

TOWARZYSTWO NAUKOWE W TORUNIU
PRACE WYDZIAŁU FILOLOGICZNO-FILOZOFICZNEGO
TOM III — ZESZYT 3

ANDRZEJ LEWICKI

ZAPOMINANIE NAZWISK

STUDIUM NAD PSYCHOLOGICZNYMI
PODSTAWAMI UCZENIA SIĘ I NAUCZANIA

TORUŃ

NAKŁADEM TOWARZYSTWA NAUKOWEGO W TORUNIU
Z ZASIŁKU MINISTERSTWA SZKÓŁ WYŻSZYCH I NAUKI

1 9 5 0

159.953 : 37.015.33

*Wszelkie prawa zastrzeżone.
All rights reserved
Printed in Poland*



Nakład: 600 — Format: 70 x 100 — Klasa papieru: offsetowy 70 g kl. V.
Data wykonania: marzec 1951

Bydgoskie Zakłady Graficzne, Oddział 8 Inowrocław — 9/1012 9 50 — E-2-16.226

ROZDZIAŁ I.

ZADANIE I METODA

1. Znaczenie badań nad zapominaniem

Praca obecna zajmuje się pewnymi zagadnieniami z psychologii zapominania. Temat to zarówno ważny z praktycznego punktu widzenia, jak też teoretycznie ciekawy. Zapominanie jest jakby niewidzialnym robakiem, który drąży i wygryza wiadomości człowieka, zdobyte często w żmudnej pracy i przez ciężkie doświadczenia, a tak potrzebne mu w dalszym życiu. Poznanie praw rządzących przebiegiem tego procesu może nam dostarczyć środków do ochrony naszego intelektualnego mienia, które nazbyt często ulatnia się w jakiś tajemniczy i nieuchwytny sposób. Znajomość psychologii zapominania jest szczególnie ważna dla praktyki szkolnej. Wprawdzie człowiek uczy się przez całe życie, ale jednak lata nauki szkolnej mają specjalnie doniosłe znaczenie, ponieważ kładą fundament wiedzy, na którym budują się dalsze wiadomości, zdobywane już w dojrzałym wieku. Toteż przede wszystkim nauczyciel, tworząc i utrwalając w umyśle młodzieży zasadniczy zrąb wykształcenia, musi umieć zabezpieczyć podawane wiadomości przed niszczącym wpływem zapominania. Badania z psychologii zapominania powinny mu ułatwić realizację tego celu i dlatego właśnie należy je uważać za ważny składnik studiów nad psychologicznymi podstawami dydaktyki oraz techniki uczenia się.

Zagadnienia związane z zapominaniem są jednak również interesujące z czysto teoretycznego punktu widzenia. Zapominanie jest ciągle jeszcze „ziemią nieznaną“, co umożliwia uczonym snucie najrozmaitszych, często fantastycznych, spekulacyj co do jego istoty i przyczyn. Przykładowo wymienię tu pogląd psychoanalityczny, który za główną przyczynę zapominania uważa „wyparcie“ wspomnień wstydlivych i nieprzyjemnych, przy czym wyparte wspomnienia, zdaniem psycho-

analitików, nadal trwają w człowieku jako przeżycia nieświadome, a od czasu do czasu uświadamiają się we formie zastępczej, mniej lub więcej zniekształconej przez tzw. „cenzurę“. Zarówno samo pojęcie wspomnień nieświadomych, odgrywające tak ważną rolę w teorii psychoanalitycznej, jak też generalne wyjaśnianie wszystkich niemal zapomnień przez wyparcie, budzą co najmniej nieufność do tego poglądu, a jeśli do dziś nie został on definitywnie sprawdzony i skorygowany, to chyba właśnie dlatego, że psychologia nie zna jeszcze dokładnie ani praw rządzących zapominaniem ani istoty tego procesu i wskutek tego nie może przeciwstawić psychoanalitycznym spekulacjom konkretnego materiału dowodowego.

2. Pojęcie zapominania

Na wstępie zajmę się określeniem sposobu, w jaki w tej pracy będę rozumieć „zapominanie“. Termin ten, o ile mi wiadomo, nie został dotychczas jasno zdefiniowany, a używany bywa na oznaczenie zjawisk bardzo różnorodnych. Tak np. prof. Witwicki (51, str. 378) mówi o „zapominaniu uczuć“, mając na myśli proces stopniowego tępienia się z upływem czasu uczuć przykrych, związanych z jakimiś bolesnymi przejściami, a obok tego wymienia jako zapomnienia także zjawiska, jak nierozpoznawanie przedmiotów obiektywnie znanych, mylne przypomnienia itp. Wydaje się, że niewiele jest wspólnego między „zapomnieniem“ uczuciowym a zapomnieniem, polegającym na braku rozpoznania czy na błędach przypomnienia; można więc podejrzewać, że idzie tu o różne znaczenia tego terminu. Dlatego w rozważaniach na temat zapominania trzeba wyjść od definicji tego pojęcia i stwierdzić jakiego rodzaju zjawiska czy procesy będzie się określać tą nazwą.

Psychologia, podobnie jak inne nauki empiryczne, np. fizyka czy biologia, posługuje się dwojakiego rodzaju terminami, opisowymi i wyjaśniającymi. Psychologiczne terminy opisowe, takie jak np. „zjawisko psychiczne“, „wyobrażenie“, „zachowanie się“ itp., to nazwy pewnych faktów danych w doświadczeniu. Terminy wyjaśniające natomiast nie oznaczają żadnych faktów doświadczenia, lecz pewne czynniki hipotetyczne, nie dające się zaobserwować, lecz potrzebne dla wytłumaczenia faktów doświadczenia. Termin „zapominanie“ należy do terminów wyjaśniających, a nie opisowych. Nie można wskazać żadnego zjawiska psychicznego i powiedzieć o nim: to oto jest zapominanie. Zjawiska omawiane w psychologii najczęściej

ściej pod tym nagłówkiem, jak pogarszanie się z upływem czasu przypomnień i rozpoznań jednego i tego samego przedmiotu, czy wzrastanie trudności w ponownym wyuczaniu się materiału, który już raz kiedyś umieliśmy na pamięć, same nie są zapominaniem. Proces zapominania przebiega poza świadomością, właśnie wtedy, gdy o danym przedmiocie nie myślimy, nie przypominamy go sobie, nie próbujemy rozpoznawać i nie uczymy się go na pamięć. Braki i błędy przypomnień i rozpoznań są tylko skutkiem i wskaźnikiem zapominania, podobnie jak opadanie słupka rtęci w termometrze jest skutkiem i wskaźnikiem oziębiania się temperatury¹⁾. Ale zapominanie nie jest też dostępne obserwacji zmysłowej. Przyjąwszy nawet, jak to się dziś na ogół zakłada, że jest to proces fizyczny, przebiegający w systemie nerwowym, stwierdzić trzeba, że nawet najbardziej precyzyjne aparaty nie potrafią go udostępnić naszym zmysłom. Musimy więc uznać go za proces hipotetyczny, przyjmowany dla wyjaśnienia takich właśnie faktów doświadczenia jak wspomniane zjawiska pogarszania się przypomnień i rozpoznań oraz trudność ponownego wyuczenia się. Zjawiska te można uważać za kryteria zapominania, tj. wskaźniki, z których wnosimy o przebiegu tego procesu.

Wynika stąd, że terminu „zapominanie“ nie można definiować tak jak się definiuje terminy opisowe, przez podanie cech, jakimi odznaczają się ich desygnaty, bo jeśli zapominanie jest procesem hipotetycznym, to i cechy jego nie dają się zaobserwować. Toteż trzeba je określić pośrednio, podając skutki i objawy procesu, oznaczanego tą nazwą. Powiemy więc, że zapominanie jest to proces 1. hipotetyczny, nie dany w doświadczeniu, oraz 2. wywołujący trojakiego rodzaju zjawiska, a mianowicie pogarszanie się przypomnień, pogarszanie się rozpoznań oraz wzrastanie trudności w ponownym wyuczaniu się materiału.

Definicja ta nie przesądza, czym jest w istocie zapominanie. Dopiero konkretne badania nad danymi w doświadczeniu rezultatami tego procesu mogą dostarczyć materiału do wniosków na temat jego natury i praw, które nim rządzą. Jest to zadanie teorii zapominania. Podchodzić doń można z trzech różnych stron, biorąc pod uwagę raz to, a raz inne z wymienionych kryteriów zapominania. Badacz jest tu w podobnej sytuacji jak generał, który dowiaduje się o armii nieprzyjacielskiej z kilku różnych źródeł, z meldunków lotniczych, z informacyj wywiadu, zeznań jeńców itd. i z tych różnych wiadomości urabia sobie jednolity pogląd na liczebność i stan wojsk nieprzyja-

cielskich, ich rozkład, uzbrojenie oraz ruchy w terenie. Podobnie w badaniach nad zapominaniem informacje czerpane z analizy pogarszania się przypomnień, rozpoznań i z faktów ponownego wyuczania się muszą być wyzyskane dla zdobycia jednolitego obrazu zapominania. W pracy obecnej jednak nie kuszę się o tak dalekie cele, lecz ograniczę się do analizy tylko jednego z wymienionych kryteriów zapominania, mianowicie pogarszania się przypomnień. Określenie to wymaga jeszcze pewnych dodatkowych wyjaśnień. Należy mianowicie wytłumaczyć, na czym polega „dobroć“ przypomnień, jakie przypomnienia możemy nazwać „lepszymi“ a jakie „gorszymi“ i czym jest, wobec tego, „pogarszanie się przypomnień“.

Terminem „przypomnienie“ określa się zwykle w psychologii przeżycia psychiczne, w których dadzą się wyróżnić dwa zasadnicze zjawiska psychiczne, a mianowicie: 1. pochodne przedstawienie przedmiotu, oraz 2. świadomość, że z tym przedmiotem już kiedyś mieliśmy do czynienia, określaną jako „sąd lokalizujący w czasie“ (51. str. 358), „odniesienie przedstawienia do przeszłości“ (37. str. 304) itp. Oprócz tych dwóch głównych zjawisk w skład przypomnień często wchodzi również pewne zjawiska dodatkowe, z których wymienię uświadomienie sobie okoliczności, w jakich ongiś zetknęliśmy się z danym przedmiotem, oraz ocenę trafności przedstawienia, występującą głównie w przypomnieniach zamierzonych.

Podkreślić ponadto trzeba, że przypomnienie bardzo często wiąże się z mniej lub więcej skomplikowaną czynnością motoryczną, polegającą na tym, że przypominający sobie bądź to opisuje z pamięci dany przedmiot, bądź też odtwarza go, np. wypisuje przypomniane wyrazy, rysuje oglądnięte poprzednio figury itp. Czynność tę można określić jako „reprodukowanie“. Szczególnie w eksperymentalnych badaniach przypomnianie sobie stale wiąże się z reprodukowaniem, przy czym eksperymenty są tak urządzone, że reprodukowanie pozostawia po sobie trwały ślad, wytwór pamięciowy np. napis lub rysunek. O ile jest on choć trochę podobny do oryginału, wypada określić go jako mniej lub więcej udaną „reprodukcję“ tego oryginału, zgodnie z przyjętym w nowszych pracach nad pamięcią sposobem posługiwania się tym terminem (52. str. 71., 18. str. 34). Wytwory zupełnie niepodobne do oryginału określimy jako wytwory fantastyczne²).

Przypomnienie stanowi więc w badaniach eksperymentalnych, a bardzo często także i w życiu, tylko psychiczną komponentę obszerniejszej reakcji psychofizycznej, złożonej również i z czynności moto-

rycznej jako swego drugiego składnika. Jest to rzeczą zupełnie zrozumiałą, skoro weźmiemy pod uwagę, że człowiek stanowi jedność psychofizyczną (37. str. 19) tzn. reaguje na bodźce nie tylko przeżyciami, ale również i działaniem. Zgodnie z tym jasne jest również, że oba składniki owej reakcji psychofizycznej, tj. przypomnienie i reprodukowanie, pozostają ze sobą w ścisłym związku, polegającym przede wszystkim na tym, że reprodukowanie wyraża na zewnątrz to, co ktoś sobie przypomniał, a reprodukcja jest utrwalonym wyrazem przypomnienia. Porównując więc reprodukcję z oryginałem, możemy stwierdzić, jak dokładne było przypomnienie. Im reprodukcja jest podobniejsza do oryginału, tym widocznie większa była dokładność przypomnienia, im bardziej zaś ona odchyła się od oryginału, tym przypomnienie musiało być mniej dokładne. Za kryterium „dobroci“ przypomnienia będą więc uważać zgodność reprodukcji z oryginałem. Im jest ona większa tym lepsze przypomnienie. Krańcowy wypadek stanowi, z jednej strony, całkowita zgodność reprodukcji z oryginałem, z drugiej zaś, brak reprodukcji, jak wtedy gdy przypominający sobie stwierdza, że przedmiotu w ogóle nie pamięta, lub gdy zamiast reprodukcji stwarza jakiś wytwór fantastyczny. „Pogarszanie się przypomnień“ będzie zaś zachodzić wtedy, gdy późniejsze przypomnienie jakiegoś przedmiotu okaże się gorsze, tj. mniej dokładne od wcześniejszego przypomnienia tego samego przedmiotu.

Aby zatem stwierdzić, czy w pewnym określonym wypadku mamy do czynienia z rezultatami zapominania, rozumianego zgodnie z podaną powyżej definicją, potrzeba nam trzech danych. Musimy znać przypominany oryginał i co najmniej dwa jego przypomnienia, jedno wcześniejsze a drugie późniejsze. Jeśli oba przypomnienia porównamy z oryginałem i stwierdzimy, że późniejsze jest gorsze od wcześniejszego, mamy prawo wnosić, że to pogorszenie jest wynikiem zapominania. Wypływa stąd wniosek, że na podstawie jednego tylko przypomnienia nie można orzec, czy jego braki wywołane są zapominaniem, czy też innymi czynnikami. Gdy np. odczytamy badanemu dwaście wyrazów i stwierdzimy, że zaraz potem potrafi on powtórzyć tylko siedem z nich, nie można powiedzieć, że pięć innych zostało zapomnianych. Być może wyrazy niezreprodukowane w ogóle nie zostały zapamiętane, a nie można przecież zapomnieć tego, czego nigdy się nie pamiętało. Tak samo nie można zapomnianiem tłumaczyć wszystkich błędów, popełnionych w przypomnieniu np. jakiegoś zdania, którego świadkami byliśmy miesiąc temu. Zapewne, przy-

puszczalnie niektóre z tych błędów będą polegać na zapominaniu, ale są również możliwe inne ich źródła. Jak to słusznie zauważył już Stern w swych badaniach nad wiarygodnością zeznań świadków, szereg niedokładności przypomnienia należy przypisać błędom spostrzeżenia (42. str. 340 n). Nie można dokładnie przypomnieć sobie tego, czego się poprzednio dokładnie nie spostrzegło. Aby wśród błędów przypomnienia wyróżnić te, które są wywołane zapominaniem, należy porównać to przypomnienie z innym, wcześniejszym. Za rezultat zapominania można uważać tylko błędy nowe, składające się na pogorszenie przypomnienia, a nie te, które wystąpiły też we wcześniejszej reprodukcji.

Jak wynika z powyższych uwag, istotą badań nad zapominaniem, rozpatrywanym jako proces, wywołujący pogarszanie się przypomnień, jest analiza treści przypomnień. Badaczka niewiele tu obchodzi, czy przedstawienia pochodne przedmiotu były wyobrażeniami, np. wzrokowymi, kinestetycznymi lub akustycznymi, czy też niezmysłowymi „poczuciami“, które jeszcze i dziś stanowią przedmiot sporu między uczonymi³⁾, zasadniczym jego zadaniem jest tylko stwierdzić, jak dokładnie ktoś przypomniał sobie podniecie. Takie sformułowanie zadania badawczego pozwala, z jednej strony, uwolnić się od niesłychanie żmudnych i prawdopodobnie beznadziejnych, bo wymagających zbyt subtelnej analizy introspekcyjnej, dociekań na temat formy przedstawień pochodnych, wchodzących w skład przypomnienia, z drugiej zaś, włącza badania nad zapominaniem w coraz silniejszy we współczesnej psychologii prąd, akcentujący ważność badań nad treścią przeżyć psychicznych. Postulat analizowania treści życia psychicznego, zaznaczony przez Meinonga i Twardowskiego (zob. 45.), wysuwa dziś tzw. psychologia rozumiejąca oraz psychologia głębi, uwzględnia go w pewnej mierze psychologia postaci, ale może najsilniej akcentuje ten punkt widzenia współczesna radziecka psychologia dialektyczna. Zgodnie z założeniem materializmu dialektycznego, głoszącym, że świadomość człowieka jest odbiciem otaczającego go świata (43. str. 293—295, 39. str. 55. n.), w pracach radzieckich kładzie się duży nacisk na poznanie praw, jakie rządzą odbijaniem rzeczywistości przez świadomość, czyli właśnie treścią przeżyć psychicznych. Niewątpliwie w kierunkach tych słusznie podkreśla się ważność badań nad treścią życia psychicznego. Zagadnienia formalne, jak np. wspomniany problem niezmysłowych przeżyć intelektualnych, stanowią tylko pewne, zresztą trudne do rozwiązania zagadnienia teore-

tyczne, gdy tymczasem zagadnienia związane z treścią przeżyć są niezmiernie ważne dla całego życia człowieka. Od tego, jak dokładnie spostrzegamy otaczającą nas rzeczywistość, jak dobrze ją pamiętamy i jak umiemy z doświadczeń zdobytych konstruować nowe treści, zależy całe życie jednostki i gatunku ludzkiego. Badania nad zapominaniem, pozwalające stwierdzić według jakich praw zmienia się obraz rzeczywistości w przypomnieniu, stanowią ważny składnik tego kierunku badawczego.

3. Zadanie pracy

Wśród zagadnień związanych z zapominaniem można wyróżnić trzy grupy, opierając się na przejrzystym przedstawieniu problematyki zapominania, podanym w podręczniku psychologii trzech radzieckich autorów: Kornułowa, Smirnowa i Tiepiłowa (zob. 25. str. 185 n. Rozdział o pamięci został opracowany przez Smirnowa). Grupa pierwszą stanowią zagadnienia, dotyczące form, w jakich przejawia się zapominanie. Smirnow wyróżnia dwie zasadnicze formy, a mianowicie: 1. niemożność przypomnienia sobie lub rozpoznania jakiegoś materiału, obiektywnie znanego, oraz 2. fałszywe, omyłkowe przypomnianie sobie lub rozpoznawanie. Grupa druga rozpada się jeszcze na dwie drobniejsze. Mianowicie przypomnienia omyłkowe mogą być albo mniej wyraziste, albo też niekiedy zachodzi w nich słabsza lub silniejsza jakościowa przeróbka, wskutek czego stają się one niezgodne z oryginałem. Jako przykład takiej jakościowej przeróbki autor podaje fałszywe przypomnianie sobie kolejności minionych zdarzeń.

Rozumiejąc terminy „wyrazistość“ (jarkost, odczetalwost) jako „zupełność“ przypomnienia, można przeciwstawienie przypomnień niewyraźnych i przypomnień, których treść uległa jakościowej przeróbce (kacześciwnnaja pierierabotka) zrozumieć w ten sposób, że pierwsze są przypomnieniami wiernymi, ale fragmentarycznymi, niezupełnymi, drugie zaś przypomnieniami zniekształconymi bądź to przez dodanie jakichś elementów fantastycznych, niezawartych w oryginale, bądź też przez zmianę układu elementów oryginału. Zgodnie z taką interpretacją cytowanego ustępu zapominanie doprowadza, z jednej strony, do ubożenia przypomnień, tj. do zanikania w przypomnieniu pewnych szczegółów oryginału, z drugiej zaś — do ich zniekształcenia. Przy takim ujęciu pierwsza grupa form, w jakich przejawia się zapominanie, tj. niemożność przypomnienia sobie, by-

łaby tylko pewnym rodzajem ubożenia przypomnień, mianowicie ubożeniem tak silnym, że człowiek już nie potrafi przypomnieć sobie żadnego szczegółu z danego materiału.

Druga grupa zagadnień, związanych z zapominaniem dotyczy, według Smirnowa, tempa zapominania, trzecia zaś — przyczyn zapominania, takich jak pobieżne uczenie się materiału bez dostatecznej ilości powtórek, zahamowanie retroaktywne przez zajmowanie się materiałem podobnym do wyuczonego poprzednio itp. Spraw tych bliżej omawiać nie będę, natomiast ograniczę się do rozpatrzenia badań, związanych z pierwszą grupą zagadnień, szczególnie ważną dla niniejszej pracy, przy czym omówię w tym miejscu tylko badania nad objawami zapominania w przypominaniu sobie, ściślej związane z tematem obecnej pracy, pominię zaś eksperymenty nad rozpoznawaniem. Wszystkie te badania są wykonywane według podobnego schematu. Badanym ekspozuje się pewien materiał, np. obrazek, tekst, szereg nieregularnych figur itp., żąda się kilkakrotnej reprodukcji w różnych odstępach czasu, a potem porównuje się kolejne reprodukcje jednej i tej samej podniety, celem określenia zmian, jakie w nich zaszły. Pierwszy rozpoczął badania tego typu, o ile mi wiadomo, Philippe w 1897 r. Ekspozował on dotykowo różne drobne przedmioty, np. guzik, kwiat metalowy itp., po czym badani kilkakrotnie rysowali podniety z pamięci, raz bezpośrednio po ekspozycji, a później po różnej długości przerwach (zob. 35. cyt. 52. str. 72.). W 1902 r. ogłosił pierwsze swe eksperymenty nad wiarygodnością zeznań świadków W. Stern. Były one wykonane podobną metodą, ale Stern posługiwał się jako materiałem obrazkami, które ekspozował swym badanym optycznie. Badania jego były później kontynuowane przez wielu, jak Wreschner, Claparède i in., a wymienić tu również trzeba Polaka, Edwarda Abramowskiego. Eksperymenty Abramowskiego nad zapominaniem obrazków są zamieszczone w drugim tomie jego ciekawej, a szkoda że dziś niemal zupełnie zapomnianej, pracy pt. „Badania doświadczalne nad pamięcią“ (zob. 2).

Analogiczne prace badawcze prowadzono również na materiale tekstów. Jako jedną z pierwszych wymienić tu trzeba rozprawę Hendersona z 1903 r. (zob. 17. cyt. 52. str. 71.), za którą poszły inne badania, np. Aalla, Croslanda, Bartletta, Lewisa i in. (zob. 1, 4, 30). Najczęściej jednak w badaniach tego typu stosuje się materiał bezsensownych, nieregularnych figur. Początek dały w 1906 r. eksperymenty Kuhlmana (zob. 29.), a potem P. Meyer (1913 r. zob. 31.).

Szczególnie intensywnie zaczęto zajmować się zapominaniem figur od roku 1922, tj. od daty ukazania się pracy F. Wulfa pt.t. „Über die Veränderung von Vorstellungen“ (O zmienianiu się wyobrażeń, zob. 53.). Wulf, przedstawiciel psychologii postaci, opierając się na analizie błędów, występujących w reprodukcjach figur, doszedł do nowych, oryginalnych wniosków i stworzył swoistą, „postaciową“ teorię zapominania. Praca jego wywołała szereg badań sprawdzających, np. Perkinsa, Wenera, Gibsona, W. Browna, czy Hanawalta (zob. 34, 50, 14, 7, 16), przez co znacznie przyczyniła się do ożywienia prac na tym odcinku badawczym. Wspomnieć wreszcie trzeba również o badaniach, prowadzonych na materiale liczb i zgłosek bezsensownych przez G. E. Müllera i jego współpracowników. Główne ich wyniki zebrał Müller w trzecim tomie swej monografii pt. „Zur Analyse der Gedächtnistätigkeit und des Vorstellungsverlaufs“ (zob. 32.).

