zdolność mowy zawdzięcza swój *początek* obja-

¹⁾ Daleko mniejsze mają pod tym względem znaczenie przeróżne formy niemoty u dorosłych, gdzie pomimo tworzenia prawidłowych wyobrażeń i pojęć, oraz istnienia samoświadomości, niema mowy wewnętrznej wyrazowej, ponieważ, jak wiadomo, raz nabyte pojęcia zachowują pewną niezależność od słów. Tu należy głuchota wyrazowa zmysłowa przy zmianie patologicznej w pierwszym zwoju skroniowym, charakteryzująca się tem, że chory nie rozumie mowy, a samodzielnie mówi oraz myśli wyrazami parafatycznie, to jest nie oznaczając właściwą nazwą przedmiotów (ponieważ ośrodek skojarzeniowy średni w tych razach działa bez kontroli pamięci słuchowej zmysłowej), dalej niemota ruchowa, uwarunkowana zmianą w ośrodku skojarzeniowym średnim, gdzie wskutek utraty automatycznych wspomnień wyrazowych chory nie może myśleć wyrazami, wreszcie niemota, mająca swe źródło w ośrodku tylnym, gdzie mimo prawidłowego działania ośrodka automatycznego mowy (średniego), pojęcia słowne nie łączą się z właściwemi wyrazami.

wieniu boskiemu, czy też jest wynalazkiem ludzkim. Mniemanie o boskim początku języka zachwiało się już od Herder'a. Do autorów przyjmujących początek języka wrodzony, wynikający z popędów natury ludzkiej, należała prawie większość, jak Herder, Humboldt, Renan, Steinthal, Grimm, Heise, M. Müller (pierwsza jego teoria) i t. d. Od połowy bieżącego wieku, jak tylko teoria rozwoju zaczęła sobie wywalczać prawo obywatelstwa, znalazła ona zastosowanie do badań języka wcześniej nawet, nim została jasno sformułowana przez przyrodników. Wyznawcą tego kierunku był Schleicher i jego szkoła. Do zwolenników teorii Darwina, głoszących, że mowa ludzka jest wyższym stopniem mowy zwierząt, zależnym od większego rozwoju mózgu, zaliczyć należy: Geiger'a, Jäger'a, Caspari'ego, po części Müllera i wielu innych; do autorów teorii wykrzyknikowej Lazarus'a i Fr. Müllera, a wreszcie do autorów sympatii Noiré'go i M. Müllera (trzecia teoria).

Większa część wszystkich tych badaczy w kwestyi wyjaśnienia sobie początku języka przyjmowała uwzględnianą już w starożytności onomatopę z tą tylko różnicą, że kiedy jedni utrzymywali, że wzorował się on na onomatopei bezpośredniej, inni pod wpływem teorii Steinthal'a, cieszącej się w Niemczech dużą powagą, przyjmowali onomatopę pośrednią (Wundt i inni).

Wiekowi naszemu należy bezprzecznie chwala, że badanie języka stało się umiejętnością. Jedni zaczęli pracować nad gramatyką porównawczą, jak Schlegel, Bopp, Grimm, Schleicher i t. d., drudzy nad filozofią języka, zapoczątkowaną już przez Humboldt'a. Od czasu rozpowszechnienia się teorii rozwoju, starano się również wniknąć i wyjaśnić sobie w sposób racjonalny początek języka, a niemałą rolę odegrali w tym względzie badacze nad rozwojem