Już najwcześniejsze prace eksperymentalne tego typu, np. Philippe'a, Sterna, Kuhlmana czy Abramowskiego, wykazały, że w reprodukcjach występują błędy dwojakiego rodzaju. 1. Badani opuszczają pewne szczegóły oryginału oraz 2. dodają jakieś szczegóły fantastyczne, niezawarte w oryginale, zniekształcając w ten sposób swą reprodukcję. Abramowski błędy te określa jako „negatywne“ i „pozytywne“, ale może dobitniej charakteryzuje je nazwa „zubożeń“ i „zniekształceń“ oryginału w reprodukcji. Błędy te występują już w reprodukcjach bezpośrednich, ale w reprodukcjach późniejszych ilość ich jeszcze się zwiększa, pojawiają się nowe zubożenia i zniekształcenia, których nie było w reprodukcji wcześniejszej, a ich całokształt składa się na pogorszenie reprodukcji. Inaczej można powiedzieć, że pogarszanie się reprodukcji polega na zachodzeniu w nich dwojakiego rodzaju zmian, ubożenia, tzn. występowania nowych opuszczeń, oraz zniekształcenia, czyli pojawiania się nowych dodatków fantastycznych bądź to w miejsce pominiętych szczegółów oryginału, bądź też niezależnie od opuszczeń.

W związku z tymi dwoma rodzajami zmian, jakim ulegają przypomnienia, już najdawniejsi badacze pamięci, np. Ebbinghaus (zob. 10. str. 112. n.) czy Stern (zob. 42. str. 350) wysunęli pogląd, że zniekształcenia są zjawiskami wtórnymi, rozwijającymi się na gruncie zubożeń przypomnień. Przedstawienia pochodne np. obrazka stają się z upływem czasu coraz to uboższe, wykazują luki, które w toku przypominania sobie zostają przez badanego wypełniane szczegółami fantastycznymi, czerpanymi z ogólnego zasobu jego wiado-

mości. Tak np. Stern zwraca uwagę, że po tygodniu badany już nie pamięta wszystkich, poprzednio jeszcze zreprodukowanych, szczegółów obrazka. Niektóre przypomina sobie jeszcze, ale niedokładnie, a o innych wie już tylko, że w tym miejscu „coś” jeszcze było, ale co to było, tego nie umie już przypomnieć sobie i uzupełnia z fantazji cały szczegół⁴). Badania te wydają się dowodzić, że przedstawienie pochodne wchodzące w skład przypomnienia, często jest nie tyle odtwórczym wyobrażeniem, tj. pewnego rodzaju kopią minionego spostrzeżenia, ile raczej konstrukcją z materiału częściowo przypomnianego rzeczywiście, a częściowo czerpanego z innych źródeł. Ten konstrukcyjny charakter przypomnień podkreślił już w 1906 r. bardzo silnie Kuhlmann. Wygłosił on tezę, że „przypomnienie w przeważającej ilości wypadków w ogóle nie jest przypomnieniem i nawet przez pół poprawnie nie możemy go nazwać reprodukcją. Jest to raczej konstrukcja, nie rekonstrukcja, konstrukcja pewnego materiału, który przyjmuje się w miejsce oryginału, a która daleka jest od rekonstrukcji minionego spostrzeżenia“ (cyt. 52. str. 78.). Kuhlman posługuje się tu innym nieco znaczeniem terminu „reprodukcja“ niż to, które zastosowałem w obecnej pracy. Oznacza on nim odtwórcze wyobrażenie, wchodzące w skład przypomnienia i stwierdza, że to wyobrażenie nie zasługuje na nazwę reprodukcji, czyli kopii minionego spostrzeżenia, ale raczej jest konstrukcją, tj. przedstawieniem wytwórczym. Jeszcze silniej zaakcentował ten pogląd Bartlett (zob. 4. str. 203), stwierdzając, że przypominanie sobie jest znacznie podobniejsze do twórczego konstruowania nowych całości, niż do odtwarzania czegoś, z czym już kiedyś mieliśmy do czynienia. W ostatnich czasach konstrukcyjny charakter przypomnień podkreślają z naciskiem również psychologowie radzieccy, np. Błonski, Zankow, Sołowiew, a Komm poświęcił mu nawet osobną rozprawę pt. „Rekonstrukcja w przypomnieniu“ (zob. 37. str. 304—306, ponadto zob. 6, 55, 41, 23).

Z faktów ubożenia i zniekształcania przypomnień próbowano też wysnuwać pewne wnioski teoretyczne, dotyczące zmian, jakie zachodzą w tzw. „residuach“ lub „śladach pamięciowych“, czyli w hipotetycznych pozostałościach po spostrzeżeniach podniet. Przyjęcie śladów pamięciowych wydaje się konieczne dla wytłumaczenia, w jaki sposób człowiek w ogóle może przypomnieć sobie coś, z czym miał dawniej do czynienia. Skoro np. badany po tygodniu potrafi jeszcze przypomnieć sobie szereg szczegółów obrazka czy przeczytanego

uprzednio tekstu, to widocznie spostrzeżenia tych podniet musiały pozostać po sobie jakiś dość trwały ślad, wyznaczający późniejsze przypomnienia i reprodukcje. Fakty pogarszania się przypomnień wydają się jednak ponadto dowodzić, że ślady pamięciowe z czasem ulegają zmianie, a w skutek tego nie umożliwiają już tak dokładnych przypomnień jak poprzednio. To też z porównania kilku kolejnych reprodukcji próbowano wnosić o zmianach, jakie z upływem czasu zachodzą w śladach pamięciowych. Na podstawie przytoczonej poprzednio definicji zapominania można zmienianie się śladów, wywołujące pogarszanie się przypomnień i reprodukcji, uważać właśnie za zapominanie. Ono właśnie jest tym procesem hipotetycznym, tzn. nie danym w doświadczeniu, a tylko objawiającym się w zjawisku pogarszania się przypomnień. Można więc powiedzieć, że teoretyczne wnioski na ten temat dotyczą właśnie teorii zapominania.

Pierwsza, najwcześniejsza teoria, może najobszerniej rozwinięta przez Abramowskiego, a w dwa lata po nim podana w nieco odmiennej formie przez G. E. Müllera, stwierdzała, że jedynym rodzajem przeobrażeń, jakim ulegają ślady pamięciowe, są zmiany, które można określić jako „słabnięcie“ śladów. Müller mówi tu o słabnięciu reprodukcyjnej tendencji śladów (zob. 32. str. 516), a Abramowski, opierając się na własnej teorii pamięci, w której ślady są uważane za przeżycia podświadome, tzw. „czucia rodzajowe“, zmianę tę określa jako „oddalanie się czuć rodzajowych od progu świadomości“ (zob. 2. t. II. str. 48). Słabnięcie śladów wywołuje bezpośrednio ubożenie przypomnień, zniekształcenia natomiast pojawiające się w reprodukcjach nie są wskaźnikiem deformacji samego śladu, ale produktem wtórnej czynności, polegającej na konstruowaniu podniety na podstawie przypomnień zubożałych wskutek zapominania.

Z odmiennym poglądem wystąpił w r. 1922 wspomniany poprzednio Wulf. Na podstawie badań nad reprodukowaniem nieregularnych figur doszedł on do wniosku, że pogarszanie się reprodukcji polega przede wszystkim na ich postępującym zniekształcaniu, ubożenie zaś przypomnień odgrywa w tym procesie minimalną rolę. Według Wulfa, każda figura zmienia się w kolejnych przypomnieniach tak, że staje się coraz „lepszą“, tj. wyrazistszą postacią, a tym samym odchyła się coraz bardziej od oryginału. Zgodnie z tym Wulf przyjmuje również inną teorię zapominania. Proces ten nie polega, jego zdaniem, na słabnięciu resztek, ale na ich deformacji. Zniekształcenia są więc bezpośrednim wyrazem zmian, jakie z upływem czasu zachodzą w śla-

dach pamięciowych, wskutek czego nie można ich uważać za rekonstrukcję podniet.

Teoria Wulfa została przyjęta bardzo rozmaicie przez różnych psychologów. Przedstawiciele psychologii postaci powitali ją na ogół z entuzjazmem. Werner i Perkins wykonali badania sprawdzające, dobitnie potwierdzające wyniki uzyskane przez Wulfa, a Koffka, jeden z głównych przywódców tego kierunku, poświęcił tej teorii wiele ciepłych słów (zob. 24. cyt. 52. str. 80.). Ale również dały się słyszeć głosy krytyczne. Sprawdzające badania W. Browna, Gibsona czy Hanawalta doprowadziły do wyników odmiennych, a jeden z najwybitniejszych psychologów amerykańskich, Robert Woodworth, podał pogląd Wulfa niezwykle ostrej krytyce, wytykając mu błędy metodyczne i teoretyczne. Ostatecznie jednak teoria ta nie została definitywnie, empirycznie sprawdzona, może dlatego, że badania nad zapomnianiem są dziś ciągle jeszcze prowadzone zbyt chaotycznie i bezplanowo, aby można w nich mówić o konsekwentnym budowaniu teorii przez obalenie jednych hipotez a stawianie na ich miejscu innych, bardziej prawdopodobnych. Toteż psychologia do dziś nie może napewno stwierdzić, czy zapomnianie jest tylko słabnięciem residuów, czy też, przynajmniej w niektórych wypadkach, można je uważać za proces deformowania się.

Temu właśnie zagadnieniu poświęcona jest obecna praca. Zadaniem jej jest stwierdzić: 1. czy zniekształcenia, występujące w toku pogarszania się reprodukcji, są rekonstrukcjami podniety, tworzonymi przez badanego na podstawie zubożałych przypomnień, czy też należy je pojąć jako bezpośrednie odbicia zmian zachodzących w śladach pamięciowych, 2. czy, wobec tego, można przyjąć, przynajmniej dla niektórych wypadków, teorię deformowania się residuów, czy też raczej należy zostać przy dawniejszej teorii ich słabnięcia.

4. *Metoda badań*

Jako materiał zastosowano nazwiska, dotychczas w eksperymentach pamięciowych w ogóle nie używane. Wydają się one szczególnie dogodnie do badań tego rodzaju. Obserwacja życia codziennego wykazuje przede wszystkim, że nazwiska łatwo ulegają najrozmaitszym, często bardzo fantastycznym, przekręceniom, wskutek czego można spodziewać się, że na tym materiale szczególnie łatwo i obficie wystąpią zniekształcenia. Po wtóre, jest to materiał stosunkowo prosty i nieskomplikowany, toteż analiza błędów i ich liczbowe ujęcie nie po-

winy natrafić tu na większe trudności, w przeciwieństwie do bardzo złożonych i zawilych całości, jak teksty czy obrazki. Obrazek np. składa się z bardzo dużej ilości szczegółów jak osoby, przedmioty, zwierzęta przedstawione na nim, a szczegóły te są połączone rozmaitymi stosunkami przestrzennymi i rzeczowymi. Ponadto pojedyncze szczegóły mają jeszcze wiele różnorodnych cech. Tak np. w postaciach, przedstawionych na obrazku, można wyróżnić krój i kolor ubrania, płeć i wiek danej osoby, rodzaj obuwia, barwę i ułożenie włosów, postawę ciała, rysy i wyraz twarzy itp. Reprodukując obrazek badany może więc popełnić mnóstwo najrozmaitszych błędów, opuścić całe szczegóły, a inne dodać, tak lub inaczej zniekształcać wygląd pojedynczych szczegółów, przedstawiać je na obrazku fałszując ich stosunki przestrzenne itp. Jest rzeczą niezmiernie trudną rozklasyfikować i wyczerpująco obliczyć błędy popełniane w reprodukcjach takiego materiału. Jeszcze gorzej wydaje się przedstawiać sprawa dokładnego ujęcia błędów w reprodukcjach tekstów np. o charakterze nowel, gdzie trzeba dodatkowo uwzględniać, jak dokładnie badania odtwarzają kolejność zdarzeń, ich związki przyczynowe oraz „przewodnią ideę” utworu. Toteż trudno się dziwić, że nawet tak wybitny uczony jak Bartlett, omawiając pogarszanie się reprodukcji tekstów, nawet nie kusi się o jakies ściślejsze ujęcie błędów i ogranicza się do ogólnych opisów i pewnego rodzaju impresyj, zresztą ciekawych i pouczających, ale właściwie stanowiących dopiero wstępne stadium do właściwych, ścisłych badań z tej dziedziny. Niewątpliwie nie można się uchylać od badań nad pamięcią także takich skomplikowanych materiałów. Może jednak korzystnie będzie przed przejściem do zadań trudniejszych najpierw gruntownie rozwiązać łatwiejsze i opracować pamiętanie i zapominanie prostych materiałów. Badania te mogą dostarczyć wiadomości, które potem ułatwią prace bardziej skomplikowane, a ponadto pozwolą wypracować pewne techniki analizy rezultatów, mogące się przydać przy opracowywaniu materiałów złożonych.

Trzecią wreszcie zaletą nazwisk jako materiału do badań nad pamięcią jest ich naturalność. Nazwiska są wyrazami często spotykanymi w życiu, przeciwnie niż np. takie podniety jak sztuczne szeregi zbudowane z nieregularnych figur lub bezsensownych zgłosek. Chciałbym zaznaczyć w tym miejscu, że sama sztuczność jakiejś metody badania jeszcze nie decyduje o jej bezwartościowości. W naukach przyrodniczych spotykamy często eksperymenty bardzo sztuczne i niezyciowe,

którym jednak nikt nie robi z tego zarzutu. Przykładowo przytoczę tylko sztuczne hodowanie wyciętych tkanek, podtrzymywanie akcji wyizolowanego mięśnia sercowego w roztworze fizjologicznym, przeszczepianie członków ciała u jaszczurek itp. Błędem psychologii pamięci wydaje się nie posługiwanie się sztucznymi metodami, ale bezkrytyczne ich stosowanie, a przede wszystkim przenoszenie wniosków wysnutych wyłącznie na ich podstawie, także na procesy odbywające się w innych, bardziej naturalnych warunkach. Nie można wnosić np., że zapominanie sensownych tekstów musi przebiegać tak samo jak zapominanie szeregu luźnych zgłosek bezsensownych. Badania sprawdzające krzywą pracy, wykreśloną przez Ebbinghauusa, wykazały dobitnie, że sensowne teksty zapomina się znacznie wolniej, niż materiał bezsensowny i niepowiązany⁵). Przypuszczalnie w ogóle pamięcią różnych materiałów rządzą nieco różne prawa i wyników eksperymentów wykonanych na jednym materiale nie można po prostu przenosić na inne materiały pamięciowe. Sztuczne badania mają, jak się zdaje, rację tylko wtedy, gdy znamy dość dobrze badane mechanizmy, aby móc przewidywać, że w określonych warunkach będą one funkcjonować w pewien określony sposób. Wtedy dopiero wolno nam stworzyć sztucznie takie właśnie warunki dla sprawdzenia naszej hipotezy, opartej jednak na szeregu uprzednich badań i obserwacji nad funkcjami tych mechanizmów w warunkach naturalnych. Niestety, psychologia pamięci wyszła od wprost przeciwnego końca, jeśli można się tak wyrazić, i rozpoczęła od badań sztucznych, chcąc za ich pomocą poznać normalny przebieg procesów pamięciowych. Nic też dziwnego, że utknęła na martwym punkcie. Szczególnie dzisiejsza wiedza o zapominaniu znajduje się jeszcze w zarodkowym stanie i psychologia daleka jest jeszcze od tak dokładnej orientacji w naturalnym przebiegu tego procesu, aby móc przejść do badań szczegółowych i konstruować laboratoryjne, sztuczne eksperymenty dla udowodnienia jakichś hipotez. Na razie więc pilniejszym zadaniem wydaje się prowadzić skrzętne badania nad zapominaniem w warunkach możliwie naturalnych i na możliwie życiowych materiałach obserwować fakty i stawiać hipotezy, które dopiero pozwolą później przejść we fazę bardziej szczegółowych badań laboratoryjnych. Wydaje się, że eksponując badanym teksty z rozsianymi w nich nazwiskami, stwarzamy warunki stosunkowo naturalne, zbliżone do takich sytuacji jak uważne czytanie ga-

zety czy noweli, można więc przypuszczać, że i mechanizmy pamięciowe będą tu funkcjonować podobnie jak w codziennym życiu.

Zgodnie z tymi rozważaniami zastosowałem jako materiał w obecnych eksperymentach krótkie teksty o charakterze opowiadań, w których występuje szereg osób, oznaczonych określonymi nazwiskami. Tekstów odpytywałem dwukrotnie, raz bezpośrednio po ekspozycji, a drugi raz po tygodniowej przerwie. Ta metoda odpytywania, którą można określić jako metodę dwukrotnej reprodukcji, stosowana i w innych badaniach, np. przez Abramowskiego, wydała się praktyczniejsza od metody reprodukcji wielokrotnej zarówno ze względów teoretycznych jak i praktycznych. Biorąc pod uwagę, że wcześniejsze reprodukcje niewątpliwie wpływają na późniejsze, stwierdzić trzeba, że każda kolejna reprodukcja komplikuje zespół czynników, od których zależy reprodukcja następna. Można więc przewidywać, że w późniejszych reprodukcjach mogą wystąpić bardzo różnorodne zmiany, zależnie od tego, która z wcześniejszych reprodukcji wywrze na nie decydujący wpływ. Metoda dwukrotnej reprodukcji jest prostsza i dlatego można spodziewać się, że przy jej zastosowaniu łatwiej potrafiemy wykryć czynniki, decydujące o takiej czy innej zmianie drugiej z kolei reprodukcji.

Ponadto jednak metoda ta jest również łatwiejsza w stosowaniu. Bardzo trudno jest dziś znaleźć osoby, które mogłyby kilkakrotnie, w ściśle określonych odstępach czasu, poddać się badaniu. Żywe tempo współczesnego życia sprawia, że każdy ma niezmiernie wiele zajęć, toteż często się zdarza, że badany nie może dotrzymać jakiegos terminu, a wtedy cała seria już przeprowadzonych eksperymentów idzie na marne. Łatwiej zaś jest oczywiście przeprowadzać badania dwukrotne niż trzykrotne, czy nawet — jak np. u Bartletta — kilkunastokrotne.

W opisie bliższym metody zajmę się 1. konstrukcją tekstów, 2. warunkami ekspozycji łącznie z analizą instrukcji oraz 3. metodą odpytywania nazwisk. Posługiwałem się w eksperymentach trzema tekstami, oznaczonymi literami A, B i C. Tekst A, noszący tytuł „Banda czarnej ręki“, był osnuty na tle życia szkolnego, tekst B, pt. „Prowincjonalne towarzystwo“, opisywał fragment życia w małym miasteczku, tekst C był zatytułowany „Pierwsza bitwa“ i miał charakter zwięzłego, suchego raportu z drobnej utarczki (zob. załącznik 1, 2, 3 na str. 172 n.). Teksty były krótkie, każdy z nich zawierał po 10 nazw, mianowicie tekst A 10 nazwisk, zaś teksty B i C po 9 nazwisk i jednej

nazwie miejscowości. Każda nazwa występowała w danym tekście tylko jeden raz, przy czym każdy tekst miał nazwy osobne, nie powtarzające się w innych tekstach. W tekstach A i B każda osoba jest scharakteryzowana możliwie krótko, ale dobitnie, tak aby pojedyncze osoby znacznie różniły się między sobą, tekst C, zgodnie z charakterem raportu wojskowego, nie zawierał opisu osób, a postaci występujące w nim różniły się tylko szarżami i pełnionymi funkcjami.

Przebieg ekspozycji był następujący. Przed badanym kładziono arkusz papieru z wypisanym na maszynie tekstem, stroną niezapisaną do góry, i udzielano następującej instrukcji: „Otrzyma Pan(i) krótki tekst o charakterze opowiadania, w którym występuje szereg osób. Ich nazwiska są również podane w tekście. Będzie Pan(i) mógł(a) studiować ten tekst przez 5 minut. Proszę się z nim w tym czasie dokładnie zapoznać i starać się go sobie przyswoić, aby Pan(i) mógł(a) potem odpowiedzieć na szereg pytań dotyczących jego treści. Proszę pamiętać, że ważne są wszystkie szczegóły, zarówno nazwiska osób jak i same osoby, które te nazwiska noszą, ich opis, rola, jaką odgrywają itd. Po 5 minutach powiem „już“, wtedy proszę odłożyć tekst. Zadam Panu(i) szereg pytań odnośnie treści tekstu. Proszę starać się w odpowiedzi podawać tylko te szczegóły, o które będę pytał i tylko te sobie przypominać, a o ile możliwości nie wybiegać myślą naprzód i nie przypominać sobie tych partyj tekstu, o które jeszcze nie pytałem. Jeśli jednak przypomni się Panu(i) jeden z dalszych szczegółów czy jedno z dalszych nazwisk, proszę to wyraźnie zaznaczyć podczas odpowiadania“. Po udzieleniu instrukcji dodawano jeszcze uwagę, że w czasie lektury tekstu eksperymentator będzie co minutę podawał czas, aby badany orientując się w upływie czasu mógł równomiernie skupić się na całym tekście, a nie tylko na jego początkowym fragmencie. Ponieważ teksty wymagały przeciętnie 2—3 minut na jednorazowe odczytanie, badanemu zostawało jeszcze mniej więcej drugie tyle na dokładne powtórzenie tekstu, choć czas był za krótki do wyuczenia się go na pamięć. Metody uczenia się bliżej nie określano, chcąc zbliżyć eksperyment do zwykłych warunków życiowych. Po udzieleniu instrukcji eksperymentator mówił „już“, badany odwracał kartkę z tekstem i przystępował do czytania. Eksperymentator co minutę półgłosem podawał czas, mówiąc „pierwsza minuta“, „dwie minuty“ itd. Po upływie 5 minut padało hasło „już“, na które badany odwracał arkusz z podniętą niezadrukowaną stroną do góry.

Wówczas eksperymentator mówił: „A teraz nim przystąpimy do reprodukcji tekstu, muszę zbadać jeszcze jak dziś funkcjonuje pańska pamięć. W tym celu odczytam szereg wyrazów, a gdy skończę proszę powtórzyć te wyrazy, które Pan(i) zdoła zapamiętać. Porządek wyrazów jest obojętny“. Ten wręt miał w istocie na celu nie zbadanie pamięci, ale stworzenie pewnej przerwy między ekspozycją a reprodukcją. Szło tu przede wszystkim o uniknięcie reprodukcji na podstawie tzw. „pamięciowych obrazów następczych“. W eksperymentach pamięciowych często się zdarza, że badany bezpośrednio po ekspozycji przypomina sobie bardzo żywo główne partie eksponowanego materiału, one jeszcze jakby brzmiały mu w uchu lub widzi je przed sobą i reprodukuje na podstawie tych bardzo dokładnych przedstawień pochodnych. Nie są to jednak przypomnienia prawdziwe, tylko właśnie pewnego rodzaju obrazy następcze, które dość szybko mijają i dopiero wtedy można stwierdzić, co badany naprawdę z tekstu pamięta. Po wtóre zaś, zależało mi na tym, aby przez tę krótką przerwę materiał przyswojony uległ pewnemu zatarciu; chciałem bowiem zbadać, jakim zmianom ulegają z upływem czasu nie tylko dokładne przypomnienia, ale też różne formy przypomnień niedokładnych. Stworzenie pauzy niezapełnionej miałoby ten skutek, że badani powtarzaliby w tym czasie materiał przyswojony, przedłużając w ten sposób niejako ekspozycję. Należało więc pauzę jakoś zapełnić i to właśnie było celem „badania pamięci“. Eksponowano każdej osobie dwa szeregi, złożone z 15 wyrazów każdy, rzeczowników, czasowników w bezokoliczniku i przymiotników. (Zob. załącznik 7.) Po wykonaniu tego badania, które trwało przeciętnie około 3 minut, eksperymentator mówił: „A teraz wracamy do tekstu. Będę Panu(i) zadawać pytania i proszę pamiętać, aby 1. odpowiadać dokładnie na pytania, 2. nie wybiegać myślą naprzód, 3. jeśli się Panu(i) przypomni jakiś szczegół nie należący do odpowiedzi, proszę mi o tym zaraz powiedzieć“.

Badanemu zadawano pytania, a odpowiedzi na nie notowano o ile możliwości dosłownie. Ilość pytań wahała się, zależnie od tekstu od 8—12. Były one tak skonstruowane, aby badany w odpowiedzi mógł zreprodukcjonować wszystkie nazwy zawarte w tekście, jednakże unikano pytań bezpośrednich typu „jak się nazywał X?“, zapytywano natomiast o osobę, np. „Wymień członków sztabu i ich zadania“ (pyt. 7. tekst A), „Co Pan(i) wie o pomocniku aptekarskim?“ (pyt. 6, tekst B), „podać skład pierwszego patrolu“ (pyt. 4, tekst C) itp. Dopiero

gdy badany opisując daną osobę pomijał jej nazwisko, pytano wprost, czy w tekście było nazwisko tej osoby, a jeśli tak to jakie. Taka konstrukcja pytań miała na celu skupienie uwagi badanego na całym tekście, a nie tylko na nazwiskach. Z jednej strony szło tu o stwierdzenie, czy istnieją związki pomiędzy przypominaniem sobie osób i przypominaniem sobie ich nazwisk, z drugiej zaś chciałem uniknąć pewnej sztuczności, jaka powstałaby, gdyby wypytywać tylko o nazwiska a pomijać osoby, które je noszą. W życiu nazwisko służy stale jako znak odróżniający jednego człowieka od drugiego, samo zaś w sobie nie jest ważne. Podobny cel zwrócenia uwagi badanych na całokształt tekstu miało również zamieszczenie przy każdym tekście kilku pytań o szczegóły innego rodzaju, nie związane z osobami, np. „Jaki był wynik walki?” (pyt. 9, tekst C), „Gdzie rozgrywa się akcja opowiadania?” (pyt. 1, tekst A), „Dlaczego urządzano herbatki towarzyskie?” (pyt. 2, tekst B) itp.

Gdy badany odpowiadał na pytanie, względnie namyślał się nad odpowiedzią, notowano krótko jego zachowanie się, a dosłownie wszystkie spontaniczne wypowiedzi, dotyczące sposobu przypominania sobie nazwisk. Zauważyłem mianowicie przy eksperymentach próbnych, że w toku przypominania sobie badani często głośno myślą, nawet nie zachęceni do tego przez eksperymentatora, podając swe projekty reprodukcji i niedokładne przypomnienia pojawiające się w toku pracy umysłowej. Notując te dane można uzyskać cenne punkty zaczepienia dla zadania badanemu następnie odpowiednich pytań introspekcyjnych. Np. badani składając zeznania czasem twierdzą, że nazwisko nasunęło im się na myśl od razu, tymczasem obserwacja wykazała pewien namysł i wahanie się. Pytając badanego o wytlumaczenie, dlaczego się zastanawiał, można uzupełnić jego zeznania introspekcyjne.

Zeznania introspekcyjne były spontaniczne, tzn. badani mieli po prostu opisać przebieg procesu przypominania sobie i podać jak starali się zapamiętać daną nazwę, jeśli jednak nie podali oni wszystkich potrzebnych danych, zadawano szereg pytań uzupełniających. Listę pytań introspekcyjnych podaje załącznik 8 (zob. str. 175). Podkreślić jednak trzeba, że nie zawsze zadawano wszystkie pytania, lecz pytano tylko o te szczegóły, które zostały przez badanego pominięte w spontanicznym opisie przeżyć⁶⁾. Zeznania introspekcyjne następowały po odpowiedzi na każde pytanie i dopiero po ich zapisaniu przystępowano do następnego pytania. Metoda ta mogła poniekąd

stanować pewien dodatkowy czynnik, wywołujący zapomnienie, wzdłużała bowiem pauzę pomiędzy ekspozycją a reprodukcją dalszych partyj tekstu, była jednak konieczna z uwagi na to, że procesy przypominania sobie bywają często niezmiernie ulotne i łatwo ulegają zapomnieniu, chcąc więc uzyskać dokładny ich opis, nie można odkładać zeznań dopiero na koniec eksperymentu.

Po zakończeniu pierwszego posiedzenia nie pokazywano badanym tekstu. Proszono ich natomiast, by przez tydzień, dzielący ich od następnego posiedzenia, usiłowali nie myśleć o tekście, chyba gdyby mimo woli przypomnieli im się jakiś szczegół tekstu czy jakieś nazwisko. Podkreślę, że osoby badane na ogół wiedziały, że po tygodniu ma nastąpić drugie odpytanie. Pod tym względem omawiane eksperymenty odstępowały od zasady stosowanej zwykle przez badaczy, posługujących się metodą wielokrotnej reprodukcji. Tak np. Abramowski lub Gibson drugie odpytanie improwizowali niespodzianie dla badanych. Wychodzili oni z założenia, że badany wiedząc, iż ma raz jeszcze reprodukować materiał, w pauzie powtarza go w pamięci, co dodatkowo komplikuje warunki eksperymentu i przeciwdziała zapomnieniu. Jednakże przeprowadzone eksperymenty wstępne wykazały, że jest wręcz przeciwnie. Wielu badanych, szczególnie zainteresowanych eksperymentami, nawet nie wiedząc, że będą raz jeszcze pytani, w pauzie przypominało sobie eksperyment, usiłując za wszelką cenę odtworzyć szczegóły zapomniane na pierwszym posiedzeniu, omawiało i komentowało eksperyment w rodzinie, gronie kolegów itp. Zatajanie przed nimi drugiej reprodukcji było więc bezcelowe, owszem, należało ich poinformować, że będą ponownie pytani i że dla udania się eksperymentu jest konieczne niemyślenie o nim w pauzie. W ten sposób uzyskano również pewną korzyść praktyczną, mianowicie można było z góry upewnić się, czy badani będą mieć czas na odbycie drugiego posiedzenia w dniu i godzinie wymaganych przez instrukcję. Takie postępowanie było konieczne, ponieważ badani byli bardzo zajęci wykładami, ćwiczeniami i pracą zawodową.

Posiedzenie drugie, które następowało dokładnie 168 godzin (tydzień) po pierwszym, polegało na ponownym zadaniu badanemu tych samych pytań co poprzednio i zanotowaniu jego zeznań introspekcyjnych według tej samej techniki jak na posiedzeniu pierwszym. Po ukończonym badaniu podawano ponownie tekst, czego zresztą sami badani z reguły gwałtownie się domagali. Z tej ponownej lektury tekstu wyjada się wynikać szereg dodatkowych wniosków. Tak np.

badani niektóre nazwiska zapomniane rozpoznawali w tekście, o innych zaś twierdzili, że są im całkiem obce, jakby widzieli je po raz pierwszy. Sprawami tymi bliżej zajmować się nie będę, wchodzi one bowiem już w zakres psychologii rozpoznawania.

Osobami badanymi byli: jeden profesor UMK w Toruniu, asystenci oraz studenci tego uniwersytetu. Przebadano ogółem 29 osób, w tym 19 kobiet i 10 mężczyzn, w wieku od 20 do 49 lat. Z osobami tymi przeprowadzono ogółem 30 eksperymentów, złożonych z dwóch posiedzeń każdy, w ten sposób, że każdy tekst przerabiał 10 osób. Zespoły osób, badanych poszczególnymi tekstami były różne, tylko w jednym wypadku ta sama osoba brała udział w eksperymentach przeprowadzonych tekstem B i tekstem C. Eksperymenty wykonano w Zakładzie Psychologii UMK w Toruniu w okresie od kwietnia 1948 r. do maja 1949 r. Długi okres trwania eksperymentów był wywołany trudnościami technicznymi w znalezieniu osób badanych oraz koniecznością wyeliminowania niektórych eksperymentów jako nieodpowiednich, np. dlatego, że badani umyślnie powtarzali nazwiska w pauzie lub też że w pierwszym eksperymencie nie zapamiętali żadnego nazwiska.

5. *Literatura problemu*

Zapominanie nazwisk dotychczas nie było badane. Pewne wzmianki na ten temat można znaleźć w obszerniejszych pracach o pamięci, np. we wspomnianym dziele Müllera, w pracy Selza (zob. 40. str. 111 n) czy Abramowskiego (zob. 2 t. II str. 52 t. I, str. 106) oraz w podręcznikach psychologii jak Jamesa (zob. 19. t. I. str. 251.) i Woodwortha (zob. 52. str. 37.), są to jednak dorywcze obserwacje, wpłatanie w tok pewnych ogólniejszych rozważań, a nie wyniki systematycznych badań. Obok takich luźnych, dorywczych wzmianek istnieją trzy prace poświęcone w całości pamięci nazwisk, mianowicie starsza praca Giesslera z 1907 r. (zob. 15) oraz dwie nowsze rozprawy A. Wenzla z 1932 r. i 1936 r. (zob. 48. i 49.). I one jednak zajmują się nie zapominaniem, ale introspekcyjną analizą procesów przypominania sobie. Omówię je w rozdziale III. nawiązując do własnych wyników z tego zakresu. Poza tym o pamięci nazwisk nie wspomina się w psychologii. Dlatego chcąc oprzeć się na jakichś już wykonanych badaniach, musiałem ograniczyć się do wymienionych poprzednio prac nad pogarszaniem się reprodukcji innych materiałów. Omówię w tym miejscu obszerniej trzy z nich, stanowiące dobre wprowadzenie w problematykę obecnych badań, tj. eksperymenty Abramow-

skiego łącznie z jego teorią pamięci, pogląd G. E. Müllera oraz badania Wulfa, o innych zaś wspomnę w dyskusji nad wynikami uzyskanymi przez tych autorów.

6. *Badania Abramowskiego*

Edward Abramowski, od 1915 r. profesor psychologii na uniwersytecie warszawskim, jest postacią dziwnie, a może niezupełnie słusznie zapomnianą. Jako psycholog odznaczał się on przede wszystkim dużym bogactwem i oryginalnością pomysłów teoretycznych zarówno jak i wynalazczością w dziedzinie metodyki badania pamięci. Niewątpliwie rozwinięcie przezeń tych pomysłów wykazuje często poważne braki. Przede wszystkim terminologia, jaką posługuje się Abramowski, jest mętna, wieloznaczna i wymaga żmudnego tłumaczenia i interpretacji, po wtóre zaś, jego empiryczne badania, mające stanowić sprawdzenie hipotez, choć bardzo pomysłowe, często nie są zupełnie przekonujące, gdyż niedość precyzyjnie analizuje on uzyskane wyniki i niedość ostrożnie wysnuwa z nich wnioski ogólne. Niemniej jednak jego główna, trzytomowa praca, pt. „Badania doświadczalne nad pamięcią“, zawiera przynajmniej dwa ważne odkrycia, wyprzedzające wyniki, uzyskane przez uczonych zagranicznych dopiero kilka lat potem. Przede wszystkim Abramowski już w 1911 r. zwrócił uwagę na zjawisko wtórnego polepszania się przypomnień, na dwa lata przed Ballardem, który opisał je pod nazwą „reminiscencji“ i uchodzi dziś powszechnie za jego odkrywcę (zob. 3. cyt. 52, str. 64). Po wtóre zaś, Abramowski wyprzedził „teorię konwergencji“ Müllera, ogłoszoną w 1913 r. (zob. 32, t. III, str. 510), stwierdzając, że przypomnienia jednego i tego samego przedmiotu z upływem czasu ubożeją, przy czym jednak proces ten opisał trafniej niż Müller, dzięki uwzględnieniu tzw. „czuć rodzajowych“, niezauważonych przez niemieckiego badacza. Należy też podkreślić wartość niektórych metod stosowanych przez Abramowskiego, jak np. pomysł łącznego używania metody przypominania sobie i metody rozpoznawania dla stwierdzenia stopnia zapomnienia jakiegoś przedmiotu, zwrócenie uwagi na konieczność dokładnej analizy podniet, za pomocą których przeprowadza się badanie, celem liczbowego ujęcia rezultatów itp. Badania Abramowskiego warto więc odgrzebać z pyłu zapomnienia i wydobyć z nich to, co jest istotnie wartościowym wkładem w naukę.

Eksperymenty Abramowskiego, o których będzie tu mowa, są umieszczone w drugim tomie jego „Badań doświadczalnych nad pa-

mięcią" (zob. 2. t. II. str. 15—49). Wykonane one zostały na materiale obrazków metodą optycznej ekspozycji i dwukrotnej reprodukcji, przy czym druga reprodukcja była wykonywana po tygodniowej pauzie. Uzyskane reprodukcje opracował autor w sposób, swą dokładnością wyróżniający się korzystnie od innych podobnych prac. Abramowski dokonał szczegółowej analizy każdej z używanych podnieć i wyróżnił w nich szereg szczegółów, osób, zwierząt, przedmiotów itp., przedstawionych na danym obrazku, ponadto zaś uwzględnił, że każdy z tych szczegółów ma wiele rozmaitych cech. Porównując obie reprodukcje poszczególnych obrazków, mógł — dzięki tej sumiennej analizie podnieć — ująć liczbowo ilość trafnie odtworzonych szczegółów obrazka, oraz wyróżnić i obliczyć ilość szczegółów opuszczonych, zubożalnych lub słabiej czy silniej zniekształconych.

Abramowski wyróżnił obok odtworzeń, tj. względnie dokładnych reprodukcji szczegółów, kilka rodzajów reprodukcji niedokładnych, które można podzielić na dwie grupy, mianowicie reprodukcje w różnym stopniu uboższe od oryginału oraz inne, mniej lub więcej zniekształcone przez dodanie rysów fantastycznych. Wymienia on kilka stopni zubożenia i zniekształcenia reprodukcji. Zniekształcenia obejmują dwa rodzaje, złudzenia i halucynacje pamięci. Pierwsze charakteryzują się tym, że jest w nich trafnie odtworzona tylko ogólna kategoria przedmiotu, cały zaś opis jest fantastyczny, w drugich zaś poprawna jest tylko lokalizacja przedmiotu, tzn. badany podaje szczegół zupełnie wymyślony, ale umieszcza go tam, gdzie na obrazku istotnie był jakiś szczegół, choć zupełnie innego rodzaju. Jako przykład złudzenia można za autorem wymienić reprodukcję mężczyzny zamiast kobiety o zupełnie innym wyglądzie (zob. 2. t. II. str. 20). W reprodukcji tej jest zachowana tylko ogólna kategoria szczegółu (człowiek), cały opis zaś jest fałszywy. Za przykład halucynacji niech posłuży cytowana przez Abramowskiego reprodukcja osoby siedzącej na kanapie w miejscu, w którym naprawdę na kanapie leży tylko poduszka (l. c. str. 32.). W tym wypadku zmieniona jest nawet ogólna kategoria przedmiotu (człowiek — rzecz), a trafna jest jedynie jego lokalizacja, tzn. fantastyczny szczegół jest umieszczony w tym miejscu, w którym w ogóle coś było na obrazku.

Reprodukcje zubożałe dzieli Abramowski na cztery grupy, zależnie od stopnia zubożenia. Najmniej stosunkowo zubożałe są „ogólniki“, tj. reprodukcje, w których trafnie odtworzony jest rodzaj przedmiotu, np. badany trafnie podaje, że dany szczegół przedstawiał ko-

bietę lub mężczyznę, ale nie umie już dokładniej opisać tej osoby. Drugi z kolei stopień zubożenia przedstawiają „nieokreśloności“ czyli reprodukcje, charakteryzujące szczególnie trafnie np. jako „kogoś“, tj. osobę, ale badany już nawet tego nie potrafi podać, czy to mężczyzna czy kobieta. Trzeci stopień zubożenia stanowią „czucia braku“, tzn. przypomnienia, że w pewnym miejscu obrazka jeszcze jest „coś“, że reprodukcja wykazuje w tym miejscu pewną lukę, ale badany już nie pamięta co to było. Czwarty wreszcie stopień zubożenia stanowią „zapomnienia“, tj. brak reprodukcji szczegółu.

Oprócz wymienionych rodzajów reprodukcji niedokładnych autor wyróżnia jeszcze „odtworzenia“, czyli reprodukcje względnie poprawne. Podkreślić jednak trzeba, że odtworzenia nie są zupełnie poprawnymi reprodukcjami, wykazują bowiem w opisie szczegółu błędy, zarówno negatywne, tj. opuszczenia pewnych cech, jak też pozytywne, tzn. dodatki fantastyczne. Są to więc reprodukcje zarówno zubożałe jak i zniekształcone, ale w stopniu stosunkowo nieznacznym⁷).

Różne rodzaje przypomnień niedokładnych wystąpiły w eksperymentach Abramowskiego już na pierwszym posiedzeniu. Fakt ten wytłumaczyć można częściowo tym, że badani nie mogli dokładnie zapamiętać wszystkich, dość licznych szczegółów obrazka, częściowo zaś niekorzystnymi warunkami ekspozycji. Abramowski bowiem w większości swych eksperymentów naumyślnie przeszkadzał osobom badanym, bądź to skracając niespodzianie czas ekspozycji z 5 minut na 1 minutę lub z 1 minuty na 15 sekund, bądź też puszczając w ruch brzęczek (diapazon), bądź wreszcie każąc badanym rachować w pamięci podczas oglądania podniety. Autor zdawał też sobie dokładnie sprawę z tego, że błędy przypomnienia mogą być wywołane niedokładnością spostrzeżenia i za cel postawił sobie właśnie zbadanie tych zależności.

Samego przebiegu zmieniania się przypomnień Abramowski nie opisał dokładnie i na podstawie jego pracy nie można urobić sobie zupełnie wyraźnego poglądu na ten proces. Zmiany, jakie zaszły w reprodukcji po tygodniu, podzielił on na dwie kategorie, określając je jako „zmiany negatywne“ i „zmiany pozytywne“ (1. c. str. 22—23). Pierwsza obejmuje te wypadki pogarszania się reprodukcji, które poprzednio określiłem jako „zubożenie“, tzn. polegające na zaniku w drugiej reprodukcji pewnych rysów oryginału poprzednio jeszcze reprodukowanych. Natomiast kategoria zmian pozytywnych obej-

muje bardzo różne rodzaje zmian. Ogólnie autor określił je jako „przybywanie w opisie czegoś nowego“, przeciwstawiając je zmianom negatywnym, polegającym na ubywaniu rysów poprzednio zreprodukowanych. Jest jednak dość trudno sprecyzować, jak Abramowski rozumiał „nowość“. Jak wynika z podanego spisu różnych wypadków zmian pozytywnych, zaliczył on do tej grupy przede wszystkim polepszenia, czyli „naprawę“ reprodukcji poprzedniej. Zmiany te polegają na odtwarzaniu przez badanego jakiegoś szczegółu poprzednio opuszczonego, względnie na dodawaniu w opisie pewnego szczegółu jakiejś właściwości poprzednio niewymienionej. Byłyby to właśnie wypadki, określane dziś jako „reminiscencja“. Ponadto jednak Abramowski uwzględni również tę okoliczność, że szczegóły poprzednio opuszczone mogą zostać za drugim razem zreprodukowane nie jako odtworzenia, lecz również we formie zubożałej, np. jako ogólnik względnie w formie zniekształconej, np. jako złudzenie. W tym drugim wypadku mielibyśmy do czynienia z polepszeniem, mającym charakter zniekształcania. Obok polepszeń autor zalicza do zmian pozytywnych również te, które polegają na przejściu reprodukcji niedokładnej jakiegoś szczegółu w inną, również niedokładną, jak np. przejście złudzenia w inne złudzenie lub halucynacji w inną halucynację. Zmiany te nie są polepszeniami, trudno też uważać je za pogorszenia. Analogiczne wypadki w pamięci nazwisk zostaną określone jako „zmiany bezkierunkowe“ i tym też terminem posłużę się tutaj. Wydaje się więc, że za nowe uważa Abramowski nie tylko wszelkie szczegóły podniety, wymienione w drugiej reprodukcji a opuszczone w pierwszej, ale w ogóle wszelkie szczegóły opisu, zawarte w drugiej reprodukcji a nie w poprzedniej. Na tej podstawie można przypuszczać, że do zmian pozytywnych zaliczyłby on również pogorszenia o charakterze zniekształcania, np. zmianę odtworzenia w halucynację czy złudzenie, choć właśnie o tych, szczególnie dla obecnej pracy interesujących, wypadkach Abramowski w ogóle w spisie swym nie wspomina. Ogólnie można więc, zdaje się, powiedzieć, że według Abramowskiego zmiany pozytywne obejmują wszystkie wypadki polepszenia, zarówno związanego ze zniekształcaniem jak też nie związanego z nim, a obok tego wszelkie zniekształcanie, obojętnie czy ma ono charakter pogorszenia czy też zmiany bezkierunkowej.

Zmiany, jakim ulegają reprodukcje z upływem czasu, tłumaczy Abramowski w świetle własnej teorii pamięci. Aby ją zrozumieć, na-

leży wpięrcw zapoznać się z jego poglądem na strukturę przypominienia. Przypomnienie jest, według Abramowskiego, zbudowane z dwóch składników, mianowicie z pewnego nastroju, który określa on również jako „uczucie znaności“, oraz z mniej lub więcej wyraźnych wyobrażeń pochodnych, określających treść przypominienia i stanowiących „ubiór intelektualny“ owego nastroju (l. c. t. I. str. 6.). Z tych dwóch zjawisk, wchodzących w skład przypominienia, ważniejsze jednak jest uczucie znaności. Intelektualna strona przypominienia, jego treść, jest niestała i zmienia się z czasem (l. c. I. str. 17.), gdy uczucie znaności jest elementem trwałym i niezmiennym. Zdarzają się nawet przypominienia zupełnie pozbawione wyobrażeń, czyli beztreściowe i złożone z samego tylko uczucia znaności (l. c. str. 6.). Jako przykład takich zjawisk cytuje Abramowski wypadki, w których chcąc przypomnieć sobie jakiś wyraz „czujemy go na końcu języka“, a jednak nie umiemy go sobie wyobrazić, oraz mgliste przypominienia niektórych snów, będące tylko pewnymi nastrojami (l. c. t. II. str. 54). Przeżycia tego rodzaju odgrywają w teorii Abramowskiego bardzo ważną rolę, dlatego należy im poświęcić nieco więcej uwagi. Są one przypominieniami czegoś określonego i indywidualnego, choć to „coś“ nie jest dane w świadomości, tzn. są one pozbawione treści a mimo to już treściowo zindywidualizowane, nastawione na pewien przedmiot intencjonalny. Dlatego właśnie takie niewyraźne nastroje mogą niekiedy rozwinąć się w pełne przypominienia, ponadto zaś umożliwiają one rozpoznanie właściwych przedmiotów a odrzucenie fałszywych sygestyj. Można je więc określać jako swoiste „czucie“ czy „wyczuwanie“ przypominianych przedmiotów bez uświadamiania ich sobie. Takie „czyste“ uczucia znaności, pozbawione treści, czyli „nieintelektualizowane“, określa Abramowski jako „wspomnienia aintelektualne“ lub „myśli podświadome“ i nadaje im nazwę „czuć rodzajowych“. Czucia rodzajowe są, według niego, „uczuciowymi równoważnikami“ pełnych przypomnień, zastępują je i mogą się nie przemieniać czyli „intelektualizować“, są to więc przypominienia w stanie embrionalnym, bez treści, a jednak zawierające w sobie tę treść w stanie utajonym.