mowy i inteligencji dzieci, jak Prayer, zoologięści poruszają-
cy kwestyę języka zwierząt, jak Darwin, Jäger, oraz etno-
grafowie, badający języki dzikich ludzi, jak Tylor, Lubock,
Husenno i t. d. Zwolna ale wszędzie zaczyna tu przebijać
myśl powolnej ewolucyi, poczynając od skromnych począt-
ków umysłowości i znakowania u zwierząt, a kończąc na
mowie i rozwiniętym umyśle dzisiejszego cywilizowanego
człowieka. Jest to próba naturalnego wyjaśnienia począt-
ku i rozwoju mowy, zapoczątkowana już niegdyś przez Epi-
kura, Lukrecyusza, de Brosses'a, a kontynuowana przez
Schleicher'a i wielu obecnych lingwistów i przyrodników.
To co dla pierwotnych badaczy było jedynie intuicyą, dla
nas, uzbrojonych nawet poniekąd w dowody anatomiczne,
stało się rzeczywistością. Dzisiejszy badacz początku ję-
zyka nie może zatrzymać się na progu pierwiastków filolo-
gicznych, gdyż są one wytworem nieskończone już później-
szym w historycznym przebiegu niezmiernie długiego okre-
su przygotowawczego zaczątków umysłowości, oraz języka.
Analiza nasza musi sięgać dalej aż do przejawów początku
umysłowości i jej objawiania się przy pomocy znakowania,
sprowadzić zagadnienia początku języka do wyjaśnienia po-
czątku umysłowości i szukać tego wyjaśnienia na drodze
psychologicznej, a prawa, rządzące rozwojem języka, spro-
wadzić do praw rządzących całą przyrodą. Zarówno jak
przy formowaniu się przyrody nigdzie nie znajdujemy na-
głych przeskoków, lecz powolną przemianę i ciągłość, tak
też w kwestyi początku umysłowości i rozwoju języka mu-
simy się zwrócić do spostrzeżeń nad zwierzętami i począt-
ku tego szukać na drodze badań psychobiologicznych.

Wykazana uprzednio do pewnej granicy zgodność roz-
woju umysłowego, oraz znakowania zwierząt i człowieka,
musi nieodzownie naprowadzać na myśl, że jedynie racyo-

nalna droga, na której należy szukać początku języka, jest droga niezmiernie powolnej ewolucyi gatunku. Przekonałiśmy się, że zarówno podkład psychologiczny, a więc sfera umysłowa, jak i sposób orzekania do pewnego wieku dziecka, a mianowicie początków mowy samodzielnej, nie przedstawia żadnej różnicy z zwierzęciem i że wspólnym wyrazem ich poznania zmysłowego są tony i gesty. Widzieliśmy, że te same warunki, od których zawisło rozumienie języka, niezależnie już od tonu lub gestu, wspólne są zarówno zwierzętom (rozumie się do pewnej granicy), jak i małym dzieciom, a ponieważ zamiarowa mowa artykulacyjna ma miejsce w ograniczonych rozmiarach u zwierząt, jakiś więc zaczątkowy automatyzm mowy, oraz pierwociny mowy psychicznej muszą zapewne również u nich istnieć. Różnica zwierzęcia od człowieka, przynajmniej co do stopnia, zaczyna się dopiero od chwili, kiedy wskutek większego rozwoju inteligencyi i coraz szybciej wyrabiającego się mechanizmu mowy, dziecko zaczyna używać nieskończenie więcej nazw uogólniających aniżeli zwierzę i zużytkowywać je w celu wyrażania swego wyższego poznania. Wreszcie w następujących okresach rozwoju człowieka, wskutek zwolna powstającej samoświadomości, opuszcza on pole bezpośrednich kojarzeń zmysłowych, zaczyna przeciwstawiać swemu umysłowi różne idee, oraz wyrażać je znakami, do czego niezmiernie pomaga mu szybki wzrost automatyzmu mowy. Do tego poziomu nie może się już wznieść żadne zwierzę, gdyż brak mu do tego zarówno podkładu umysłowego, jako też odpowiednio wyrobionego mechanizmu mowy.

Opierając się na zasadzie, że rozwój osobnika jest poniekąd skróconym przebiegiem rozwoju rasy, że więc badanie początków umysłowości oraz rozwoju mowy u dziecka, rzuca nam pewne światło na początek języka oraz jego

rozwój u człowieka pierwotnego, język pierwotny u istoty odpowiednio już posuniętej pod względem umysłowym możemy sobie przedstawić jako pewne tony w połączeniu z gestami, służące do oznaczania zmysłowych spostrzeżeń (wyrazy zdaniowe). Jakie były owe głosy z gestami i jak się wytwarzały, możemy tylko do pewnego stopnia sądzić z tego, jak to widzimy dziś u dzieci przy rozwoju ich mowy, po części zaś ze spostrzeżeń nad zwierzętami. Mogły one być wykrzyknikami, to jest dźwiękami wyrażającymi pewne stany uczuć, głosami naśladowniczymi dźwięków, charakteryzujących przedmioty (onomatopea), ¹⁾ lub wreszcie kombinacjami dźwięków dowolnie wynalezionymi, jak to opisują niektórzy autorowie w spostrzeżeniach nad rozwojem mowy u dzieci. Zresztą rozwiązanie pytania, jakie były owe głosy z gestami, jest rzeczą do pewnego stopnia obojętną, gdyż bez względu w jaki sposób powstały owe pierwsze głośno-gesty, zostały one powołane do życia drogą naturalnej psychogenezy, a wyrażając początkowo szczegółowe wyobrażenia, w następstwie zaś rodzajowe ogólne, stały się nakoniec podwaliną pojęć. Odpowiednio do wzrostu skali umysłowej, począwszy od czynienia szczegółowych wyobrażeń, a kończąc na myśleniu pojęciowym, rozwijał się ró-

¹⁾ Dla dzisiejszego badacza teoria onomatopeicznego początku języka, do której przywiązywano niegdyś tak wielką wagę, posiada stosunkowo małe znaczenie. Główny zarzut, jaki można zrobić wyznawcom teorii bezpośredniej onomatopei bez uwzględnienia teorii ewolucyjnej, polega na tem, że już uprzednio musiał istnieć język, choćby tego stopnia, jaki spostrzegamy u zwierząt, teoria zaś onomatopei pośredniej nie znajduje podstawy doświadczalnej w spostrzeżeniach nad rozwojem mowy u dziecka.

wniez język, poczynając od tonów i gestów, a kończąc na mowie artykułowanej, gdzie wyrazy stanowią jedynie dogodne znaki dla wyrażania naszych wyobrażeń i pojęć. Romanes stawia bardzo słuszną hipotezę, że między małpą-człowiekiem a homo sapiens istniał homo alalus, żyjący gromadnie i uzdolniony do wyrażania swego zmysłowego poznania za pomocą gestykulacji, wyrazu twarzy i dźwięków głosowych, jednym słowem wyrazów zdaniowych, które w miarę rozwoju artykulacji przybierały znaczenie słów dla wyrażania szczegółowych wyobrażeń, w następstwie zaś ogólnych rodzajowych, a wskutek zestawienia tych ostatnich— zdań przedpojęciowych. Powyższe przypuszczenie Romanes'a, że artykulacja jest wytworem daleko późniejszym i że nie ona stała się warunkiem większego rozwoju poznania, lecz że inteligencja poznaniowa została już znacznie rozwinięta za pomocą gestów i znaków wokalnych, zanim jeszcze te ostatnie zdołały się przekształcić w prawdziwą artykulację, zgadza się w zupełności z uprzednio podanem spostrzeżeniem rozwoju mowy u dziecka.

Prace lingwistów łącznie ze spostrzeżeniami nad językiem ludzi dzikich ważne są dla nas pod tym względem, że wyniki tych badań zgadzają się z poszukiwaniami osiągniętymi na drodze psychobiologicznej. Pozwolimy sobie zacytować kilka tu odnoszących się uwag z dzieła Romanes'a, opierającego się na zdaniu najpoważniejszych lingwistów i etnografów. Otóż badania te również wykazują, że język obecny jest wynikiem ewolucyjnego rozwoju, a im dalej cofamy się wstecz, tem budowa jego staje się prostsza, aż nareszcie dochodzimy do tak zwanych pierwiastków po większej części czasowników. Wprawdzie stanowią one najprostsze elementy językowe, dostępne dla badań filologicznych, nie są jednak bynajmniej pierwotne, gdyż już wyra-