Taka budowa przypominienia jest, zdaniem Abramowskiego, odbiciem budowy spostrzeżenia, które mu dało początek. W spostrzeżeniu również można zauważyć dwie części, aintelektualne „wrażenie“ i stronę intelektualną, tzn. wyobrażenia spostrzegawcze, wyrazy, którymi określamy dany przedmiot itp., stanowiące łącznie intelek-

tualizację wrażenia. Uczucie znaności jest pochodną owego wrażenia, gdy intelektualna strona przypomnienia stanowi odbicie intelektualnej strony spostrzeżenia. Ten pogląd na spostrzeżenie oparł Abramowski na osobnych eksperymentach, które najlepiej wyjaśnia, jak rozumie on owo zagadkowe „wrażenie“. Jeden z tych eksperymentów np. wyglądał tak, że badana oglądała kolorowy, dość skomplikowany ornament przez 5 sekund, potem zamykała oczy na dalsze 5 sekund, następnie znów patrzyła na podniety przez 5 sekund i znów zamykała oczy itd. aż uzyskała 10 kolejnych widzeń podniety, a wtedy opowiadała jak stopniowo tworzyło się u niej coraz dokładniejsze spostrzeżenie i przypomnienie podniety (zob. 2. t. I. str. 10). Abramowski podkreśla przy tym, że badana nie była uprzedzona, iż za każdym razem będzie oglądać ten sam wzór, a raczej spodziewała się zmiany podniety w pauzie pomiędzy poszczególnymi ekspozycjami. W rezultacie okazało się, że badana zauważała w kolejnych ekspozycjach coraz to nowe szczegóły, tzn. treść jej spostrzeżenia coraz bardziej się bogaciła. Charakterystycznym zjawiskiem było jednak to, że badana w późniejszych ekspozycjach stale rozpoznawała podniety jako tę samą co poprzednio, a zauważając w niej nowe, poprzednio niespostrzeżone szczegóły miała poczucie, że widziała je już przedtem tylko niedokładnie. Widocznie więc, wnosi Abramowski, już pierwsze spostrzeżenie objęło wszystkie szczegóły podniety, ale podświadomie i dlatego właśnie badana mogła później rozpoznać szczegóły poprzednio niezauważone. „Wrażenie“ jest to więc pewnego rodzaju podświadome widzenie, czyli widzenie bez uświadamiania sobie tego, co widzimy, podobnie jak czucie rodzajowe jest przypomnieniem pewnego przedmiotu bez uświadomienia go sobie. Wyobrażenia spostrzegawcze natomiast stanowią tylko rozwinięcie, „intelektualizację“ wrażenia, tak jak wyobrażenie pochodne jest intelektualizacją czucia rodzajowego (zob. 2. t. I. str. 15,106).

Zasadniczym punktem w teorii Abramowskiego jest twierdzenie, że każde spostrzeżenie, z chwilą gdy podnieta przestaje działać na organ zmysłowy, przechodzi w czucie rodzajowe, które odtąd stale trwa w świadomości jako „psychiczny ślad pamięciowy“, pozostałość po spostrzeżeniu. Według tego poglądu nosimy ciągle ze sobą masę czuć rodzajowych wszystkich minionych zdarzeń naszego życia. Introspekcyjnie przeżywamy ją jako stale towarzyszącą nam mglistą świadomość naszej przeszłości (zob. 2. t. II. 131). Z chwilą gdy chcemy sobie przypomnieć jakiś konkretny fakt z naszego życia, wy-

izolujemy odpowiednie czucie rodzajowe, które wówczas intelektualizuje się, tzn. rozwija w mniej lub więcej dokładne przypomnienie. Dopóki jednak nie wywołujemy przypomnienia, kryje się ono w świadomości jako beztreściowy nastrój, stanowiący jednak możliwość pełnego przypomnienia.

Zmiany, jakie z upływem czasu zachodzą w reprodukcjach, tłumaczy Abramowski częściowo zmienianiem się samych czuć rodzajowych, częściowo zaś pewnym wykojeniem procesu ich intelektualizacji już w toku przypominania sobie. Zmiany czuć rodzajowych są dwojakie — mogą one zamierać tj. tracić swą zdolność intelektualizacji oraz odradzać się, czyli wtórnie ją odzyskiwać. Na czym polega zamieranie czuć rodzajowych tego Abramowski bliżej nie wyjaśnia, ograniczając się tylko do przenośnego określenia tej zmiany jako „oddalania się czuć rodzajowych od progu świadomości“ (zob. 2. t. II. str. 48). Rezultatem zamierania jest powstawanie „opornych“ czuć rodzajowych (zob. 2. t. II. str. 53—54), które nawet przy największym wysiłku woli nie dają się zintelektualizować. Czujemy wówczas tylko brak czegoś, pewną lukę w kontekście, ale samego przedmiotu nie potrafimy sobie przypomnieć. Wygasanie czuć rodzajowych ma jednak różne stopnie. Nie zawsze jest ono zupełne, czasem czucie rodzajowe wygasa tylko częściowo i może się jeszcze zintelektualizować w postaci zubożalego przypomnienia, np. ogólnika lub nieokreśloności. Autor jednak zaznacza, że takie oporne czucia rodzajowe, a — co za tym idzie — zubożale przypomnienia, mogą mieć również inne pochodzenie. Źródłem ich bywają też niedokładne spostrzeżenia, dokonane np. przy rozproszonej uwadze lub spostrzeżenia bardzo przelotne i krótkotrwałe. I w tym wypadku nie potrafimy dokładnie przypomnieć sobie tego, co widzieliśmy, pamiętamy tylko, że „coś było“, ale co to było, tego już nie umiemy powiedzieć (zob. 2. t. I. str. 106).

Drugim obok wygasania typem zmian, jakim ulegają czucia rodzajowe, jest proces odwrotny, odradzanie się czyli odzyskiwanie zdolności intelektualizacji. Autor znów określa tę zmianę tylko przenośnie jako „przysuwanie się czuć rodzajowych do progu świadomości“ i tłumaczy nią wtórne polepszanie się reprodukcji (zob. 2. t. II. str. 48). Zaznaczyć przy tym trzeba, że „odrodzić się“ mogą według autora, nie tylko czucia rodzajowe wygasłe, ale procesowi temu ulegają przede wszystkim takie czucia, które pochodzą od spostrzeżeń niedokładnych, tzn. takie, które nigdy nie były w pełni zintelektuali-

zowane. Mówiąc popularnie, możemy przypomnieć sobie dokładnie także to, czego nigdy dokładnie nie spostrzegliśmy. Jako dowód podaje Abramowski wyniki swych doświadczeń nad pamięcią obrazków, gdzie badani przypominali sobie po pauzie szereg nowych, poprzednio niepamiętanych szczegółów przede wszystkim przy tych podnieciach, które oglądali w roztargnieniu np. podczas rachowania w pamięci (zob. 2. t. II. str. 39 n. 48).

Procesy zmieniania się czuć rodzajowych mają tłumaczyć ubożenie i polepszanie się przypomnień. Zostaje jeszcze do wyjaśnienia, skąd biorą się zniekształcenia czyli błędy pozytywne w odtworzeniach oraz złudzenia i halucynacje, występujące zarówno przy pogorszeniach jak i polepszeniach. Abramowski tłumaczy je wykojeniem procesu przypomniania sobie, uwarunkowanym mniejszą lub większą opornością czuć rodzajowych. Czucia rodzajowe niezdolne do pełnej intelektualizacji, łatwo zapożyczają „ubiór intelektualny“ od innych, obcych przypomnień, przyswajając sobie ich cechy. Tak np., zdaniem autora, powstają halucynacje. Czucie rodzajowe przedmiotu, który chcemy sobie przypomnieć, „poszukuje swojej wyobrazeniowej szaty“ i bierze ją z pewnych idei persewerujących w świadomości lub też z jakichś idei z nim skojarzonych (zob. 2. t. II. str. 33). Jako przykład takiego procesu można zacytować wspomniany już poprzednio wypadek, gdy jeden z badanych odtworzył siedzące na kanapie dwie osoby, choć naprawdę siedziała tam tylko jedna osoba, koło niej zaś leżała poduszka. Reprodukacja drugiej osoby stanowi więc halucynację. Abramowski jest zdania, że badany miał żywe czucie rodzajowe poduszki, tzn. zdawał sobie sprawę, że na kanapie obok osoby siedzącej jest jeszcze coś, choć nie wiedział co, a to czucie rodzajowe przyswoiło sobie fałszywą „szatę wyobrazeniową“, zintelektualizowało się w błędnej postaci (zob. 2. t. II. str. 32). Podobnie powstają błędy pozytywne. Abramowski cytuje wypadek, w którym badany nie pamiętał już jak wyglądał sam szczegół, przypomniał sobie tylko jego nazwę i z niej błędnie wnosił o innych cechach, jakie ten szczegół powinien posiadać. Mianowicie jeden z badanych pamiętał, że przy oglądaniu obrazka jedną postać określił mianem „stary mężczyzna“, a próbując przy reprodukowaniu odtworzyć ten szczegół, dodał tej postaci wasy i brodę, które przystoją staremu mężczyźnie, ale których ta osoba na obrazku w rzeczywistości nie miała (zob. 2. t. II. str. 28). Podkreślić trzeba, że Abramowski wyraża się nieco dziwnie, mówiąc o czuciach rodzajowych niby o jakichś żyłkach pę-

dzących swój żywot w świadomości niby kijanki w akwarium i ulegających tam takim czy innym zmianom, stwierdzanym następnie przez obserwatora. Zdaje się jednak istotny sens jego wywodów nie jest bynajmniej dziwaczny. Chcąc go ująć bardziej nowocześnie, należałoby powiedzieć, że zniekształcenia są fałszywymi próbami zrekonstruowania przedmiotu, dokonanymi na podstawie zubożałych przypomnień. Pamiętając przedmiot tylko mgliście i ogólnikowo, a chcąc go mimo to możliwie dokładnie opisać, osobnik uzupełnia swoje przypomnienie rysami fantastycznymi, które uważa za zgodne z tym co jeszcze pamięta o przedmiocie i dlatego prawdopodobne.

Abramowski podkreśla z naciskiem, że źródła, z których czerpie się owe fantastyczne uzupełnienia bardzo często leżą w sposobie spostrzegania i zapamiętywania podniety. Badany oglądając obrazek intensywnie o nim myśli, opisuje go po cichu, nazywa jego szczegóły, przeżywa pod jego wpływem różne wspomnienia i skojarzenia (zob. 2. t. II. str. 16). Jest to więc dość skomplikowane opracowanie intelektualne podniety. Później w czasie przypominania sobie, często się zdarza, że szczegółów obrazka nie może on już dokładnie sobie przypomnieć, natomiast przychodzi mu na myśl jego poprzednie opracowanie intelektualne, pamięta nazwy, którymi określał szczegóły obrazka, swoje skojarzenia i wspomnienia itd. i z nich czerpie fantastyczne rysy, za pomocą których uzupełnia swoje przypomnienie. Za przykład takiego procesu może posłużyć cytowany przed chwilą za Abramowskim wypadek dodawania pewnej postaci w reprodukcji wąsów i brody na tej podstawie, że — jak badany pamięta — w czasie ekspozycji określił on tę postać jako „starego mężczyznę“. Nawiasowo zauważę, że zupełnie analogiczną obserwację podaje ze swych eksperymentów W. Stern (zob. 42. str. 347—348). Jego badany przypominając sobie obrazek, pamiętał tylko, że był tam przedmiot określony przezeń w czasie ekspozycji jako kanapa, ale już nie wiedział jak ta kanapa wyglądała i opisał jakąś inną całkowicie fantastyczną kanapę. Jest to więc również wypadek, w którym rysy zniekształcające płyną ze sposobu spostrzegania podniety, z jej opracowania intelektualnego. Na podstawie swych obserwacji Abramowski stwierdza, że „znaczenie czynności intelektualnej (sc. przy spostrzeganiu podniety) jest . . . podwójne i wręcz przeciwne sobie: może ona porządkować wrażenia prawidłowo i za pomocą dokładnych określeń i słów pomagać do wiernego odtworzenia rysunku, zmniejszając ilość

błędów pozytywnych, lecz może też być źródłem tych błędów“ (zob. 2. t. II. str. 28).

Zniekształcające rysy fantastyczne mogą jednak również płynąć z innych źródeł. Abramowski zauważa, że czasami dostarczają ich pewne „uparte idee“, tj. persewerujące wspomnienia, które niekoniecznie muszą mieć swój początek w opracowaniu intelektualnym podniety (zob. 2. t. II. str. 33), a niekiedy znów pochodzą one z innych szczegółów obrazka. Np. Abramowski cytuje następujący wypadek halucynacji (zob. 2. t. II. str. 32): Jedna z jego o. b. podała w reprodukcji, że w pewnym określonym miejscu obrazka znajduje się młoda kobieta, w chustce na głowie, niosąca w ręku talerze. Postać ta została wymyślona, bo na obrazku naprawdę nie było żadnej młodej kobiety, a w tym kącie izby wisiały tylko niewyraźne ubrania. Badany najwidoczniej pamiętał, że w tym miejscu coś jeszcze było, ale nie wiedział co i dokomponował cały szczegół. Materiał do tej kompozycji został częściowo zaczerpnięty z intelektualnego opracowania jednej z postaci na obrazku, częściowo zaś dostarczyły go inne szczegóły obrazka. Przypomnienie postaci kobiecej mogło mianowicie, zdaniem autora, powstać wskutek tego, że badany szczególnie intensywnie myślał podczas ekspozycji nad postacią młodego marynarza, zastanawiając się czy to kobieta czy mężczyzna, a w ten sposób wprowadził w zakres myśli o obrazku przedstawienie kobiety, które potem mogło na nowo się pojawić. Talerze znów, umieszczone w rękach fikcyjnej kobiety, w rzeczywistości były na obrazku, ale wisiały na ścianie jako ozdoba. W reprodukcji badany pominął je przy opisie ściany, zato fałszywie użył ich do konstrukcji wspomnianej postaci kobiecej.

Jak wynika z tych uwag, pogład Abramowskiego na zniekształcanie reprodukcji, związane z ich pogarszaniem się, jest dość wyraźny, choć zmiany tego typu nie zostały explicite wymienione w jego pracy. Pogarszanie się reprodukcji jest wywołane, według niego, zamieraniem czuć rodzajowych, stanowiących psychiczne ślady pamięciowe. Czucia rodzajowe zamierając tracą zdolność do pełnej intelektualizacji i dlatego doprowadzają tylko do przypomnień zubożonych, niepełnych. Zniekształcenia są zawsze rekonstrukcjami podniety, stworzonymi przez badanego na podstawie jej niepełnych przypomnień. Zgodnie z tym poglądem, zniekształcenie związane z pogorszeniem się reprodukcji należy pojąć jako wypadkową zapominania, tj. zamierania czuć rodzajowych oraz czynności rekonstruowania, wy-

konywanej przez badanego już w toku przypominania sobie. Podkreślić jednak trzeba, że Abramowski wyraźnie wspomina również o wypadkach zniekształcania związanego nie z pogarszaniem się, ale z polepszaniem się reprodukcji i z ich zmianami bezkierunkowymi. Zgodnie z tym, zniekształcenia nie można uważać tylko za pewien przejaw zapominania, lecz za rezultat rekonstruowania, mogącego dokonywać się w związku z jakąkolwiek zmianą przypomnień⁸).

7. *Pogląd G. E. Müllera*

Do częściowo podobnych wniosków na temat pogarszania się przypomnień doszedł dwa lata po Abramowskim G. E. Müller. Podobieństwa obu teorii dotyczą 1. pojmowania pogarszania się przypomnień przede wszystkim jako ich ubożenia, 2. uważania zniekształceń za rekonstrukcje podniety, dokonywane w toku przypominania sobie, oraz 3. tłumaczenia wypadków ubożenia wygasaniem śladów pamięciowych.

Müller opisuje przypomnienia nieco inaczej niż Abramowski. Są one dlań przede wszystkim pochodnymi wyobrażeniami, które przypominający sobie odnosi do pewnych znanych sobie przedmiotów, odczytując niejako z wyobrażeń cechy, jakie te przedmioty posiadają (zob. 32. t. III. str. 552). Ubożenie przypomnień polega, według Müllera, na stopniowym zacieraniu się wyobrażeń pochodnych. Z upływem czasu wyobrażenia stają się coraz mniej wyraźne, tak że przypominający sobie już nie potrafi odczytać z nich wszystkich cech przedmiotu, może na ich podstawie określić ten przedmiot tylko ogólnikowo i niedokładnie. Autor cytuje z własnych eksperymentów szereg przykładów na takie niedokładne przypomnienia. Tak np. jeden z jego badanych, przypominając sobie pewną zgłoskę, miał tylko wyobrażenie szarej plamy określonej długości, ale już żadnej litery z tego wyobrażenia nie potrafił odczytać. W innym znów wypadku wyobrażenie wytworzone przez badanego było na ogół wyraźne, a zartarta w nim była tylko samogłoska, nie można było poznać czy to „a“ czy „u“ (zob. 32. t. III. str. 505). Stopniowe zacieranie się wyobrażeń prowadzi do tego, że wyobrażenia różnych przedmiotów stają się do siebie coraz bardziej podobne. Tym się tłumaczy, że niedokładny opis np. pewnej zgłoski, dokonany na podstawie takiego wyobrażenia, może się równie dobrze odnosić do kilku różnych zgłosek, jeśli zaś zadany zechce odtworzyć zgłoskę na tej podstawie, to podaje kilka możliwych jej postaci, np. „pon“, „bon“, „pön“ i „bön“, a nie potrafi

powiedzieć, która z tych postaci jest poprawna; wyobrażenie bowiem może się odnosić do każdej z nich (zob. 32. t. III. str. 506). Takie zmienianie się wyobrażeń określa autor jako ich „konwergencję“, a zasadę konwergencji uważa za główne prawo rządzące zmienianiem się przypomnień (zob. 32. t. III. str. 510). Osobny ustęp poświęca Müller przypomnieniom bardzo zubożałym, za których przykład podaje przeżycie określane słowami „czuję nazwisko na końcu języka“, znane z przypominania sobie nazw (zob. 32. t. III. str. 528). Autor energicznie zwalcza pogląd Acha, który w przeżyciach tego typu widzi nieobrazowe „poczucie kierunku“, w jakim należy szukać nazwiska i kategorycznie stwierdza, że są to kinestetyczne wyobrażenia nazwiska, tak bardzo niewyraźne, że nie możemy już z nich poznać jak ono brzmi.

Proces konwergencji wyobrażeń jest, jak widać, identyczny z tym, który Abramowski określa jako „redukowanie się treści przypomnień“. W obu wypadkach idzie o stopniowe ubożenie przypomnienia, o zanik szczegółów poprzednio jeszcze odtworzonych. Różnica między poglądem Müllera i Abramowskiego leży tylko w tym, że według Müllera przypomnienia różnych przedmiotów stają się w toku ubożenia coraz bardziej schematyczne, a przez to zatracają swe indywidualne cechy i upodabniają się do siebie, gdy tymczasem Abramowski uważa, że ubożenie nie musi doprowadzać do zatarcia się różnic między przypomnieniami. Nawet tak silnie zubożałe przypomnienia jak uczucia rodzajowe są często nastawione na pewne indywidualne przedmioty, odnoszą się do nich a nie do innych i dlatego umożliwiają rozpoznanie ich wśród szeregu podobnych ale nieidentycznych przedmiotów. Można powiedzieć, że — zdaniem Müllera — zubożałe przypomnienia są schematami z pustymi lukami, według Abramowskiego zaś luki nie są puste, lecz wypełnione swoistym poczuciem pamiętania, za pomocą którego badany wyczuwa brakujące cząstki i cechy przedmiotu, choć ich wyraźnie uświadomić sobie nie potrafi.

Częściowe podobieństwo do wyników uzyskanych przez Abramowskiego wykazuje również pogląd Müllera na zniekształcanie się przypomnień. Autor wymienia dwie zasady zniekształcania. Pierwsza z nich, którą można określić jako „zasadę fałszywych rekonstrukcyj“, stwierdza, że zniekształcenia powstają w toku przypominania sobie jako rezultaty wykolejonej pracy umysłowej (zob. 32. t. III. str. 324—326). Gdy badany przypomina sobie np. pewną określoną zgłoskę, niekiedy do jej wyobrażenia pochodnego dołączają się w toku

przypominania sobie elementy fantastyczne, zaczerpnięte z innych zgłosek i wyrazów znanych badanemu. Proces ten może mieć, zdaniem Müllera, dwójaki charakter: 1. Pewne zgłoski mogą być w czasie przypominania sobie szczególnie gotowe do przypomnienia, np. dlatego że badany o nich przed chwilą myślał, wskutek czego one teraz same cisną się na myśl (persewerują) i niejako wypierają mniej gotową zgłoskę poszukiwaną. 2. Badany może przypominać sobie zgłoskę właściwą niedokładnie i niewyraźnie, a chcąc uzupełnić swoje wyobrażenie i zrekonstruować w myśli przedmiot, posługuje się materiałem zaczerpniętym z innych, znanych sobie zgłosek i wyrazów. Müller dodaje, że przy takiej rekonstrukcji często uzupełniamy luki przypomnienia materiałem dobrze znanym i takim, który wydaje się w danym wypadku szczególnie prawdopodobny, tzn. dostosowany do jeszcze pamiętanych cech przedmiotu. Powstają w ten sposób tzw. „zbitki asocjacyjne“, określane też przez niektórych, np. przez Wundta (zob. 54. str. 286) jako „asymilacje“, czyli upodobnienia przedmiotu przypominanego do innych przedmiotów znanych badanemu.

Druga zasada powstawania zniekształceń, cytowana przez Müllera, jest określona przezeń jako zasada „afektywnego przekształcania“ (affektive Umbildung). W oparciu o obserwacje innych autorów, np. Sterna, oraz o własne spostrzeżenia, Müller stwierdził, że jeśli w czasie spostrzegania przedmiotu zwrócimy szczególną uwagę na jakieś jego cechy, np. dlatego że one są dla nas interesujące lub budzą w nas pewne uczucia, wówczas te cechy w przypomnieniu zostają podkreślone, przesadzone. Tak np. pewne litery zgłoski, które szczególnie uderzyły badanego, w wyobrażeniu pochodnym wydają się większe niż były w oryginale, bardziej błyszczące itp. (zob. 32. t. III. str. 380). Müller wydaje się mniemać, że spostrzegając podniecie badany akcentuje w niej pewne rysy, na które szczególnie zwrócił uwagę, tak jak podkreślamy ważne daty czy nazwiska w książce, a potem, już w wyobrażeniu pochodnym, te właśnie rysy występują od razu podkreślone, zaakcentowane i na nowo skupiają na sobie uwagę przypominającego sobie. Autor zaznacza przy tym, że choć takie zniekształcenia nie grają większej roli przy materiale słów, gdzie wiadomo, że wszystkie litery są zwykle jednakowej wielkości i barwy, to mogą one znacznie odchylić od oryginału przypomnienie figury geometrycznej czy obrazka (zob. 32. t. III. str. 384). Określenie zmian tego typu jako „przekształceń afektywnych“ nie jest zre-

szą, zgodnie z zastrzeżeniem samego autora, zupełnie trafne (zob. 32. t. III. str. 383), bo szczegółły, na które zwracamy uwagę w spostrzeżeniu, nie zawsze muszą być zabarwione uczuciowo, mogą być uderzające a mimo to uczuciowo obojętne. Jak więc widać, prawo „przekształceń afektywnych“ tłumaczy proces zniekształcania na zupełnie nowej zasadzie, mianowicie jego wyjaśnienia szuka nie w procesie przypominania sobie, ale w specyficznych cechach spostrzeżeń, które dały początek tym zniekształceniom.

Pogląd Müllera na zniekształcanie jest tylko częściowo zgodny z teorią Abramowskiego, a częściowo wyraźnie się od niej odchyła. Zgodność polega na tym, że obaj uczeni widzą w zniekształceniach rekonstrukcje przedmiotu, dokonywane na podstawie zubożałych przypomnień. Jeśli jednak dla Abramowskiego zasada fałszywych rekonstrukcyj jest jedynym wytłumaczeniem zniekształceń, to Müller przyjmuje obok niej również zasadę przekształceń afektywnych, obcą Abramowskiemu, tłumaczącą zniekształcenia swoistymi właściwościami spostrzeżeń. Abramowski również podkreśla zależność przypomnienia od spostrzeżenia, ale pojmuje ją zupełnie inaczej niż Müller. Spostrzeżenie, według niego, wyznacza późniejsze przypomnienie dwójako, 1. przez swą dokładność, tzn. niedokładne spostrzeżenia zwykle umożliwiają tylko niedokładne przypomnienia, 2. przez swe opracowanie intelektualne, które tylko czasem pomaga w poprawnym odtworzeniu podniety, a często bywa źródłem rysów zniekształcających przypomnienie. Natomiast nie ma mowy u Abramowskiego o „podkreślaniu“ w spostrzeżeniu pewnych szczegółów podniety, stanowiącym dla Müllera swoisty czynnik zniekształcający przypomnienie. Nasuwa się tu przypuszczenie, czy Müller nie pomylił się w interpretacji trafnie zresztą zaobserwowanych faktów. „Podkreślanie“ za pomocą uwagi pewnych szczegółów spostrzeżenia wydaje się jakimś tajemniczym procesem, o którym psychologia nie wspomina. Słusznie też, jak o tym będzie jeszcze mowa, zaznacza Wulf w krytyce tego poglądu, że uwaga odgrywa w nim rolę uniwersalnego wyjaśnienia, tłumaczącego zjawiska, nie dające się wyjaśnić w inny sposób. Może raczej dałoby się procesy „afektywnego przekształcania“ wytłumaczyć, zgodnie z poglądem Abramowskiego, wpływem, jaki na przypomnienie wywiera intelektualne opracowanie podniety wykonane w toku spostrzegania. „Podkreślanie“ pewnych szczegółów podniety pojmiemy wówczas jako dokonaną w czasie ekspozycji obserwację badanego, że podnieta ma taką właśnie osobliwą cechę.

Jeśli podczas przypominania sobie badany samej podniety już dokładnie nie pamięta, może mu się przypomnieć tylko ta obserwacja i skorzysta z niej przy rekonstruowaniu. Trudno się też dziwić, że badany, nie pamiętając dobrze samej podniety, tę jej przypomnianą cechę zaakcentuje i uczyni ją możliwie wyrazistą. Taka interpretacja zjawisk afektywnego przekształcania czyni zbędne przyjmowanie jakiegoś tajemniczego „podkreślenia“ szczegółów przedmiotu w spostrzeżeniu i pozwala wyjaśniać wszystkie zniekształcenia na jednolitej zasadzie jako częściowo błędne rekonstrukcje przedmiotu.

Najmniej stosunkowo jest w poglądzie Müllera rozwinięta część teoretyczna, tj. tłumaczenie pogarszania się przypomnień za pomocą zmian, zachodzących w śladach pamięciowych. Müller zwraca większą uwagę na opis zmian, jakim ulegają przypomnienia niż na teoretyczne wyjaśnienie tych zmian. Zagadnieniu wyjaśniającemu poświęcony jest tylko dość krótki ustęp (zob. 32. t. III. str. 512—518). Autor wyróżnia cztery przyczyny zacierania się wyobrażeń, tj. 1. zmiany śladów pamięciowych, 2. pośpiech, który nie pozwala badanemu na rozwinięcie pełnego wyobrażenia, ale skłania go do posługiwania się wyobrażeniem niewyraźnym jako skrótem czy schematem, 3. skupienie uwagi na innych przedstawieniach, oraz 4. podzielenie uwagi między szereg rozmaitych, równoczesnych przedstawień, wskutek czego każde z nich może być tylko niewyraźnie przeżywane. Dla zagadnień zapominania ważna jest tylko pierwsza z tych przyczyn. Müller wysuwa dwojaką koncepcję zmian, jakim może ulegać ślad w toku zapominania. Może to być albo zacieranie się śladu, sprawiające, że każda następna jego aktualizacja będzie z konieczności niewyraźnym wyobrażeniem, albo też tylko słabnięcie „tendencji reprodukcyjnej“, polegające na tym, że takie same motywy reprodukcji, które przedtem wystarczały do aktualizacji śladu, po upływie pewnego czasu okazują się niewystarczające. Jeśli jednak dołączą się do nich nowe motywy, okazuje się, że ślad pamięciowy daje się zaktualizować, co dowodzi, że nie był on zatarty, tj. trwale uszkodzony. Autor nie przesądza, która z tych koncepcyj jest słuszna, stwierdza tylko, że przynajmniej w niektórych wypadkach daje się zastosować drugie tłumaczenie. Tak np. jedna z jego osób badanych, reprodukując szereg różnokolorowych cyfr, wyuczonych przed 24 godzinami, nie mogła sobie przypomnieć barwy jednej z cyfr. Wówczas zastosowała ona pewien chwyt dodatkowy, mianowicie przechodziła myślą nazwy różnych barw, aż wreszcie wpadła na barwę właściwą, a wów-

czas wyobraziła sobie tę cyfrę dokładnie, w tej właśnie barwie. Ślad pamięciowy okazał się więc za słaby do aktualizacji przy zwykłej recytacji, ale nie był zatarty, bo badany mógł go zaktualizować zastosowawszy dodatkowe motywy reprodukcji (zob. 32. t. III, str. 516).

Zmniejszanie się gotowości śladów pamięciowych jest jedynym rodzajem ich zmiany, którym autor próbuje wyjaśnić pogarszanie się przypomnień. Wydaje się jednak, że tłumaczenie to nie obejmuje tych zmian, które Müller określa jako „przekształcenia afektywne“. Skoro nie są one rekonstrukcjami, jak inne zniekształcenia, należy znaleźć dla nich też odrębną przyczynę. Biorąc pod uwagę, że przekształcenia afektywne są wyznaczone przez pewne cechy spostrzeżenia, należałoby przyjąć, że spostrzeżenia, „podkreślające“ jakiś szczegół podniety, zostawiają po sobie ślad, w którym to podkreślenie jakoś się odbija, tak że potem występuje ono i w przypomnieniu. Co więcej, przypuścić trzeba, że ten ślad pamięciowy nie trwa bez zmiany, lecz deformuje się stopniowo z upływem czasu, tak że w późniejszych przypomnieniach podkreślony szczegół staje się coraz silniej zaakcentowany. Zasada afektywnych przekształceń wymaga więc przyjęcia drugiej formy zmieniania się śladów, mianowicie ich postępowego deformowania się. Przyjmując natomiast, że afektywne przekształcenia są także rekonstrukcjami, możemy ograniczyć się tylko do jednego rodzaju zmian, zachodzących w śladach, tj. do ich słabnięcia.

8. *Badania Wulfa*

Zupełnie odmienny pogląd na pogarszanie się przypomnień reprezentuje teoria Wulfa (zob. 53). Zdaniem tego autora, pogarszanie się przypomnień jest przede wszystkim ich zniekształcaniem. Ubożenie odgrywa w tym procesie minimalną rolę, mianowicie ulegają mu tylko drobne szczegóły podniety, ogólny zaś jej zarys nie zanika, ale za to zniekształca się.

Wyniki swe oparł Wulf na eksperymentach, przeprowadzonych na materiale prostych, lecz nieregularnych figur. Autor eksponował 26 takich figur, po 2—4 na jednym posiedzeniu, poszczególnym pięciu osobom badanym, pokazując każdą figurę przez 5—10 sekund, po czym domagał się kilkakrotnej reprodukcji w różnych odstępach czasu. Pierwsza reprodukcja następowała bezpośrednio po ekspozycji, druga po 24 godzinach, trzecia po tygodniu, ponadto zaś niektórzy z badanych wykonywali jeszcze czwartą reprodukcję po upływie $\frac{1}{2}$ do 2 miesięcy. Zgodność reprodukcji z oryginałem oceniał autor

bardzo dokładnie, mianowicie nakładał kartkę z reprodukcją na oryginał i w ten sposób stwierdzał jak bardzo odchyła się reprodukcja od oryginału. Podkreślić przy tym trzeba, że trzecia z kolei reprodukcja (po tygodniu) różniła się od innych tym, że badani nie mieli rysować z pamięci całej figury, lecz otrzymywali już gotową niedużą jej część i mieli tylko uzupełnić ją do całości. Eksperymentator informował ich przy tym, że jeśli podana częśćka figury wyda im się niezgodna z oryginałem, mogą ją dowolnie zmienić i dopiero potem uzupełnić (zob. 53. str. 338—340).

Wnioski wysnute przez autora z przeprowadzonych doświadczeń, podzielił na dwa punkty, a mianowicie: 1. opis zmieniania się przypomnień, oraz 2. teoretyczne wyjaśnienie zaobserwowanych zmian. Wulf stwierdza przede wszystkim, że w wyniku swoich eksperymentów otrzymał prawie same zniekształcenia podniety, a tylko w 6 wypadkach wystąpił brak reprodukcji (zob. 53. str. 340). Odchylenia od oryginału, jakimi odznaczały się te zniekształcenia, były dwójakiego rodzaju.

1. Pewne szczegóły podniety uległy w reprodukcji „wyprecyzowaniu“ (Präzisierung), tj. zostały uwydatnione, przesadzone, np. kąty ostre były przedstawiane jako jeszcze ostrzejsze, odcinki różnej długości jako jeszcze bardziej różne itp.

2. W innych wypadkach szczegóły podniety bywały „zniwelowane“ (Nivellierung), tj. różnice między nimi zacierają się, np. linie niezupełnie równoległe reprodukowano jako całkiem równoległe, odcinki nieco różnej długości rysowano jako równe, w reprodukcjach wzrastała symetryczność figur itd. (zob. 53. str. 336—37). Wulf wspomina jeszcze ponadto o „konserwacji“ niektórych szczegółów, tj. o ich reprodukowaniu bez zmiany (zob. 53. str. 336), w dalszym ciągu rozważał brak jednak uwag na ten temat.

Autor podkreśla, że rodzaj odchyień reprodukcji od oryginału zależy od sposobu, w jaki badany spostrzegał czyli „ujmował“ podniety w czasie ekspozycji. Jeśli mianowicie zauważył on podobieństwo podniety do jakiegoś znanego przedmiotu czy znanej figury geometrycznej, wówczas reprodukcja wykazywała „normalizację“, tj. jeszcze większe upodobnienie podniety do tego przedmiotu czy do tej figury. Zdarzało się jednak również, że oglądając figurę badany zauważał jakąś jej osobliwą cechę, np. ostre nachylenie linii, a wtedy w reprodukcji ta cecha ulegała zaakcentowaniu (Pointierung). Inne zmiany podniety w reprodukcji, dla których autor nie mógł znaleźć wyjaśnienia

w sposobie spostrzegania podniety przez badanego, określa on jako „zmiany strukturyne“ (strukture Veränderungen) i twierdzi, że są one uwarunkowane strukturą samej figury, tzn. że figura o takiej strukturze musiała tak właśnie zmienić się w przypomnieniu (zob. 53. str. 350—359). Autor niedość jasno zaznacza, w jakim stosunku pozostają zmiany, które genetycznie stanowią „normalizację“, „zaaccentowanie“ lub „zmianę strukturyzną“ do wyróżnionych poprzednio odchyień o charakterze wyprecyzowania czy zniwelowania. Toteż tylko przypuszczać można, że wypadki normalizacji mogą wykazywać odchylenia zarówno jednego jak i drugiego charakteru, zależnie od tego, z jakim przedmiotem badany porównywał podniety, „zaaccentowanie“ jest zapewne zawsze wyprecyzowaniem, a „zmiany strukturyne“ prawdopodobnie mogą być, podobnie jak i normalizacja, zarówno wyprecyzowaniem jak i zniwelowaniem podniety.

Punktem, na który autor kładzie szczególny nacisk, jest postępowy charakter zmian, tzn., zdaniem jego, dalsze reprodukcje każdej podniety wykazują w coraz wyższym stopniu ten sam rodzaj zniekształcenia, jaki wystąpił już w reprodukcji bezpośredniej. Jeśli więc np. reprodukcja pierwsza pewnej podniety wykazywała odchylenie o charakterze niwelacji, to dalsze reprodukcje tej podniety były coraz więcej zniwelowane, jeśli zaś — przeciwnie — reprodukcja pierwsza precyzowała pewne szczegóły podniety, to wyprecyzowanie ich coraz bardziej się uwydatniało w dalszych reprodukcjach (zob. 53. str. 340). Szczególnie wyraziście wystąpiła ta postępowość zmian w eksperymencie z uzupełnianiem pewnej części podniety, podawanej z góry badanemu. Okazało się, że w szeregu wypadków badani uzupełniając dorysowywali resztę figur w takim samym zniekształceniu jak w poprzedniej reprodukcji, nie bacząc na to, że ich uzupełnienie nie zgadza się z podaną im częścią, a niekiedy nawet zmieniali tę część tak, aby zgadzała się ze zniekształconym obrazem całej figury (zob. 53. str. 360).

W części wyjaśniającej swych rozważań Wulf omawia krytycznie cztery zasady, znane w psychologii, którymi można by próbować tłumaczyć uzyskane przezeń wyniki, a mianowicie: 1. oraz 2. müllerowskie zasady konwergencji i afektywnego przekształcania, 3. zasadę asymilacji (Wundta), oraz 4. zasadę konstruowania podniety na podstawie sądów poprzednio o niej wydanych. Szczególnie ostro atakuje autor poglądy Müllera, a cała jego praca ma charakter polemiki z tym właśnie uczonym. Zdaniem Wulfa, wyników, jakie uzyskał on sam

we własnych eksperymentach, nie da się wyjaśnić ani zasadą konwergencji ani prawem afektywnych przekształceń. Uważając zniekształcenia za rezultat konwergencji, tj. zacierania się wyobrażeń pochodnych, możnaby tłumaczyć ich powstanie dwojako.

1. Uważać zniekształcenia za rekonstrukcje podniety, dokonane na podstawie zatartych wyobrażeń przez uzupełnienie na chybił trafił luk przypomnienia jakimiś obcymi szczegółami.

2. Pojmować zniekształcenia jako rezultat zacierania się w wyobrażeniu i upodabniania do siebie (konwergencji) poszczególnych części podniety. To drugie tłumaczenie dotyczy jednak tylko zniekształceń o charakterze niwelacji.

Żadne jednak z tych wyjaśnień nie da się utrzymać. Pierwsze, pojmujące zniekształcenia jako odchylenia przypadkowe, wywołane niedokładnością przypomnienia, kazałoby przewidywać, że w późniejszych reprodukcjach podniety wystąpią bezładnie odchylenia różnego typu, raz o charakterze precyzowania się pewnych szczegółów, a raz o charakterze niwelacji; nie widać bowiem powodu, dla którego przypadkowe błędy miałyby trzymać się jakiegś reguły. Tymczasem wyniki eksperymentów dowodzą, że typ odchylenia, zaznaczający się już w reprodukcji bezpośredniej, zostaje zachowany przez cały ciąg reprodukcji od pierwszej do ostatniej. Trzeba więc przyjąć, że zniekształcenie nie jest przypadkowym błędem, ale skutkiem stałej zniekształcającej tendencji, działającej w pewnym określonym kierunku. Wulf przypuszcza, że tendencja ta idzie w parze z zacieraniem się wyobrażeń, choć jest od niego niezależna. Wskazywałby na to fakt, że badani niekiedy są niepewni, czy ich reprodukcje są poprawne, wiadać więc nie pamiętają już dobrze jak dana figura wygląda. Ale także w takich niepewnych reprodukcjach zachodzą postępowe zmiany o charakterze niwelacji lub wyprecyzowania, co wskazuje, że zmiany te są równoległe z zacieraniem się przypomnienia. Zdaniem Wulfa zniekształcanie się i zacieranie przypomnień są procesami działającymi równorzędnie, a każde przypomnienie jest ich wypadkową, z tym, że zatarte w nim zostają szczegóły drobniejsze, natomiast ogólny schemat struktury zostaje zachowany, ale się zniekształca (zob. 53. str. 365).

Nie da się również utrzymać pojmowanie zniekształceń zniwelowanych jako rezultatu zacierania się i wzajemnego upodabniania pojedynczych części podniety. Przede wszystkim nie można uważać części przedstawienia podniety za samodzielne przedstawienia, lecz musi

się przyjąć, że istnieją one w obrębie całości jako jej członki i zmieniają się razem z nią. Zmian całości nie można więc tłumaczyć zmianami części, ponieważ części te samodzielnie zmieniać się nie mogą. Ponadto zaś, wyjaśniając w ten sposób wypadki niwelacji, musiałoby się przyjąć, że właśnie przy nich zeznania introspekcyjne powinny stale wykazywać bardziej zatarte i niewyraźne wyobrażenia podniety niż w wypadkach precyzowania. Tymczasem niewyraźne wyobrażenia występują zarówno przy reprodukcjach zniwelowanych jak i wyprecyzowanych, co wskazuje, że niwelacja nie jest związana z konwergencją, tj. zacieraniem się i wzajemnym upodabnianiem szczegółów w przypomnieniu.

Przechodząc do krytyki drugiej z müllerowskich zasad, tj. zasady przekształceń afektywnych, Wulf zaznacza, że na pozór możnaby ją wygodnie wyjaśniać wypadki precyzowania się pewnych szczegółów podniety w przypomnieniu (zob. 53. str. 367). Powstawałyby one, według Müllera, w ten sposób, że szczegóły podniety, które w czasie ekspozycji szczególnie zwróciły na siebie uwagę badanego, zostają w reprodukcji zaakcentowane i przesadzone. Ale, zdaniem Wulfa, uwagę zmian tych tłumaczyć się nie da. Skupienie uwagi na pewnych szczegółach podniety w czasie spostrzegania jej może zwiększyć intensywność doznania zmysłowego, np. cichy ton wydaje się głośniejszy, gdy zwrócimy nań uwagę. Ale w ten sposób nie można wyjaśnić, dlaczego potem, w przypomnieniu zmienia się struktura przypominanej figury. Przypisywanie uwadze funkcji zmieniania struktury przedmiotu polega, według autora, na istniejącej w psychologii tendencji do wyjaśniania uwagą wszystkiego, co inaczej nie da się wyjaśnić (zob. 53. str. 368).

Znacznie pobieżniej omówione są w pracy Wulfa dwie inne zasady, którymi można tłumaczyć zniekształcenia figur w przypomnieniu, tj. wundtowska zasada asymilacji i zasada rekonstruowania podniety na podstawie przypominanych sądów. Zasada asymilacji głosi, że spostrzeżenie przedmiotu jest wyznaczone nie tylko przez bodziec fizyczny, ale też przez ślady pamięciowe, które spostrzegający już posiada. Te ślady aktualizują się w chwili spostrzegania, a powstające w ten sposób pochodne wyobrażenia znanych przedmiotów zlewają się z wyobrażeniem spostrzegawczym podniety, sprawiając, że upodabnia się ono (asymiluje) do tych przedmiotów. Jeśli po pauzie zechcemy sobie na nowo przypomnieć oglądany przedtem przedmiot, wówczas ze śladem tego przedmiotu zaktualizuje się znów cały ten

kompleks śladów dodatkowych, ale ponieważ są one starsze, a więc — zgodnie z prawem Josta — trwalsze, asymilowane partie zaznają się wyraźniej niż przedstawienie samego przedmiotu i sprawia, że całość kształtu przypomnienia będzie zniekształcony. Tak możnaby wyjaśniać wypadki normalizacji. Jeśli np. pewna figura przypomni badanemu w czasie ekspozycji flaszkę, możnaby spostrzeżenie jej pojmować jako asymilację tej figury do flaszki, tj. dołączenie się do spostrzeżenia figury dodatkowych elementów, stanowiących aktualizację śladu pamięciowego flaszki. Gdy po pauzie będziemy przypominać sobie tę figurę, wówczas przypomnienie flaszki jako starsze i silniej utrwalone będzie wyrazistsze niż przypomnienie samej figury, w rezultacie zaś reprodukcja wykaże wzmożone upodobnienie do flaszki.

W krytyce wyjaśniania wypadków normalizacji przez asymilację Wulf wysuwa, w sposób zresztą bardzo szkicowy, trzy argumenty.

1. Figura w przypomnieniu może wykazywać kilka odchyień różnego typu, pewne jej części mogą ulec normalizacji, inne zaś innej zmianie. Argumentu tego autor nie rozwija. Jak się wydaje, chce on tu stwierdzić, że asymilacja tłumaczy co najwyżej jeden typ odchyień, tj. normalizację, ale nie pozwala zrozumieć jak powstają odchylenia innego rodzaju, które mogą wystąpić w tym samym przypomnieniu razem z normalizacją.

2. Drugi argument stwierdza, że zasada asymilacji jest niezgodna z faktami, ponieważ rozkłada przypomnienie na części, jedne pochodzące ze spostrzeżenia danego przedmiotu, a inne pochodzące z przypomnienia innych przedmiotów, tymczasem przypomnienie jest całością, która nie daje się rozbić na pojedyncze elementy (zob. 50. str. 367).

3. Trzeci argument, podobnie jak pierwszy, stwierdza, że zachodzą wypadki zniekształceń, których nie można wyjaśnić asymilacją przypomnienia do przedmiotów znanych. Są to zjawiska „zmian strukturywnych“, przy których zeznania introspekcyjne nie wykazują, by badany w chwili spostrzegania podniety przypomniawsobie jakieś inne przedmioty, a więc nie może być w nim mowy o asymilacji i jej wpływie na przypomnienie.

Ostatnia wreszcie zasada, jaką omawia autor w związku ze swymi wynikami, to zasada konstrukcji przedmiotu na podstawie przypomnienia nie samego przedmiotu, ale sądów, jakie badany w czasie ekspozycji wydał o nim. Jeśli np. badany, oglądając podniety w kształ-

cie meandra, wydał o niej sąd, że jest to meander o wąskich hakach, wówczas w toku przypomnienia sobie tej podniety ten sąd może się ponownie przypomnieć, o ile zaś sama podnieta nie jest już dobrze pamiętana, badany może w reprodukcji łatwo tę jej cechę przesadzić i narysować haki meandra za wąskie w stosunku do oryginału. Przeciwnie takiemu wyjaśnieniu autor wysuwa znów trzy argumenty.