żają poznaniowe uogólnienia, które powstały w późniejszym czasie. Zgodnie ze spostrzeżeniami rozwoju mowy u dzieci badacze ci twierdzą, że uprzednio musiała istnieć wcześniejsza faza, a mianowicie pewien szereg głosów z gestami (wyrazy zdaniowe), któremi naówczas oznaczano proste poznania. U człowieka pierwotnego wszystkie nazwy dla szczegółowych wyobrażeń wyłoniły się z wyrazów zdaniowych. Owe wyrazy zdaniowe przedstawiały pierwotnie całe zdania zgęszczone, a wskutek ich różniczkowania wydzielił się najprzód zaimek (nie różniący się od tego, co my dziś nazywamy przysłówkiem dla oznaczenia stosunku miejsca), dalej rzeczownik, przymiotnik, a najpóźniej słowo. Nazwy dla poszczególnych wyobrażeń, w których można było zapewne wykryć jeszcze źródło onomatopei, wyprzedzały nazwy poznań ogólnych, to jest słów które doszły do pewnego stopnia uogólnienia poznaniowego, gdzie już nie widać źródła onomatopei (pierwiastki filologiczne). Na zasadzie języka dzieciennego oraz ludów dzikich badacze ci przypuszczają, że język pierwotny zajmował się jednocześnie mianowaniem zarówno szczegółowych idei, jako też ogólnych poznaniowych, pierwotne więc nazwy musiały być zarówno rodzajowe jak i szczegółowe, zarówno nazwami czynności, jak przedmiotów i przymiotów. Ze zbioru jednak tych pierwotnych nazw tylko ogólne w walce o byt miały szanse ostania się w postaci pierwiastków. Pierwiastki więc wcale nie są pierwotnymi elementami mowy, a tem mniej mogą służyć do poparcia teorii M. Müllera, wedle której pierwotne elementy języka są wyrażeniami idei ogólnej, abstrakcyjnej.

Zarówno więc badania psychobiologiczne jako też lingwistów i etnografów, co do początku języka, znajdują najzupełniejsze potwierdzenie w psychogenezie dziecka, gdzie

formacye idei i ich oznaczanie jest prawie analogiczne jak w rasie, a orzeczenie postępuje również od nazw wyobrażeń szczegółowych do nazw poznaniowych uogólnionych (rodzajowych), nakoniec pojęciowych. Różnica zachodzi głównie w tem, że dziecko otrzymując od otoczenia nazwy wyobrażeń szczegółowych, nie potrzebuje je formować z głoso-gestów, jak to był czynił człowiek pierwotny, jak również odnośnie co do momentu dziedzicznego, dotyczącego umysłowości i uzdolnienia do mowy. Podobną analogię możnaby także przeprowadzić pomiędzy rozwojem dźwięków u dziecka i u ludzi w ich historycznym rozwoju. Prajęzyk nasz posiadał zapewne w początkach jedynie samogłoski i tylko niektóre ze spółgłosek, pozostałe zaś rozwijały się niezmiernie powoli, jak to widzimy dziś u dzieci przy rozwoju ich mowy.

Pierwotny język ludzi zarówno jak u dziecka wynikał z naturalnego popędu i powstał bezwiednie, a dalszy jego rozwój zarówno co do treści, jako też szaty zewnętrznej, udoskonalał się niezmiernie powoli. Był on z początku głoso-gestem, w następstwie zaś w miarę postępów inteligencji, wykładnikiem zmysłowych spostrzeżeń, wreszcie pojęć. Język gestów niezmiernie był skuteczny przy rozwoju mowy, gdyż jej początek i rozwój zależny był od gestów.

Z tego, cośmy dotychczas powiedzieli, wynika, że wznieśliśmy się ponad zwierzęta nie zdolnością artykulowania, lecz większym rozwojem umysłu w szczególności zaś zdolnością przeciwstawiania swemu umysłowi własnych idei. Zwierzęta pozbawione są mowy wskutek braku odpowiedniego rozwoju sfery psychicznej, jako też daleko mniej wyrobionego automatyzmu mowy, co znów zależy zarówno od mniejszej ich zdolności umysłowej, jako też od nieodpowiedniego urządzenia organów artykulacji. Dusza

zwierzęcia jest czysto praktycznej natury i nie posiada żadnej teorii, a pobudzenia psychiczne idą tylko od zewnątrz, nie znajdując w jego istocie żadnej wewnętrznej treści. U człowieka przeciwnie pobudzenia idą zarówno od zewnątrz, jak i od wewnątrz, a z pobudzeń tych buduje on swą wiedzę. Brak pobudzeń wewnętrznych stanowi bardzo ważną przyczynę braku mowy u zwierząt, gdyż praktyczne swe poznanie bez żadnej teorii w mózgu wyrażają one swymi czynnościami i gestami daleko lepiej, aniżeli mową. Człowiek przeciwnie, mając swe teoretyczne poznanie, musi je wyrażać jakimikolwiek znakami, a im bogatszy jest zasób umysłowy, tem więcej jest rozwinięty jego język. Sprawdzają to zarówno etnografowie, wykazując niezmiernie ubogi język ludów dzikich, jako też i lekarze, zajmujący się zбочeniami mowy, w przypadkach niedorozwoju psychicznego, gdzie nierozwiniętej sferze duchowej odpowiada ubogi język, zanikający nawet zupełnie u idiotów.