1. Nie tłumaczy ono, dlaczego odchylenie od oryginału wzrasta z reprodukcji na reprodukcję. Wulf dodaje jednak: „... Chyba że przyjmujemy, iż residuum spostrzeżenia wywiera z upływem czasu coraz słabszy wpływ na reprodukcję“ (zob. 53. str. 369). Rozwijając myśl Wulfa można powiedzieć, że reprodukcja podniety, według omawianego poglądu, stanowi wypadkową dwóch czynników, pochodnego wyobrażenia podniety i pamięciowych sądów o niej. Tak np. w cytowanym przykładzie reprodukcja meandra jest wyznaczona zarówno przez pochodne wyobrażenie tej figury jak też przez sąd pamięciowy, że to meander o wąskich hakach. Na podstawie samego sądu badany ma tendencję rysować bardzo wąskie haki, tzn. możliwie wyraziście odtworzyć zapamiętaną cechę podniety, ale wyobrażenie, tj. przypomnienie samego przedmiotu, hamuje i reguluje tę tendencję. Z chwilą jednak, gdy wyobrażenie stopniowo będzie się zacierać, badany będzie kierować się coraz więcej swym sądem pamięciowym, wskutek czego będzie rysować coraz węższe haki. Z tą możliwością Wulf już dalej się nie rozprawia.

2. Argument drugi kwestionuje sposób, w jaki w omawianym poglądzie pojmuje się sądy, uważając je za pewien element spostrzeżenia czy przypomnienia, odrębny od przedstawienia przedmiotu i stojący niejako obok niego. Zdaniem Wulfa, sąd jest raczej pewną cechą samego przedstawienia, ujęciem specyficznej struktury przedmiotu. Gdy więc badany wydaje sąd, że podnieta jest meandrem o wąskich hakach, to nie znaczy to, że on przedstawia sobie podniętę, a obok tego myśli, że ona ma wąskie haki, lecz że od razu widzi — czy też w przypomnieniu wyobraża sobie — meander o wąskich hakach, tj. strukturę zbudowaną na pewnej określonej zasadzie. Wynika stąd, że nie można mówić o oddzielnym pamiętaniu przedmiotów i sądów o nich wydanych, bo pamięta się tylko jedno — przedmiot o określonej strukturze. Tym samym zaś nie da się pojąć zniekształceń jako zjawisk uwarunkowanych słabnięciem przedstawienia podniety przy zachowanych sądach pamięciowych o niej (zob. 53. str. 369).

3. Trzeci wreszcie argument stwierdza, że — podobnie jak przy wyjaśnianiu zniekształceń przez asymilację — zasada ta zawodzi w odniesieniu do zmian strukturywnych, przy których zeznania introspekcyjne nie wykazują żadnych sądów o podniecie, wydanych przez badanego w czasie ekspozycji.

W miejsce omówionych i odrzuconych zasad Wulf wysuwa tłumaczenie inne, oparte na założeniach psychologii postaci. Zdaniem jego, każda figura ulega w pamięci stopniowemu zniekształceniu, przy czym zmiany te są uwarunkowane tylko cechami samej figury i polegają na jej „ulepszaniu się“, tak że figura reprodukowana jest zawsze postacią „lepszą“ od samego oryginału. Wulf nie określa dokładnie pojęć „lepszej“ i „gorszej“ figury. Z ilustrujących przykładów wydaje się jednak wynikać, że figurą „lepszą“ nazywa on tę, która jest bardziej wyrazista. Wyrazistość zaś figury może zwiększyć się dwojako, przez jej wyprecyzowanie, tj. przesadę części w oryginalnie słabo zaakcentowanych, lub też przez niwelację, tj. wyrównanie nieregularności figury, usunięcie asymetrii, zrównanie nierównych odcinków itd. Oba więc rodzaje odchyłeń od oryginału, jakie wystąpiły w eksperymentach autora, podpadają pod pojęcie figury „lepszej“ od oryginału. Jak zaś zmieni się figura w przypomnieniu, czy wyprecyzuje się czy zniweluje, to zależy od tego, jak badany ujął jej strukturę w czasie ekspozycji. Jeśli np. dostrzegł on same regularności, a na nieregularności mało zwrócił uwagi, wówczas figura ulegnie niwelacji, jeśli zaś — przeciwnie — ujął pewne jej osobliwe cechy, ulegnie ona wyprecyzowaniu. Przypomnienia zmieniają się tak długo, aż figura stanie się zupełnie wyraźna, a wtedy przypomnienie „stabilizuje się“ tj. dalej już nie ulega zmianie. Rozwijając myśl Wulfa, można zmiany figury w pamięci porównać np. do zmian położenia węża gumowego, który ściśniemy w rękę a potem położymy na stole. Sprężysty wąż nie zachowa nadanego mu położenia, ale będzie się rozpręczał tak długo, aż zajmie pewne nowe, określone położenie, w którym już pozostanie bez ruchu. Tak samo mało wyrazista figura niejako włożona do pamięci przez spostrzeżenie, zaczyna się zmieniać zaraz gdy bodziec przestanie działać i przekształca się dopóty aż stanie się całkiem wyrazista. Na tej samej zasadzie wyjaśnia autor wypadki normalizacji, tj. postępującego upodabniania się podniety w przypomnieniu do przedmiotu czy figury, do których wydała się ona badanemu podobna w czasie ekspozycji. Zauważenie podobieństwa podniety do jakiegoś znanego przedmiotu, np. do schodów, polega

zgodnie z poprzednimi wywodami Wulfa na temat istoty sądów spostrzeżeniowych, na tym, że badany dostrzega w podniecie znaną sobie zasadę budowy, znaną strukturę, widzi podniętę np. jako schody a nie tylko myśli o niej, że jest podobna do schodów. Wulf używa na określenie takiego zjawiska zwrotu „podnieta jawi się w strukturze schodów“. Struktury, za pomocą których ujmuje się podniety, są już uwyraźnione i ustabilizowane w pamięci, „lepsze“ od samych podniet, toteż w przypomnieniu pochodzącym od takich spostrzeżeń coraz bardziej się uwydatniają te „dobre“ pomocnicze struktury, a odchylenia figury od nich coraz bardziej odpadają. W rezultacie reprodukcje stają się coraz silniej upodobnione do tych przedmiotów, za pomocą których badany ujął podniętę w spostrzeżeniu. Specyficzne cechy podniety tylko wtedy przejdą do przypomnienia, gdy badany przy ekspozycji zwróci na nie uwagę, zaznaczając np., że to schody o pewnym specjalnym wyglądzie, tzn. gdy dodatkowo ujmie pewną specyficzną zasadę budowy, jaką odznacza się podnieta.

Zaokrągleniem tej teorii jest twierdzenie, że opisane powyżej, postępujące zmiany przypomnień są wyznaczone przez spontaniczne zmienianie się fizjologicznych śladów pamięciowych, czyli „engramów“, pozostawionych przez spostrzeżenie podniety. „Zmienianie się figur w pamięci“ jest więc w istocie przekształcaniem się śladów pamięciowych. Wulf nawiązuje tu do poglądów Köhlera, który jest zdania, że stany organizmu a także ciała martwych są również postaciami, które zmieniają się tak, aby stać się możliwie wyraziste (prägnant), tj. „dobre“. Engram fizjologiczny zmienia się według niego, według tych samych praw co postaci psychiczne, tak lub inaczej, zależnie od charakteru spostrzeżenia, które go wytworzyło, ale zawsze w ten sposób, aby uzyskać „lepszą“ postać, zmiany zaś figury w przypomnieniu są tylko wyrazem i odbiciem jego przekształceń.

Pogląd Wulfa na zniekształcanie jest więc bardzo różny od wniosków, do jakich doszedł Abramowski, a częściowo też i Müller. Wulf zdecydowanie odrzuca pojmowanie zniekształceń jako rekonstrukcyj dokonywanych bądź to na podstawie zubożałych przypomnień podniety bądź też na podstawie przypomnień jej opracowania intelektualnego. Zniekształcenia, jego zdaniem, są wszystkie zjawiskami tego typu co „afektywne przekształcenia“ Müllera i zależą od cech spostrzeżenia, choć Wulf wyjaśnia je innymi właściwościami spostrzeżenia niż Müller. Zależnie zaś od takiego sposobu patrzenia na zniekształcanie autor ten odrzuca również teorię słabnięcia resi-

duów jako przyczyny pogarszania się przypomnień a zamiast niej przyjmuje hipotezę deformowania się śladów pamięciowych.

9. Krytyka teorii Wulfa przez Woodwortha

Wyniki, do jakich doszedł Wulf, prowadzą do pewnych paradoksalnych konsekwencji. Przyjmując jego teorię, należałoby wysnuć z niej np. wniosek, że człowiek nigdy nie potrafi przypomnieć sobie poprawnie niezupełnie wyrazistego kształtu, ale też nigdy nie zdoła go całkiem zapomnieć. Jeśli, jak wynika z badań Wulfa, zapominanie polega przede wszystkim na zniekształcaniu się struktury przedmiotu w przypomnieniu, a ubożenie dotyka tylko mało ważnych jego szczegółów, to całkowite zapomnienie jest niemożliwe, ale też niemożliwością jest przypomnieć sobie przedmiot bez zniekształcenia. Jednakże fakty, jakich dostarcza zarówno eksperyment jak też obserwacja życia codziennego, na każdym kroku dowodzą, że zarówno poprawne przypomnienia jak też zapomnienia całkowite są zjawiskiem częstym i popularnym, toteż teoria Wulfa z góry już budzi poważne zastrzeżenia. Trudno się też dziwić, że spotkała się ona z dużym sprzeciwem ze strony wielu psychologów. Szczególnie ostrej krytyce poddał ją jeden z najwybitniejszych uczonych amerykańskich, Robert Woodworth, opierając się na wynikach szeregu badań sprawdzających, wykonanych przez różnych autorów (zob. 52. str. 80—91).

Woodworth stawia teorii Wulfa trzy główne zarzuty, a mianowicie 1. zarzut niejasności pojęć, 2. ściśle z nim związany zarzut niedokładnej i naciąganej interpretacji wyników („very highly interpreted data“, zob. 52. str. 81), oraz 3. zarzut błędów metodycznych. Omówię je krótko, zaczynając od zarzutu terminologicznej niejasności. Dotyczy on obu głównych pojęć wprowadzonych przez Wulfa, tj. pojęcia dobrej postaci oraz pojęcia postępowości zmian. Pojęcie dobroci względnie wyrazistości figury jest — zdaniem Woodwortha — płynne, subiektywne i trudne do zdefiniowania (zob. 52. str. 80). Nie można powiedzieć, która figura jest „lepsza“ a która „gorsza“, toteż i zasadnicze twierdzenie Wulfa, opiewające, że figury w reprodukcji są lepsze niż ich oryginały, jest niesprawdzone. Niedość jasno jest sprecyzowane również pojęcie „zmiany postępowej“ reprodukcji. Przy bliższym porównaniu z oryginałem, jak to zaznacza sam Wulf, każda reprodukcja wykazuje szereg odchyłeń różnego rodzaju; niektóre cechy figury ulegają w niej wyprecyzowaniu, inne zniwelowaniu. W reprodukcjach późniejszych każde z tych odchyłeń może się zmie-

niaó rozmaicie, jedne zwiększają się, inne zmniejszają, a jeszcze inne mogą pozostawać bez zmiany (zob. 52. str. 88—89). Jakie są więc kryteria, na podstawie których można stwierdzić, że odchylenie pewnej reprodukcji jako całości jest „postępowe“, tzn. zwiększa się z upływem czasu? Rozwijając tę myśl Woodwortha, należałoby podkreślić, że pojęcie postępu jest względne i należałoby je zrelatywizować do pewnych tylko cech przedmiotu. Metamorfoza np. gąsienicy w motyla jest postępowe jeśli idzie o szybkość poruszania się, ale niewątpliwie cofnięciem się, gdy weźmiemy pod uwagę długość życia gąsienicy i motyla. O postępie bezwzględny można mówić tylko wtedy, gdy wszystkie właściwości przedmiotu zmieniającego się ulegną powiększeniu. Wulf tego rozróżnienia nie przeprowadził, wskutek czego i twierdzenie jego, dotyczące postępowości zmian reprodukcji jest zasadniczo niesprawdzalne (zob. 52. str. 88).

W ścisłym związku z tym pierwszym zarzutem pozostaje drugi, oskarżający Wulfa o fałszywe i naciągane interpretowanie wyników badań. Przy niedość jasno i precyzyjnie określonych pojęciach „dobrej figury“ i „postępowości zmian“ Wulfowi łatwo przyszło podciągnięcie zaobserwowanych zjawisk pod te terminy. Próby sprawdzenia wyników Wulfa np. przez Gibsona w reprodukowaniu bezpośrednim figur, a przez W. Browna w reprodukowaniu ich po pauzie 14—17 dni, wykazały, że

1. odchylenia reprodukcji od oryginału są bardzo różnorodne i niepodobna uważać ich zawsze za „lepsze“ od oryginału,

2. zniekształcenia nie są wcale jedyną formą reprodukcji, obok nich bowiem występują często też reprodukcje poprawne. Gibson uzyskał 689 reprodukcji poprawnych na przeszło tysiąc ekspozycji, a W. Brown 790 reprodukcji poprawnych na 2000 ekspozycji; podniety więc w reprodukcji nie zawsze ulegają zniekształceniu, jak wynikałoby z badań Wulfa, czasem są też dobrze pamiętane,

3. w wielu wypadkach występuje całkowity brak reprodukcji. Gibson np. uzyskał w swych badaniach 431 takich wypadków (zob. 52. str. 83, 85).

Pierwszy i drugi wniosek nie wydają się zbyt przekonujące. Skoro pojęcie „dobrej figury“ jest, jak to stwierdził Woodworth, niejasne, to niemożliwe musi być zarówno sprawdzenie jak zaprzeczenie poglądu, że reprodukcja jest lepsza od oryginału. Twierdzenie to można co najwyżej uznać za niezrozumiałe, a więc ani prawdziwe ani fałszywe. Fakt znów, że Wulf w swych eksperymentach nie otrzymał

reprodukcji poprawnych, a inni autorowie zanotowali duży ich procent, da się prawdopodobnie wytłumaczyć inną metodą oceniania reprodukcji. Wulf porównywał każdą reprodukcję bardzo dokładnie z oryginałem (por. str. 41), tak że nawet bardzo drobne odchylenia już uważał za zniekształcenia. Dlatego właśnie nie dostał on wcale reprodukcji poprawnych, które przy jego metodzie oceniania musiałyby być fotograficznymi kopiami podniet, a do takiej dokładności pamięć ludzka nie wydaje się zdolna. Inni badacze stosowali bardziej liberalne metody oceniania, toteż mieli znacznie większe szanse otrzymania poprawnych reprodukcji. Tak np. Gibson uważał za poprawną taką reprodukcję, która nie wykazywała wyraźnych odchyień od oryginału („without definite change“, zob. 52. str. 83), co jednak nie znaczy, że była ona fotograficzną kopią podniety. Zdecydowaną wyprawę ma tylko trzeci punkt argumentu Woodwortha. Duża ilość wypadków braku reprodukcji niewątpliwie stwierdza, że ubożenie przypomnień odgrywa w procesach pamięciowych znacznie większą rolę, niż to sądził Wulf. — W dalszym ciągu argumentacji Woodworth przytacza dowody przeciw twierdzeniu o postępowości zmian. Na podstawie dokładnej analizy 20 seryj reprodukcji, podanych w pracy Wulfa, Woodworth stwierdził, że tylko jedna z nich wykazuje jednoznaczny „postęp“, w 10 występują różne odchylenia, z których jedno z czasem się zwiększa, a inne nie, w pozostałych zaś 9 nie ma w ogóle żadnego postępu (zob. 52. str. 89). Twierdzenie o postępowości zniekształceń nie znajduje więc dostatecznego uzasadnienia w wynikach, do jakich doszedł Wulf. Woodworth zauważa ponadto, że hipoteza stałej postępowości zmian nie zgadza się z wynikami badań, przeprowadzonych przez innych autorów np. Kuhlmana. Kuhlmann na podstawie podobnych badań, przeprowadzonych również na materiale figur, stwierdził, że najczęstszym wypadkiem jest utrzymywanie się błędu raz popełnionego bez zmiany we wszystkich kolejnych reprodukcjach podniety. Znacznie rzadziej zdarza się, że błąd zachowuje swój charakter, ale jeszcze się powiększa, a bywają też wypadki, że w dalszych reprodukcjach charakter błędu ulega zmianie i występują zupełnie nowe formy zniekształcenia (zob. 52. str. 89). Do podobnych wyników doszli inni badacze np. Gibson. Tylko niektóre rodzaje zniekształceń mają pewną tendencję powiększania się z upływem czasu. np. normalizacja figury, a szczególnie jej zwiększona symetryczność, ale i tu nie zawsze da się wykryć taką postępową zmianę.

Trzeci argument Woodwortha stwierdza, że wyniki uzyskane przez Wulfa nie świadczą o spontanicznych zmianach, jakim ulegają przypomnienia, ale są wywołane metodą stosowaną przez tego autora. Wulf posługiwał się w swych eksperymentach metodą wielokrotnej reprodukcji, tzn. każda z jego osób badanych reprodukowała kilkakrotnie każdą podniętę, a przez cały czas nie mogła ponownie oglądać oryginałów. Wskutek tego ślad pamięciowy podnięty pod wpływem pierwszej zniekształconej reprodukcji zarówno zniekształcał się, jak też pod pewnymi względami utrwał. Tym się tłumaczy, że następne reprodukcje były również w podobny sposób zniekształcone jak pierwsze, a także fakt nikomej ilości wypadków braku reprodukcji. Innymi słowy, badania Wulfa dowodzą tylko uporcezywej pamięci błędów, które raz popełniło się w reprodukcji określonego materiału, ale nie spontanicznego zniekształcania się przypomnień z upływem czasu. Dla poparcia swoich twierdzeń Woodworth cytuje eksperymenty Hanawalta, który zastosował metodę jednokrotnej reprodukcji i porównał jej wyniki z rezultatami, uzyskanymi na tym samym materiale przy pomocy metody wielokrotnej reprodukcji. Po zapoznaniu się badanych z materiałem, Hanawalt podzielił ich na dwie grupy. Jedna reprodukowała te same figury kilkakrotnie, w różnych odstępach czasu, mianowicie bezpośrednio po eksperymencie, po tygodniu, po 4 tygodniach i po 8 tygodniach, druga zaś w tych samych odstępach czasu reprodukowała po kilka poznanych figur, ale za każdym razem innych. W drugiej grupie więc każda z figur eksponowanych była reprodukowana tylko jeden raz. Rezultaty dowiodły, że przy metodzie pojedynczej reprodukcji ilość reprodukcji z upływem czasu znacznie się zmniejszała, a w grupie odpytywanej metodą wielokrotnych reprodukcji pozostała prawie bez zmiany. Mianowicie przeciętna ilość wykonanych reprodukcji bezpośrednich wynosiła dla obu grup 6, 9 figur, zaś po 8 tygodniach grupa pierwsza pamiętała jeszcze przeciętnie 6,5 figur, tymczasem druga umiała już zreprodukować przeciętnie tylko 4,4 figury (zob. 52. str. 90). Wynika stąd, że brak zapomnień, stanowiący rzeczywiście jeden z najbardziej zagadkowych wyników w badaniach Wulfa, należy uważać za rezultat zastosowanej przezeń metody wielokrotnych reprodukcji. W konsekwencji swych krytycznych rozważań Woodworth dochodzi do wniosku, że pogląd Wulfa na pogarszanie się przypomnień jest nieuzasadniony i niezgodny z faktami, za trafniejszą zaś należy uważać teorię Müllera (zob. 52. str. 81—82).

10. Praca Wulfa w świetle innych badań nad zapominaniem figur

Wobec ostrej krytyki Woodwortha należy jednak w obronie Wulfa zaznaczyć, że w wielu wypadkach dokonał on trafnych obserwacji, które pozostają w zgodzie z wynikami innych badań, niezależnie od tego, czy interpretacja zaobserwowanych prawidłowości, podana przez Wulfa, zostanie uznana za fałszywą czy za prawdziwą. Mam tu na myśli zauważoną przezeń i wielokrotnie podkreślaną zależność zniekształceń od sposobu spostrzegania podniety. Analogiczne zjawiska stwierdzili już Philippe, Stern, Abramowski, Müller w swej zasadzie „afektywnych przekształceń“, P. Meyer, Kuhlmann, a w ostatnich czasach Gibson, Carmichael, Hogan i Walter oraz Bartlett. Obserwacje te dotyczyły głównie zjawisk normalizacji, ale i akcentowanie bywało również obserwowane, choć rzadziej. Pierwszą wzmiankę o normalizacji znajdujemy u Philippe'a, który zauważył, że kolejne reprodukcje jednej i tej samej podniety często przybierają coraz wyraźniej typowy kształt jakiegoś przedmiotu, odchylając się tym samym od oryginału. Philippe wnosił stąd, że z upływem czasu przypomnienie „rozwija się w kierunku jakiegoś preegzystującego typu, który wywiera na nie pewnego rodzaju przyciąganie“ (zob. 52. str. 79). Dokładniej opisał normalizację Kuhlmann w 1906 r. pod nazwą „upodobnienia przedmiotowego“ (object assimilation). Stwierdził on, że tajemniczy „preegzystujący typ“, mający według Philippe'a wyznaczać zniekształcanie się podniety w przypomnieniach, w rzeczywistości zawarty jest w sposobie spostrzegania podniety przez badanego. Jest nim mianowicie pewien przedmiot, którego rysy badany dostrzegł w podniecie. Obok upodobnienia przedmiotowego Kuhlmann zauważył również, że przypomnienia figur mają tendencję do „uregulowania się“ z upływem czasu (zob. 52. str. 79). Jak była wzmianka, Wulf zalicza to zjawisko również do normalizacji, zdaje się nie bez słuszności, ponieważ polega ono na upodabnianiu się podniety w reprodukcji do pewnej regularnej figury, przy której pomocy badany ujmował podniety w spostrzeżeniu. Normalizacja wystąpiła szczególnie wyraziście w eksperymentach trzech Amerykanów: Carmichaela, Hogana i Waltera (zob. 52. str. 84—85, oraz 8). Ekspozowali oni pewien zespół nieregularnych figur dwóm grupom osób badanych, podkreślając wobec jednej grupy, że dana podnieta przypomina pewien określony przedmiot, np. okno z firankami, wobec drugiej zaś, że jest ona podobna do innego przedmiotu, np. do rombu w prostokącie. Eksperymentatorzy wytwarzali w ten sposób

sztucznie takie lub inne ujęcie podniety w spostrzeżeniu. W rezultacie reprodukcje jednej i tej samej podniety wykazywały w obu grupach różne zniekształcenia, zgodne ze sposobem ujmowania. Tak więc w cytowanym przykładzie u pierwszej grupy podnieta upodabniała się do okna z firankami, u drugiej zaś do rombu w prostokącie. Wspomnę również, że zarówno normalizację jak i akcentowanie stwierdził w swych eksperymentach Gibson (zob. 14. cyt. 52. str. 83—84). Posługiwał się on w swych badaniach podniętami, których zarys wykazywał luki, jak np. schematyczny rysunek podkowy o luku oddzielonym przerwami od jej ramion. Wyniki eksperymentów stwierdziły, że niekórzy badani w swych reprodukcjach powiększali, tj. akcentowali luki, inni zaś w ogóle ich nie uwzględniali i rysowali figury jednolite, np. jednolitą podkową. Gibson tłumaczy te wyniki, podobnie jak i Wulf, różnym sposobem ujmowania figury w spostrzeżeniu.

Wyniki uzyskane przez Wulfa potwierdzają więc obserwacje innych badaczy na temat zależności przypomnienia od sposobu spostrzegania podniety. W ostatnich latach rozpatrywania przypomnień w zależności od spostrzeżeń domaga się szczególnie silnie Bartlett, podkreślając, że przypomnień nie można traktować jako zjawisk autonomicznych i wyodrębnionych (zob. 4. str. 187). Może jest to trochę wybijanie otwartych drzwi, skoro już wielu badaczy przed Bartлетtem stosowało ten postulat w praktyce, lecz postulat sam jest niewątpliwie słuszny. Uznając trafność obserwacji Wulfa na ten temat, nie musi się jednak, rzecz jasna, przyjmować też jego teoretycznych wyjaśnień. Raczej wydaje się, że tłumaczenia faktów normalizacji i akcentowania szukać trzeba na drodze, wskazanej już przez Kuhlmana i podkreślanej przez Abramowskiego, tzn. pojmować zniekształcenia jako rekonstrukcje, dokonane na podstawie niedokładnego przypomnienia podniety oraz przypomnień własnych obserwacji, zawartych w jej opracowaniu intelektualnym.

Pouczające zresztą są również błędy, popełnione przez Wulfa. Autor, zaobserwowawszy w reprodukcjach brak zmian o charakterze ubożenia, wnosi stąd, że ślad pamięciowy podniety z upływem czasu nie słabnie, ale się deformuje. Słusznie też zauważa Woodworth, że Wulf nie wziął tu pod uwagę wpływu, jaki na późniejsze reprodukcje podniety wywierają jej reprodukcje wcześniejsze. Przypomnień nie można uważać za pędzące żywot w świadomości żyjątko, które badacz wyjmuje z hodowli, ogląda i z powrotem wpuszcza do „akwarium“, pewien, że przez sam fakt oględzin one nie ulegną zmianie. Psycholog,

wywołując pewne określone przypomnienie, tym samym już zmienia warunki przyszłych przypomnień danego przedmiotu. Stąd też dla zrozumienia określonego przypomnienia nie wystarczy uwzględnić nie tylko spostrzeżenia, które mu dało początek, ale musimy też znać całą jego indywidualną historię. Na poparcie tego twierdzenia przytoczyć można szereg faktów znanych z doświadczenia codziennego i z badań eksperymentalnych, dowodzących uporczywości raz popełnionych błędów przypomnienia. Znana jest np. nauczycielom trwałość błędów ortograficznych w wypracowaniach szkolnych uczniów czy błędów w wymowie słówek obcego języka. Eksperymentalnie analogiczne zjawiska stwierdził, jak była już wzmianka, Kuhlmann. Szczególnie ciekawe są tu badania psychologa radzieckiego, Rubinsztejna w dziedzinie procesów ponownego uczenia się. Rubinsztejn wykazał, że w pewnych wypadkach proces ponownego wyuczania się materiału trwa dłużej i wymaga większego wysiłku niż uczenie się pierwotne. Dzieje się tak mianowicie wtedy, gdy badany przy pierwotnym uczeniu się, powtarzając materiał z pamięci, popełnia błędy. W dalszym ciągu okazują się one trwalsze niż sam wyuczony materiał, toteż ucząc się ponownie, badany musi zużyć pewien czas na przewyciężenie narzucających mu się przypomnień własnych błędów (zob. 37. str. 310n). Osobne zagadnienie powstaje w związku z wytłumaczeniem, w jaki sposób błędna reprodukcja wpływa na dalsze przypomnienia przedmiotu, czy zostawia osobny ślad, który odtąd wspólnie ze śladem podniety wyznacza reprodukcję, czy też — jak przypuszcza np. Woodworth — zaciera ona i zniekształca sam ślad podniety. Rozwiązanie tych zagadnień wymaga jednak osobnych badań.

Jak widać, dotychczasowe prace nad pogarszaniem się przypomnień dostarczyły już pewnego zasobu faktów i hipotez wyjaśniających odnośnie zniekształcania i jego związku z zapominaniem. W dalszych rozdziałach postaram się stwierdzić, co nowego mogą tu wnieść badania nad zapominaniem nazwisk.

ROZDZIAŁ II

PODSTAWY TEORETYCZNE

1. Znaczenie modelu pamięciowego dla badań nad zapominaniem

Mając mówić w tej pracy o zapominaniu, muszę zająć się nieco bliżej podstawami teoretycznymi, na których będą się opierać te

rozważania. Zapominanie zostało poprzednio zdefiniowane jako proces hipotetyczny, wywołujący m. in. pogarszanie się przypomnień. Dalsze rozważania pozwoliły określić ten proces bliżej jako zmienianie się śladów pamięciowych podniety (zob. str. 7., 15). Nasuwa się więc konieczność zdania sobie sprawy, czym są ślady pamięciowe i jak można je badać.

Jak wspomniałem poprzednio, różni uczeni różnie je pojmują, a zależnie od tego różnie też formułują swe wnioski o zapominaniu. Abramowski uważa, że ślady pamięciowe są przeżyciami podświadomymi czyli „czuciami rodzajowymi“, a pogarszanie się przypomnień tłumaczy oddalaniem się czuć rodzajowych od progu świadomości. Wulf jest zdania, że ślady są pewnymi strukturami anatomicznymi, „engramami“, tworzącymi się w systemie nerwowym pod wpływem spostrzeżeń. Ślady w strukturze swej wykazują, według niego, pewne podobieństwa do spostrzeżeń, które im dały początek, a znów przypomnienia się strukturalnie podobne do śladów. Pogarszanie się przypomnień wyjaśnia Wulf deformacją śladów pamięciowych, wyznaczającą zniekształcanie się przypomnień. Najmniej stosunkowo założeń teoretycznych przyjmuje Müller. Ubożenie czyli „konwergencje“ wyobrażeń pochodnych przypisuje on słabnięciu tendencji reprodukcyjnej residuów, nie określając bliżej jak rozumie owe residua. Każdy z nich jednak jakoś usiłuje odgadnąć ukryty mechanizm śladów pamięciowych, przebiegający poza świadomością. Jest to zupełnie zrozumiałe. Badacz zapominania ma do czynienia tylko z pierwszą fazą pamiętania, tj. z zapamiętywaniem i z ostatnią, czyli z przypomnieniem, a całe, najdłuższe stadium środkowe tego procesu, stadium, którego istotą jest przechowywanie się i zmienianie śladu pamięciowego, leży poza zasięgiem jego obserwacji. Psycholog więc jest tu w sytuacji człowieka, któremu polecono dokładnie poznać skomplikowany aparat, ale który nie umie zajrzeć pod jego pokrywę dla poznania wewnętrznego mechanizmu. Może on tylko naciskać widoczne dźwignie i uchwyty i obserwować, jakie to wywołuje skutki. Postępowanie takie może go nauczyć z grubsza obchodzić się z tym aparatem, ale nie pozwoli mu dokładnie go zrozumieć, dopóki nie zdoła on jakoś odgadnąć jak wygląda wewnętrzny, ukryty mechanizm tego przyrządu. Tak samo dla zrozumienia pogarszania się przypomnień i związku tych zjawisk z zapamiętywaniem musimy jakoś wyobrazić sobie, czym są ślady pamięciowe, tzn. skonstruować pewien ich model możliwie logiczny i zgodny z doświadczeniem,

a przy tym praktyczny i wygodny w użyciu. Psychologia stoi tu przed podobnym zadaniem, jakie niedawno rozwiązała fizyka, która dla badań swych potrzebowała modelu atomu, a z chwilą wypracowania go doszła do nowych, ważnych odkryć. Przypuszczać można, że i w psychologii zapominania dobry model śladu pamięciowego może nie tylko ułatwić wytłumaczenie faktów już znanych, ale również odegrać ważną rolę heurystyczną, nasuwając nowe hipotezy i nowe możliwości badania.

2. Psychologiczny model śladu pamięciowego

Psychologia nie rozporządza dziś jeszcze dobrym modelem śladu pamięciowego. Istnieje wprawdzie szereg prób takiego lub innego pojmowania śladów pamięciowych, ale jedne z nich są nie do przyjęcia z powodów logicznych, inne znów, logicznie poprawne, są za to niewygodne i niepraktyczne w konkretnej pracy badawczej. Różne próby ujęcia śladu pamięciowego można podzielić na dwie główne grupy. Pierwsze określe jako modele psychologiczne, drugie jako modele anatomiczno-fizjologiczne.

Psychologiczny model śladu pamięciowego występuje w dwóch zasadniczych odmianach, jako przeżycie nieświadome oraz jako przeżycie podświadome w znaczeniu, jakie terminowi temu nadał Abramowski. Za przykład pojmowania śladów pamięciowych jako nieświadomych przeżyć psychicznych, przedstawię, kompleksów itd. może posłużyć znane zapatrywanie psychoanalityków. Reprezentantem pojmowania śladów pamięciowych jako przeżyć podświadomych jest Abramowski ze swoją, poprzednio referowaną, teorią czuć rodzących.

Ani jednej ani drugiej teorii nie można jednak uznać za słuszną. Pojęcie przeżycia nieświadomego jest logicznie niepoprawne. Wykazał to Kreutz (zob. 27. str. 47), stwierdzając, że świadomość jest tak niezbędną cechą zjawisk psychicznych, jak np. ciężar jest niezbędną cechą ciał. Mogą być wprawdzie ciała lżejsze i cięższe, ale nie istnieje ciało w ogóle bez ciężaru. Tak samo można wymienić różne przeżycia silniej lub słabiej świadome, ale nie można nigdy spotkać przeżyć całkowicie nieświadomych. Niektórzy psychologowie próbują uratować pojęcie przeżycia nieświadomego, definiując świadomość jako „uświadamianie sobie przeżyć“ czyli ich introspekcyjne spostrzeganie. Przy takim pojmowaniu świadomości można się zgodzić, że istnieje szereg zjawisk „nieświadomych“ tj. przeżywanych

ale introspekcyjnie nieobserwowanych. Gdy ktoś np. przygląda się z napięciem awanturniczemu filmowi, nie myśli nawet o robieniu introspekcji, tzn. przeżywa szereg zjawisk psychicznych, ale ich sobie nie uświadamia. W tym sensie można więc uważać jego przeżycia wywołane filmem za „nieświadome“. Co więcej, rozumiejąc w ten sposób „świadomość“, można nawet zgodzić się na twierdzenie zbliżone do jednej z tez Freuda, że nasze przeżycia są z natury nieświadome, a stają się dopiero świadome przez szczególny akt refleksji, tj. uświadamiania ich sobie. Na tym stanowisku stoi np. komentator i obrońca teorii Freuda, Francuz Dalbiez (zob. 9. t. II. str. 1—5), z polskich psychologów zaś zbliża się doń Tomaszewski (zob. 44. str. 99n). Ale i ta próba uratowania pojęcia „przeżyć nieświadomych“ nie da się utrzymać, skoro zdamy sobie sprawę, że przeżycie nieuświadomione to nie to samo co „przeżycie nieświadome“ w znaczeniu, jakie temu terminowi nadaje Freud. Trudno np. zgodzić się, że oglądając ciekawy film nie mamy żadnej świadomości. Prawda, nie dokonujemy wtedy introspekcji i nie uświadamiamy sobie swych przeżyć, ale jednak coś sobie uświadamiamy, mianowicie sam film. Świadomość może być więc dwojakiego rodzaju, introspekcyjna, polegająca na spostrzeganiu własnych przeżyć i ekstrospekcyjna, której istotą jest uświadamianie sobie czyli uobecnianie przedmiotów zewnętrznych⁹). W tym właśnie sensie używa tego pojęcia, jak się zdaje, psychologia radziecka, mówiąc, że świadomość jest zawsze odbiciem rzeczywistości zewnętrznej, a niekiedy tylko polega na uświadamianiu sobie własnych przeżyć (zob. 37. str. 11n).

Pojmując za Freudem ślady pamięciowe jako przeżycia nieświadome, musielibyśmy zgodzić się, że są one absolutnie nieświadome, tzn. że człowiek może je mieć a nic sobie wtedy nie uświadamia, ani własnych przeżyć ani żadnych przedmiotów czy zdarzeń. Nie można przecież sądzić, że ślady pamięciowe są przeżyciami tylko introspekcyjnie nieświadomymi, musielibyśmy bowiem wtedy założyć, iż pamiętanie czegoś polega na ustawicznym myśleniu o tym przedmiocie, co jest oczywiście nonsensem. Przeżycia zaś absolutnie nieświadome są niemożliwe do przyjęcia, chyba, że terminowi „przeżycie psychiczne“ nadamy tak obszerne znaczenie, iż obejmie on zarówno świadomość (introspekcyjną i ekstrospekcyjną), jak też funkcje fizjologiczne organizmu, jedyne procesy prawdziwie nieświadome. Jest jednak rzeczą wątpliwą, czy tak szerokie znaczenie tego terminu przyjęłoby się zarówno w psychologii jak i fizjologii.

Nie da się również utrzymać pojmowanie śladu pamięciowego jako podświadomego uczucia rodzajowego, wprowadzone przez Abramowskiego. Zdaniem tego uczonego pamiętanie, czyli przechowywanie wspomnień, polega na ustawicznym przeżywaniu przeszłości, ale w formie bardzo mglistej i niewyraźnej. Wszystkie zdarzenia naszego życia są nam stale obecne jako niewyraźne, aintelektualne uczucia rodzajowe, tworząc łącznie towarzyszącą nam zawsze świadomość naszej przeszłości. Z masy tej wydzielamy w toku przypominania sobie poszczególne uczucia, które wówczas — o ile tymczasem nie wygasły — rozwijają się w pełne przypomnienia, czyli „intelektualizują się“. Pogląd ten, niewątpliwie bardzo interesujący, jest łatwiejszy do przyjęcia niż teoria przeżyć całkowicie nieświadomych, ponieważ uczucia rodzajowe są przynajmniej zjawiskami psychicznymi, a nie sztucznym tworem jak pojęcie przeżycia nieświadomego. Niemniej jednak i przeciw niemu można wysunąć poważne zastrzeżenia. Przede wszystkim wręcz nieprawdopodobne wydaje się, abyśmy zawsze przeżywali całą naszą przeszłość, choćby nawet w tak zredukowanej formie jak w postaci czuć rodzajowych. Niewątpliwie, w każdej chwili uświadamiamy sobie obok przeżyć o wyraźnej treści również szereg innych treści w sposób mniej wyraźny, „obwodowo“. Zgodzić się też trzeba, że w chwili, gdy przestajemy wyraźnie o czymś myśleć, przeżycie to nie urywa się gwałtownie, ale przechodzi we formę bardziej mglistą, w stan wtórnej świadomości (Poppelreuter, zob. 13. t. I. str. 532) lub, posługując się terminologią Abramowskiego, w uczucie rodzajowe. Tym stopniowym gaśnięciem przeżyć tłumaczyć można np. zjawisko, na które i Abramowski zwraca uwagę, polegające na tym, że przy czytaniu wiersza lirycznego jakoś trwają w nas we formie mglistej i niewyraźnej odczytane już fragmenty i wiążące się z nimi uczucia, tak że w każdej chwili jest nam w pewien sposób obecna całość wiersza, a nie tylko to zdanie, które właśnie teraz czytamy (zob. 2. t. II. str. 112). Ale przecież nie można przypuszczać, że przeżycia w ogóle nigdy całkowicie nie wygasają, że np. jakiś wiersz przeczytany miesiąc temu, pamiętam jeszcze i dziś we formie zespołu odpowiednich czuć rodzajowych. Biorąc pod uwagę, że przeszłość każdego dorosłego człowieka składa się z milionów najrozmaitszych zdarzeń, byłoby rzeczą wprost fantastyczną przypuszczać, iż owe miliony zdarzeń przechowują się w nas stale w postaci tyluż czuć rodzajowych.

Poglądowi takiemu wydaje się również przeczyć doświadczenie, stwierdzające, że „świadomość przeszłości“, o której wspomina Abramowski, jako o niewyraźnym tle wyraźnych przeżyć, nie jest stała, ale raczej ulega zmianie zależnie od nowych sytuacji, w które wchodzimy, od nastroju, humoru, samopoczucia itp. Gdy np. jesteśmy w złym humorze, przypominają się nam raczej smutne zdarzenia przeszłości i wydaje się nam, że całe nasze dotychczasowe życie było pasmem niepowodzeń, a gdy coś wprawi nas w dobry humor, wówczas i nasza „świadomość przeszłości“ ulega odpowiedniej zmianie. Przyjmując więc nawet, że istnieje taka świadomość przeszłości, o jakiej wspomina Abramowski, stwierdzić trzeba, że jest ona, zdaje się, płynna i że garnitur czuć rodzajowych, wchodzących w jej skład, stale ulega zmianie, tzn. jedne czucia znikają a na ich miejsce pojawiają się inne. Wobec tego czucie rodzajowe nie może być uważane za ślad pamięciowy, tj. trwałą łącznik między minionym spostrzeżeniem a obecnym przypomnieniem.

Ponadto zauważyć trzeba, że czucia rodzajowe jako przeżycia bez treści nie mogą być uznane za ślady pamięciowe właśnie dlatego, że nie tłumaczą nam, w jaki sposób przechowuje się w pamięci treść naszych dawniejszych przeżyć psychicznych. Określanie ich jako „równoważników wspomnień“, tzn. jakby zarderków, z których mogą się rozwinać pełne wspomnienia, jest tylko opisem faktów a nie ich wytłumaczeniem. Nasuwa się więc konieczność przyjęcia poza czuciami rodzajowymi jakichś właściwych śladów pamięciowych, w których przechowują się treści kiedyś już przez nas przeżyte.

3. *Model anatomiczny*

Krytyka psychologicznego pojmowania śladów pamięciowych prowadzi w konsekwencji do uznania, że są to w istocie pewne struktury organiczne, wytwarzane w systemie nerwowym przez spostrzeżenie, tzn. do modelu, określonego poprzednio jako anatomiczny. Te właśnie anatomiczne struktury muszą być formą przechowywania treści dawniejszych spostrzeżeń, a czucia rodzajowe są tylko ich mglistym wyczuwaniem i, podobnie jak inne przeżycia psychiczne, mogą pojawiać się i znikać¹⁰).

Psychologia dysponuje dziś kilkoma anatomiczno-fizjologicznymi modelami śladu pamięciowego, jednakże są one równie niezadowalające jak modele psychologiczne, chociaż z innego względu. Główną ich wadą jest niepraktyczność i nieplodność dla badań nad pamięcią.

Modele anatomiczno-fizjologiczne nie pozwalają zrozumieć procesów psychicznych ani nie mają większego znaczenia heurystycznego dla dalszych badań. Toteż można obserwować, że psychologowie, pojmujący ślady pamięciowe według takiego czy innego modelu anatomicznego, w swej praktyce badawczej niepostrzeżenie porzucają to stanowisko i stosują model psychologiczny, pozwalający w sposób zrozumiały przedstawić związki, zachodzące pomiędzy śladami a przeżyciami psychicznymi. Zilustruję to na przykładzie badań Köhlera nad przypomnieniami spontanicznymi (zob. 22. str. 60, 63 do 66). Zadaniem pracy Köhlera jest wykazanie, że tzw. asocjacje przez podobieństwo można wytłumaczyć jako tworzenie się pary pomiędzy jakimś aktualnym spostrzeżeniem a pewnym śladem pamięciowym, pozostawionym przez inne przeżycie, treściowo podobne do tego spostrzeżenia. Proces ten jest, zdaniem autora, dokładną analogią tworzenia się par w polu widzenia. Jeśli na białej kartce papieru zobaczymy np. dwa czarne krzyżyki, to ujmijemy je łącznie jako parę, właśnie ze względu na ich podobieństwo. Tak samo, według Köhlera, asocjacja przez podobieństwo polega na tworzeniu się pary, złożonej z pewnego aktualnego spostrzeżenia i treściowo doń podobnego śladu pamięciowego. Dla lepszego wyjaśnienia tej tezy posługuje się autor swoistym, anatomicznym modelem śladu pamięciowego, mianowicie pojmując ślady jako warstewki osadu, tworzącego się na pewnych partiach systemu nerwowego pod wpływem spostrzeżeń. Każde następne spostrzeżenie powoduje powstanie nowej warstwy osadu, a wskutek tego kolejne następstwo tych warstw od dołu do góry odpowiada chronologicznemu następstwu przeżyć, które je wytworzyły. Asocjacja przez podobieństwo powstaje, zdaniem Köhlera, wtedy, gdy spostrzeżenie np. jakiegoś przedmiotu posiada odpowiednik w śladzie pamięciowym jakiegoś podobnego przedmiotu. Wiąże się ono wówczas w parę z tym śladem, tzn. ten właśnie ślad aktualizuje się. Biorąc pod uwagę wspomnianą analogię tego procesu z tworzeniem się par w polu widzenia, autor wysnuwa stąd dalszą hipotezę. Pojmując asocjację przez podobieństwo jako tworzenie się pary pomiędzy jakimś spostrzeżeniem A oraz śladem pamięciowym a, musimy przypuszczać, że proces ten zajdzie przede wszystkim wtedy, gdy „międzypole“, tzn. ślady pamięciowe, które nałożyły się na ślad a od chwili jego powstania aż do chwili gdy wystąpiło spostrzeżenie A, są różne zarówno od a jak też od A. Jeśli zaś międzypole jest wypełnione śladami podobnymi do śladu a oraz spostrzeżenia A,

wówczas proces tworzenia się pary nie zajdzie i spostrzeżenie A nie zaktualizuje śladu a. Tak samo w polu widzenia tylko wtedy ujmiemy dwa przedmioty, np. dwa krzyżyki, jako parę, gdy międzypole, tj. przestrzeń pomiędzy nimi jest zapełniona przedmiotami od nich różnymi, np. kółkami, skoro zaś zamiast kółek będą w niej takie same krzyżyki, wówczas zobaczymy tylko jednostajny szereg krzyżyków a proces tworzenia się pary nie zajdzie. Köhler przeprowadził kilka seryj eksperymentów dla sprawdzenia tej hipotezy i doszedł do rezultatów pozytywnych. Wyników tych nie będę omawiać, natomiast zwrócę uwagę, że pojmowanie asocjacji przez podobieństwo pomiędzy spostrzeżeniem i śladem pamięciowym jest niemożliwe, przy ścisłe anatomicznym modelu śladu, jaki przyjmuje Köhler. Ślad jako „osad“ na systemie nerwowym i zjawisko psychiczne, spostrzeżenie, są przecież czymś całkowicie różnym i niepodobna zrozumieć, jak one mogą „tworzyć parę“. Hipoteza Köhlera staje się zrozumiała dopiero wtedy, gdy przyjmujemy, że niezależnie od przyjmowanego poglądu na ślady pamięciowe, w praktyce uważa on je po prostu za nieświadome, utajone przeżycia psychiczne. Tylko przy tym założeniu możemy w ogóle przypuścić, że zachodzi pewne podobieństwo między śladem a spostrzeżeniem, umożliwiające połączenie ich w parę.

Przykład ten dobrze ilustruje wygłoszone poprzednio twierdzenie o nieprzydatności anatomiczno-fizjologicznych spekulacji na temat śladów pamięciowych dla empirycznych badań nad pamięcią. Nie znaczy to, oczywiście, że badania, dotyczące związku pomiędzy życiem psychicznym a organizmem są mało przydatne dla psychologii. Przeciwnie, poznanie organicznego podłoża życia psychicznego i procesów, które w nim zachodzą, ma pierwszorzędne znaczenie dla psychologii, jak na to wskazują badania Pawłowa nad odruchami warunkowymi, badania nad lokalizacją procesów psychicznych w korze mózgowej, nad zależnością życia psychicznego od systemu gruczołowego itp. Sądzę tylko, że spekulacje fizjologiczne w rodzaju anatomiczno-fizjologicznych modeli śladu pamięciowego, są dla psychologii nieprzydatne, a poczucie, że one coś wyjaśniają, jest zwykłym złudzeniem, rozprasającym się z chwilą, gdy próbujemy zastosować je w praktyce badawczej.