Pytanie, czy wszystkie języki pochodzą od jednosylabowych pierwiastków, czy też od kilku ich typów, ma dla nas podrzędne znaczenie. Za ostatniem przypuszczeniem przemawiałyby badania rozwoju mowy u dziecka, gdzie pierwsze próby wyrażania mowy artykułowanej mogą przyjmować kształty różnych typów, oraz spostrzeżenia wykazujące, że i obecnie dzieci wynajdują sobie gwarę w różny sposób. Również antropologia skłania się do poglądu, że ludzkość, choćby wyszła z jednego pnia, to chyba na bardzo niskim szczeblu rozwoju, gdy nie posiadała jeszcze kształtów fizycznych ani uzdolnień, któreby upoważniały naszego przodka ówczesnego do nazwy homo i że szczerp ludzki rozpadł się na odrębne grupy już wtedy, gdy zdobywał umiejętność mowy, dokonał więc zapewne tego w wielu niezależnych nawzajem miejscach.

* * *

W zakończeniu niniejszej pracy uważamy za odpowiednie uwzględnić ważność uskuteczniionych badań dla wiedzy ogólnej, lekarzy, lingwistów, pedagogów, rodziców i wychowawców.

Jeśli zgodzimy się na to, że cała nowoczesna biologia wypływa z idei transformizmu, to przyznać musimy, że do potwierdzenia prawdziwości tej idei nie mało przyczynia się wykazany początek oraz rozwój mowy na drodze naturalnego rozwoju gatunku. Twierdza najdłużej może broniąca przez przeciwników idei e wolucyi, dziś już ostać się nie może, a do niedawna istniejący jeszcze przedział, odgraniczający rzekomo świat zwierzęcy od człowieka, coraz więcej zaczyna znikać.

O znaczeniu psychologii mowy oraz filozofii dla lekarzy rozwodzić się tu nie mogę, gdyż musiałbym poruszyć nieledwie całą patologię mowy. Odsyłając więc ciekawych do niejednokrotnie wspomnianych prac moich w tym przedmiocie, chciałbym tu tylko uwzględnić ważność psychologii mowy oraz stosunku umysłu [do niej przy badaniu niemot w szczególności u dzieci. Liczne są mianowicie przypadki niemoty ruchowej u dzieci stosunkowo inteligentnych i rozumiejących mowę i odwrotnie znów często spotykamy bezmyślną gadatliwość u małogłowych, a więc dzieci z niedorozwojem psychicznym. Z tego zdawałoby się pozornie, że mowa nie pozostaje w żadnym związku z inteligencją. Tak jednak nie jest. U dzieci prawidłowych pod względem umysłowym, pomimo braku mowy samodzielnej z jakiego bądź powodu, mamy najważniejszy czynnik w akcie mowy — rozumienie, zależne, jak wiemy, od uformowania się pojęć słownych, to jest kojarzenia wyobrażeń naszego umysłu, które powstały zupełnie niezależnie od aktu mowy, z wyrazami. U dzieci z niedorozwojem psychicznym przeciwnie,

rozumienie mowy, pomimo wytworzenia się jej automatyzmu, albo nie idzie równoległe z mową automatyczną, albo też wcale się nie rozwija, dowodząc tem samym pewnego niedorozwoju całego mózgu jako organu wyobraźni. U zupełnych idiotów wskutek braku pamięci i zdolności do kojarzeń nie tylko mamy brak rozumienia mowy, lecz i mowy automatycznej, gdyż, jak to widzieliśmy, do uformowania się tego automatyzmu potrzebny jest również pewien stopień pamięci i zdolności do kojarzeń. Musimy też i o tem pamiętać, że zmiana patologiczna w mózgu u dzieci z niedorozwojem psychicznym może najwięcej dotyczyć ośrodków ruchowych mowy, pomimo więc jej rozumienia oraz pewnego rozwoju sfery umysłowej, dzieci takie będą pozbawione możności mówienia. Przytoczyliśmy zaledwie drobną cząstkę możliwych pod tym względem kombinacji, gdzie właściwe rozpoznanie zбочenia, zależy jedynie od dokładnego zdania sobie sprawy z aktu psychologii mowy, oraz stosunku umysłu do niej.

Badania psychologii oraz filozofii mowy ważne są również dla lingwistów, rzucając racjonalne światło na początek, rozwój mowy, w szczególności zaś jej istotę prawie w zupełności pomijaną przez tych badaczy, oraz pedagogiki choćby ze względu, aby zgodnie z tem że rozwój umysłowy nie idzie równoległe z rozwojem mowy automatycznej, dzieci z opóźnionym rozwojem umysłu nie uczyły się wyrazów, których nie rozumieją.

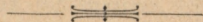
Nakoniec odnośne badania ważne są dla rodziców i wychowawców, gdyż rzucając światło na różne zбочenia mowy, najczęściej powstające w czasie jej rozwoju, pozwalają zdać sobie sprawę z niezmiernie zawikłanych ich obrazów, oraz ułatwiają zastosowanie prawideł higieny mowy,

którym poświęciłem oddzielną pracę ¹⁾. Uwzględniając mianowicie psychofizyologiczną podstawę rozwoju mowy oraz jej psychologię, łatwo zrozumieć, dla czego u dzieci z niedorozwojem psychicznym w szczególności zaś idiotów przy zupełnym braku inteligencji mowa nie może się wytworzyć i rozwinąć należycie, jak również dla czego rozwój jej bywa znacznie opóźniony lub nieprawidłowy (bełkotanie) u dzieci osłabionych pod względem umysłowym. Nawet u dzieci z prawidłową inteligencją upośledzenie funkcji nerwów zmysłowych, w szczególności zaś słuchowego, może spowodować głuchoniemotę, utrata zaś pamięci zmysłowej ruchowej niejednokrotnie już wspomnianą niemotę ruchową ²⁾. Wprawdzie i u dzieci prawidłowych pod względem umysłowym mowa rozwija się nie z jednakową szybkością, w każdym jednak razie koniec trzeciego roku przyjmujemy jako najpóźniejszy termin pojawienia się jej zaczątków, a brak mowy po tym czasie uważamy za niemotę. Nie tylko organiczne zmiany w okolicach mózgu, odpowiadających pamięciom zmysłowym, mogą powstrzymać rozwój mowy, lecz nawet upośledzenie odżywiania kory z jakiegobądź powodu w zupełności wystarcza, aby te pamięci osłabić. Owe osłabienie pamięci zmysłowych przejawia się u dzieci pod formą bełkotania, wyrażającego się tem, że mimo rozumienia mowy oraz możności mówienia, mowa samodzielna jest niezrozumiała, gdyż z powodu osłabienia pamięci słownych nie może się wytworzyć prawidłowy auto-

¹⁾ „Hygiena mowy.” Warszawa, 1896.

²⁾ Upośledzenie pamięci słownej zmysłowej: słuchowej i wzrokowej, objawiającej się pod postacią głuchoty lub ślepoty wyrazowej, przytrafia się u dzieci stosunkowo rzadko. To samo odnosi się do niemot, mających swe siedlisko w ośrodku tylnym.

matyzm mowy. Mowa nosowa, również powstająca często we wczesnych okresach dzieciństwa, zależy od upośledzenia ośrodków ruchowych kory, rządzących ruchami podniebienia. Tego pochodzenia mowa nosowa łączy się zazwyczaj z bełkotaniem, gdyż wskutek niedokładnego rozdzielenia jamy ustnej od jamy nosowo-gardzielowej, prąd wydechanego powietrza rozdziela się na dwie drogi, a z tego względu wiele głosek nie może być wytworzonych, a istniejące tracą na swej wyrazistości. Bełkotanie to występuje tem łącznie, że upośledzenie ośrodków ruchowych, biorących udział przy ruchach podniebienia, łączy się z osłabieniem pamięci słownych zmysłowych (ruchowej i słuchowej). Od omówionego wyżej bełkotania, które nazywamy patologicznym, należy wyróżniać wspomniane już bełkotanie fizyologiczne, zależne od chwilowej niemocy pamięci słownych, a ustępujące zazwyczaj przy końcu trzeciego roku. Wreszcie i powstanie wielu przypadków jąkania znajduje swe wytłumaczenie w podstawie fizyologicznej rozwoju mowy, gdyż z powodu wcześniejszego wzrostu sfery umysłowej aniżeli zdolności do mówienia, zjawia się często w trzecim okresie rozwoju mowy niestosunek między chęcią do mówienia a sprawnością organów artykulacyjnych wyrażania tego słowami, co samo przez się lub łącznie z jaką bądź przyczyną usposabiającą lub wywołującą, może spowodować tę nerwicę.



SPROSTOWANIE.

Na str. 35 w odsyłaczu, 3 wiersz od góry, zamiast pięciu winno być sześciu, a w 4 wierszu od góry opuszczony rok 1898.

LITERATURA.



Falckenberg. Historya nowej filozofii.

Grimm. Ueber den Ursprung der Sprache 1851.

Heyse. System der Sprachwissenschaft 1856.

Renan. De l'origine du langage, 1864.

M. Müller. Wykłady umiejętności języka, 1874—75. The science of Thought, 1888 (streszczenie w *Revue philosophique*, 1888).

Steinthal. Der Ursprung der Sprache 1877—78; Abriss der Sprachwissenschaft. Erster Theil, Einleitung in die Psychologie und die Sprachwissenschaft 1871, 1881

L. Geiger. Ursprung der Sprache, 1869, Ursprung und Entwicklung der menschlichen Sprache und Vernunft, T. I, 1868, T. II, 1872.

Jäger. Ueber den Ursprung der menschlichen Sprache, 1867.

Zaborowski. L'origine du langage 1879, tłumaczenie polskie „O początku mowy“, 1883.

Withney. Życie i wzrost języka, 1883.

Murty. Ueber den Ursprung der Sprache, 1876.

Noiré. Der Ursprung der Sprache, 1877.

Wundt. Grundzüge der phisiologischen Psychologie, T. II, 1887.

Paul Regnaud. Origine et philosophie du langage ou principes de linguistique indo-européenne, 1888.

Baudouin de Courtenay. Vermenschlichung der Sprache, 1893.

Wernicke. Der aphasische Symptomencomplex 1874, Die neuen Arbeiten ueber Aphasie, Fortschritte der Medicin 1885, 1886. *Kussmaul.* Die Störungen der Sprache 1877, tłumaczenie polskie 1880. *Lichtheim.* Ueber Aphasie, Deutsch. Archiv f. kl. Med. 1885. *Charcot.* De l'aphasie par Dr. Marie. Revue de Med. 1883, Lekcyja Charcot'a o afazyi, Progres medical 1883, Leçons sur les maladies du système nerveux T. III 1887. *Grashey.* Ueber Aphasie und ihre Beziehungen zur Wahrnehmung, Archiv für Psychiatrie XVI. *Freud.* Zur Auffassung der Aphasien 1891. *Goldscheider.* Ueber centrale Sprach-Schreib und Lesestörungen, Berl. kl. Woch. 1892. *Flehsig.* Ueber die Associationscentren des menschlichen Gehirns 1896, Die Localisation der Geistigen Vorgänge 1896. Gehirn und Seele 1896. *Biernacki.* Afazyja w świetle badań współczesnych 1894. *Oltuszewski.* Sześć przyczynków do nauki o zбочeniach mowy 1893, 94, 95, 96, 97, 98.

Preyer. Die Seele des Kindes 1890. *Oltuszewski.* Rozwój mowy u dziecka oraz stosunek tego rozwoju do jego inteligencji 1896. *Romanes.* Anschauungen ueber die geistige Entwicklung bei Menschen und den Ursprung der menschlichen Befähigung 1893, tłumaczenie polskie „Umysłowy rozwój człowieka“ 1895.

Oltuszewski. Psychofizyologia mowy, Medycyna 1893, O znaczeniu ośrodków skojarzeniowych Flehsig'a dla badań nad rozwojem umysłu, mowy, psychologii mowy oraz nauki o niemocie, Medycyna 1897.

Stricker. Etude sur le langage et la musique 1885.

Paulhan. Le langage interieur et la pensée (streszczenie w Revue philosophique 1886).

D. G. Saint Paul. Essais sur le langage interieur (streszcz. w Rev. phil. 1896).

Appel. Nieskolko słow o nowiejszom naprawlenii jazykoznanija, Po powodu knigi „Du langage et de la musique par Stricker“ Rus. filolog. Wiestnik. 1882.