4. *Psychoficzny model śladu pamięciowego*

Na pozór więc psychologia zapominania stoi przed nierozwiązalnym zadaniem. Jakiś model śladu pamięciowego trzeba przyjąć dla

wytłumaczenia pogarszania się przypomnień, tymczasem psychologiczne ich pojmowanie jako przeżyć nieświadomych czy podświadomych jest nie do przyjęcia ze względów logicznych, a różne modele anatomiczno-fizjologiczne, choć logicznie poprawne, okazują się nieprzystające i niepraktyczne w konkretnej pracy badawczej.

Wydaje się jednak, że alternatywa „przeżycie nieświadome — model anatomiczny“ jest tylko pozorna i że istnieją jeszcze inne możliwości pojmowania śladów pamięciowych. Mam tu na myśli model psychofizyczny, tzn. taki, przy którym ślad pamięciowy uważa się za strukturę anatomiczną, ale pojmuje go psychologicznie jako „treść utajoną“ lub „treść nieświadomą“, np. jako utajone w pamięci wiersze, nazwiska, daty, kształty itp. Tak właśnie rozumie ślady pamięciowe człowiek nie znający psychologii i nie zastanawiający się głębiej nad ich istotą. Jest on przekonany, że np. wiersz, którego nauczył się na pamięć, zostaje niejako odbity w jego głowie czy w pamięci, tam się przechowuje niby w magazynie, a w razie potrzeby bywa „wyjmowany“, tzn. na nowo przeżyty, przypomniany. Kształty, wiersze, twarze, daty, nazwiska itd., przechowywane w ten sposób jako ślady pamięciowe i stanowiące „odbicie“ w pamięci materiału, z którym kiedyś mieliśmy do czynienia, wypada określić w terminologii naukowej jako treści dawniejszych przeżyć. Mimo, że same przeżycia znikły już i wygasły, treść ich trwa w stanie utajenia, a w odpowiednich warunkach może się na nowo zaktualizować w postaci przeżyć psychicznych. Termin „treść“, w psychologii co najmniej dwuznaczny, jest tu użyty w znaczeniu, jakie nadał mu, za Meinogiem, prof. Twardowski, a które niezależnie od Meinonga i Twardowskiego w swoisty sposób rozwinęli i opracowali psychologowie radzieccy na gruncie poglądów materializmu dialektycznego (zob. 45. str. 4. oraz 43. str. 294). Według Twardowskiego treść to „intencjonalny przedmiot przeżycia“, psychologowie radzieccy zaś określają ją jako odbicie przedmiotów świata zewnętrznego w świadomości. Podkreślę, że tak pojętej treści nie można utożsamiać z przeżyciem, które jest czymś więcej niż treścią, bo także aktem uobecniania sobie tej treści w pewien sposób (Twardowski), czy też zespołem obiektywnej treści-odbicia i pewnych momentów subiektywnych (psychologia radziecka). Przekładając naiwne pojmowanie śladów pamięciowych na język naukowy, należałoby więc stwierdzić, że ślad pamięciowy jest nieprzeżywanym aktualnie, tzn. pozbawionym momentów subiektywnych, a jednak jakoś w nas istniejącym

„odbiciem“ różnych przedmiotów, z którymi kiedyś mieliśmy do czynienia, czyli utajoną treścią dawniejszych przeżyć psychicznych.

Nasuwa się jednak nieuchronnie pytanie, w jaki sposób istnieją owe utajone treści. Człowiek naiwny, zapytany o to, byłby w nielada kłopotcie. Jeśli byłby on zwolennikiem teorii spirytualistycznych, może usiłowałby odpowiedzieć, że treści są przechowywane w duszy, różnej od ciała, jeśli zaś żywiłby raczej poglądy materialistyczne, próbowałby lokalizować owe treści w mniej lub więcej fantastyczny sposób w pewnych partiach kory mózgowej, tak jak to robił np. Ziehen w swej teorii pojęć ogólnych (zob. 56. str. 145). I jedno i drugie rozwiązanie jest nie do przyjęcia dla współczesnej nauki. Psychologia empiryczna nie używa pojęcia duszy substancjalnej, a terminu „dusza“ używa co najwyżej na oznaczenie całokształtu czyichś przeżyć psychicznych. Przy takim rozumieniu pojęcia duszy nie ma sensu mówić, że jest ona „miejscem, w którym przechowują się treści utajone“. Lokalizowanie znów treści bezpośrednio w mózgu musimy odrzucić z logicznych powodów. Treści są czymś tak całkowicie różnym od systemu nerwowego, że wprowadzanie ich w przestrzenne stosunki z nim przypomina słynny problemat scholastyczny odnośnie ilości aniołów, jaka może się zmieścić na główce od szpilki, wspomniany dziś humorystycznie jako zagadnienie bez sensu. Rozwiązanie problemu istoty śladów pamięciowych leży, jak się zdaje, na innej drodze. Ślady należy uważać za pewne struktury anatomiczne, które jednak możemy zarazem określić jako treści utajone z punktu widzenia roli, jaką one odgrywają w życiu psychicznym. Mogą one więc być rozważane pod dwoma co najmniej aspektami — raz jako struktury nerwowe o bliżej dziś nieznannej budowie, a raz, w ujęciu psychologicznym, jako treści utajone. Te dwa aspekty nie pozostają ze sobą w żadnej sprzeczności. Podobnie jednego i tego samego człowieka możemy opisywać rozmaicie, ujmując go pod różnymi aspektami, np. w ujęciu anatomicznym rozpatrujemy go jako organizm zbudowany w określony sposób, zawodowo przedstawia się on jako zdolny inżynier, a towarzysko jako miły i bez troski towarzysysz. On jest tym i tym zarazem, zależnie od tego, w jakim bieżymy go oglądać kontekście. Tak samo i ślady pamięciowe można uważać za struktury anatomiczne, a zarazem za treści utajone, nie popadając przez to w sprzeczność.

Psychofizyczny model śladów pamięciowych wyprowadza psychologię pamięci z impasu, stworzonego przez pozorną alternatywę —

przeżycie nieświadome albo struktura nerwowa i jednoczy zalety modelu psychologicznego i anatomiczno-fizjologicznego, unikając przy tym ich wad. Ponadto zaś psycholog, posługując się nim, nie potrzebuje wdawać się w nieprzydatne dlań spekulacje na temat budowy anatomicznej śladów pamięciowych, a zostawiając badania nad tym zagadnieniem bardziej powołanym do tego anatomom i fizjologom, może spokojnie zająć się przede wszystkim ważnym dlań psychologicznym aspektem śladów.

Podkreślę, że takie pojmowanie śladu pamięciowego harmonizuje dobrze z teorią Abramowskiego, można nawet powiedzieć, że stanowi jej niezbędne uzupełnienie. Poprzednio, rozważając zagadnienie, czy czucia rodzajowe mogą być uważane za psychologiczne ślady pamięciowe, tak jak to czyni Abramowski, doszedłem do przeczącej odpowiedzi na to pytanie. Przede wszystkim czucia rodzajowe są przeżyciami psychicznymi, a jako takie pojawiają się i znikają podobnie jak inne przeżycia, nie mogą więc stanowić trwałego łącznika pomiędzy przeszłością a chwilą obecną, po wtóre zaś, są to przeżycia bez treści, „aintelektualne“, a więc nie tłumaczą nam, na czym polega przechowywanie treści. Koniecznym uzupełnieniem teorii Abramowskiego wydaje się więc przyjęcie, obok czuć rodzajowych, śladów pamięciowych, pojmowanych właśnie jako względnie trwałe, utajone treści. Czucia rodzajowe przedstawiają się wówczas nie jako ślady, lecz jako mgliste i niewyraźne wyczucia owych utajonych treści, niejako wstępne stadium ich aktualizacji, mogące rozwinąć się w pełne przypomnienie lub nie. Dopiero wtedy staje się zrozumiałe, jak czucie rodzajowe może spełnić rolę równoważnika pełnych przypomnień, przypisywaną mu przez Abramowskiego, choć samo nie posiada ono treści. W teorii Abramowskiego treść ta pojawia się w przypomnieniach niewadomo skąd niby „deus ex machina“. Trudność ta znika, skoro przyjmiemy, że i czucie rodzajowe i przypomnienie są aktualizacjami tych samych treści utajonych, tylko pierwsze jest mgliste, niewyraźne i stanowi wstępne stadium procesu przypominania sobie, drugie zaś jest jego fazą końcową, w pełni rozwiniętą.

5. *Technika badań nad zapominaniem*

Psychofizyczny model śladu pamięciowego umożliwi dopiero wynisnuwanie wniosków o śladach ze zmian, jakim ulegają przypomnienia i reprodukcje. Przy stosowaniu anatomicznego modelu właściwie

wszelkie wnioski o zmienianiu się śladów są niemożliwe. Jakikolwiek przyjmniemy anatomiczny model śladu, będzie on czymś całkowicie różnym od przypomnienia, toteż przenoszenie pewnych cech przypomnienia, np. jego zubożenia czy zniekształcenia, na ślad pamięciowy musi mieć charakter fantastycznej spekulacji, nie zadowalającej ani fizjologa ani psychologa. Takie też właśnie wrażenie sprawia referowana poprzednio teoria Wulfa, operująca pojęciem deformowania się śladów, analogicznego do zniekształcania się reprodukcji. Przyjmując psychofizyczny model śladu pamięciowego ogromnie ułatwiamy sobie tego rodzaju wnioski. Ślad pamięciowy pojmowany jako treść utajona i przypomnienie są zjawiskami podobnymi, toteż możemy wprost na ślad przenosić cechy przypomnienia, nie narażając się na zarzut niekompetencji i fantastycznych spekulacji, a zostawiając fizjologom i anatomom udowodnienie, jak należy wykryte zmiany śladów przetłumaczyć na język anatomii i fizjologii.

Niemniej jednak psychofizyczny model śladu nie usuwa trudności badawczych, tkwiących w samym przedmiocie badania. Jest ich sporo. Spotykamy się z nimi już wtedy, gdy chcemy opisać, jak przedstawia się ślad bezpośrednio po ekspozycji podniety i spostrzeżeniu jej przez badanego. Uważając ślad za treść utajoną, musimy przyjąć, że chwilą jego narodzin jest zapamiętywanie. Treść przeżyć, wchodzących w skład zapamiętywania, przechodzi po ekspozycji w stan utajenia i trwa odtąd poza świadomością jako ślad pamięciowy podniety. Jeśli np. badanemu eksponowano obrazek, przedstawiający dwie rozmawiające osoby na tle lasu, można przypuszczać, że ta właśnie treść składa się na ślad pamięciowy, tzn. że badany pamięta odtąd te dwie, przedstawione na obrazku, osoby na takim właśnie tle. Ale podkreślić trzeba, że śladu nie można uważać wprost za odbicie samej podniety, tzn. sądzić, że każdy szczegół obrazka musi być w nim reprezentowany. Ślad jest przecież pozostałością po spostrzeżeniu, a więc będą w nim zawarte tylko te szczegóły, które badany spostrzegł w obrazku i w takim ujęciu, w jakim on je spostrzegł. A spostrzegać można jeden i ten sam obrazek w bardzo różny sposób. Np. pewien badany może zauważyć, że jedna z osób na obrazku trzyma w ręce laskę, a drugi na ten szczegół w ogóle nie zwróci uwagi, tamten zinterpretuje całą scenę jako przyjazną rozmowę, a inny dostrzeże w niej kłótnię itd. Ślady tego samego obrazka u różnych badanych mogą więc być rozmaite, zależ-

nie od różnic spostrzeżenia, a więc nie można ich opisać bez znajomości spostrzeżeń, które im dały początek.

Ale i sama analiza spostrzeżenia nie wystarcza dla poznania śladu. Przede wszystkim nie mamy gwarancji, że każdy spostrzeżony szczegół podniety zostaje też zapamiętany, tzn. przechodzi w ślad pamięciowy. Już choćby z doświadczenia życia codziennego wiadomo, że pamięć nie działa jak aparat fotograficzny, który z doskonałą obiektywnością kopiuje każdy szczegół przedmiotu, lecz że pamiętamy zwykle tylko pewne szczegóły tego, co spostrzegamy. Wyników analizy spostrzeżenia nie można więc po prostu przenosić na ślad pamięciowy. Ponadto przeprowadzenie takiej analizy jest w ramach eksperymentu pamięciowego wręcz niemożliwe. Wymagałaby ona od badanych dokładnej introspekcji współczesnej, tzn. badani oglądając eksponowaną podniętę, np. obrazek, musieliby głośno opisywać to, co widzą, podawać swoje interpretacje i skojarzenia. Ale technika taka wzdłużałaby rozmaicie i w niedający się przewidzieć sposób czas ekspozycji, który musi być ograniczony i jednakowy dla wszystkich badanych. Otrzymując u poszczególnych osób różnej długości ekspozycje, musimy liczyć się z tym, że ich ślady będą też różne, u jednych dokładniejsze i wyrazistsze niż u drugich, a — co za tym idzie — reprodukcje ich nie dadzą się ze sobą porównać. Nadmienię również, że introspekcja współczesna najprawdopodobniej zmieniła by samo przeżycie, bo badani mając głośno opisywać obrazek zwracaliby uwagę na takie jego szczegóły, które przy milczącym oglądaniu mogłyby pozostać niezauważone.

Z tych względów dogodniejszą metodą badania śladów pamięciowych wydaje się technika wnioskowania o nich na podstawie pierwszej reprodukcji, wykonanej możliwie zaraz po ekspozycji i uzupełnionej wypyтaniem badanego o sposób, w jaki on poprzednio spostrzegał i zapamiętywał podniętę. Metoda ta pozwala nam zachować jednaki dla wszystkich i ściśle określony czas ekspozycji, nie zmienia sztucznie samego spostrzeżenia, a ponadto gwarantuje, że nie pomylimy się twierdząc, iż pewien szczegół podniety musiał być reprezentowany w śladzie. Skoro bowiem badany ten właśnie szczegół przypomniał sobie, to widocznie musiał go pamiętać. Metoda ta nie jest jednak również idealna i ma swoje braki. Niektóre z nich dadzą się prawdopodobnie usunąć przy odpowiedniej ostrożności, inne zaś są przykrą koniecznością i nie potrafimy się ich wystrzeżać. Przede wszystkim zwróć uwagę na to, że reprodukcja, tzn. wytwór przypomina-

nia sobie, nie jest pewną podstawą do wnioskowania o śladzie, tzn. nie możemy wnosić, że każdy szczegół reprodukcji pochodzi z aktualizacji śladu i wchodził w skład treści utajonej. Istnieje możliwość, podkreślona już poprzednio przy omawianiu rekonstrukcyjnego charakteru niektórych przypomnień, że fantastyczne dodatki, zniekształcające reprodukcję, mogą płynąć ze źródeł innych i być tylko wtórnymi uzupełnieniami, dodawanymi przez badanego w toku odzwierciedlenia podniety. Reprodukacja jest wytworem badanego, a nie przypomnieniem i dlatego może zależeć nie tylko od przypomnienia, ale także od innych czynników. Wulf na podstawie czysto teoretycznych rozważań i założeń odrzuca tę możliwość i staje na stanowisku, że reprodukcja właśnie oddaje dokładnie stan śladu pamięciowego. Zdaje się jednak, że tylko dokładna analiza zeznań introspekcyjnych, dotyczących procesu psychicznego doprowadzającego do reprodukcji, może rozwiązać zagadnienie genezy takich czy innych błędów popełnionych przez badanego. Innymi słowy nie reprodukcja, ale przypomnienie, stanowiące aktualizację śladu, może stanowić podstawę do wniosków o śladzie i stanie, w jakim on się znajduje. Pierwsza więc trudność, polegająca na tym, że reprodukcja nie musi się pokrywać ze śladem, da się ominąć przy zastosowaniu dokładnej analizy introspekcyjnej.

Gorzej jednak jest z trudnością drugą. Najdokładniejsze nawet zbadanie przypomnienia nie może uprawniać badacza do wysnuwania negatywnych wniosków o śladzie, np. do stwierdzenia, że w śladzie nie jest zawarty pewien określony szczegół podniety, na tej tylko podstawie, że badany tego szczegółu sobie nie przypomni. Istnieje bowiem możliwość, że pewne szczegóły podniety zostały zapamiętane przez badanego, a mimo to zaraz po ekspozycji nie dają się one odtworzyć. Wyraźnie wskazują na to fakty reminiscencji, czyli wtórnego polepszania się przypomnień. Skoro badany umie np. po 24 godzinach przypomnieć sobie coś, czego nie pamiętał przedtem, widocznie od początku miał odpowiedni ślad pamięciowy, tylko ślad ten był poprzednio niezdolny do aktualizacji. Takie chwilowe otamowanie śladów nie są niczym nadzwyczajnym ani zagadkowym. Jeśli ślady są organicznymi strukturami, muszą one ulegać również fizjologicznym przemianom, dokonującym się w organizmie, jak np. wahnięcia w ukrwieniu związane z procesami krążenia, zmiany chemizmu krwi itp., wskutek czego ich pobudliwość może być raz większa a raz mniejsza. Mogą więc to być zjawiska uwarunkowane czysto fizjo-

logicznie i niezależne od jakichkolwiek czynników psychicznych. W każdym razie psycholog nigdy, zdaje się, nie będzie mógł z przypomnień wysnuwać negatywnych wniosków o składzie treści utajonych. Być może pewnego uzupełnienia może tu dostarczyć metoda rozpoznawania, sprawa ta leży jednak poza tematem obecnych rozważań.

Z podobnymi trudnościami spotykamy się przy wnioskowaniu o zmianach śladu, dokonywanym na podstawie pogarszania się reprodukcji. Ślad pamięciowy, pozostawiony przez spostrzeżenie, przechowuje się poza świadomością aż do chwili, w której na nowo zaktualizuje się w przypomnieniu. Jednakże druga reprodukcja często różni się od pierwszej, jest od niej gorsza, co wskazuje, że ślad pamięciowy uległ pewnej zmianie. Wnioskowanie o rodzaju zaszłych zmian musi być znów przeprowadzone z podobnymi ostrożnościami jak poprzednio, przy reprodukcji bezpośredniej. Trzeba więc uwzględnić nie tylko samą reprodukcję, ale też proces wytwarzania reprodukcji, a w nim przypomnienie podniety i unikać wniosków negatywnych, tzn. nie wolno nam zdecydowanie twierdzić, że jakiś szczegół podniety niewymieniony w drugiej reprodukcji „zatarł się“ i już na stałe zniknął ze śladu pamięciowego. Istnieje bowiem pewna możliwość, że w jednej z następnych reprodukcji szczególnie ten znów może się przypomnieć. Na tej podstawie niektórzy psychologowie nie uważają zapominania za definitywny zanik śladów, lecz tylko za ich osłabienie, czyli zmniejszenie się ich gotowości. Przytacza się przy tym pewne obserwacje, dowodzące, że nawet pozornie całkowicie zapomniane szczegóły mogą się na nowo przypomnieć w specjalnych warunkach, np. przy wysokiej gorączce, w śnie hipnotycznym itp. Znana jest i często cytowana historyjka o służącej pastora, która w malignie zaczęła wypowiadać słowa hebrajskie. Okazało się, że pastor, u którego ona dawniej służyła, czytał w jej obecności głośno po hebrajsku, spostrzeżenia te musiały więc zostawić ślady, a te po latach zaktualizowały się przy podnieceniu gorączką. Zwraca się również uwagę na to, że na starość przypominają się pozornie od dawna zapomniane zdarzenia z dzieciństwa. Np. Warren (zob. 47. cyt. 38. str. 328) opisuje wypadek, w którym pewien staruszek przypomniał sobie wiersz wyuczony 75 lat przedtem, a drugi, pochodzenia niemieckiego, ale stale zamieszkały w Ameryce i od dzieciństwa nie używający swego rodzinnego języka, na starość zaczął mówić po niemiecku. Inni jednak, np. Köhler, są przeciwnego zdania i sądzą,

że byłoby wręcz fantastyczną rzeczą, abyśmy pamiętali choćby tylko potencjalnie każde, nawet najmniej ważne zdarzenie ze swego życia i przyjmuje całkowity zanik wielu mniej wyrazistych śladów (zob. 22. str. 64). Sprawa ta w każdym razie nie jest rozstrzygnięta, a badacz wnioskujący o zapominaniu wyłącznie ze zmian przypomnienia, prawdopodobnie nie ma szans na jej rozstrzygnięcie. Może on co najwyżej stwierdzić, że z upływem czasu takie czy inne części śladu przestają się aktualizować, czy jednak należy to tłumaczyć ich zanikiem, czy innymi zmianami, to należy zostawić jako zagadnienie otwarte.

W pracy tej nie idzie o rozwiązywanie tak zawitych zagadnień. Ogranicza się ona do omówienia problemu genezy zniekształceń i ich związku z zapominaniem. Jest to sprawa prostsza i przy zastosowaniu dość starannej analizy reprodukcji oraz analizy zeznań introspekcyjnych można mieć nadzieję na znalezienie pewnego rozwiązania.

ROZDZIAŁ III.

BŁĘDY W BEZPOŚREDNICH REPRODUKCYJACH NAZWISK

1. Pamięć brzmienia i znaczenia nazwisk

Rozdział ten jest poświęcony analizie błędów, jakie wystąpiły w reprodukcjach, wykonanych bezpośrednio po ekspozycji, omówieniu ich genezy w świetle zeznań introspekcyjnych o zapamiętywaniu i przypominaniu sobie, oraz wysnuciu wniosków o śladach pamięciowych.

Ze względu na problem, którym zajmuje się obecna praca, materiał uzyskany w przeprowadzonych eksperymentach zostanie rozpatrzony przede wszystkim pod kątem widzenia błędów, popełnianych w reprodukcjach nazwisk. Nastręcza on jednak znacznie więcej zagadnień. Reprodukcje nazwisk stanowią tylko jedną cząstkę całej reprodukcji, wytwarzanej w eksperymentach tego typu. Jak była wzmianka przy omawianiu metody, osoby badane odpowiadały na pytania, zadawane im przez eksperymentatora, a tak sformułowane, że badani w odpowiedzi mieli zarówno opisać daną osobę tekstu, jak też podać jej nazwisko. Np. jedno z pytań serii A brzmiało: „kto był szefem bandy?“ Badany miał w odpowiedzi podać, że był to chłopak dość tępy, dobry bokser i nazywał się Antek Figura, tzn. wy-

mienić oprócz nazwiska także cechy osoby noszącej to nazwisko. Reprodukcje nazwisk, stanowiące właściwy przedmiot tych rozważań, były więc tylko jedną częścią całej odpowiedzi na pytania. Odpowiedzi te można więc analizować również z innych punktów widzenia, np. wziąć pod uwagę także dokładność, z jaką badani odtwarzają właściwości osób wymienionych w tekście, poprawność przy-
porządkowywania nazwisk tekstu właściwym osobom etc. W uży-
skanych odpowiedziach zdarzają się wypadki, w których badany
bądź to fałszywie odtwarza same postaci tekstu, bądź też przedsta-
wia nazwiska i przypisuje je niewłaściwym postaciom, bądź wreszcie
popelnia kilka błędów naraz. Wszystkie te zagadnienia wchodzą po-
niekąd w skład problematyki zapominania nazwisk. Nazwiska bo-
wiem nie są tylko napisami czy dźwiękami, tak jak np. zgłoski bez-
sensowne, ale nazwami osób i dlatego tak jak inne wyrazy posiadają
obok brzmienia również znaczenie czyli treść (sens). Przyjmując
stosowaną w logice definicję znaczenia nazwy jako zespołu cech,
którymi odznaczają się desygnaty tej nazwy (zob. 26. t. I. str. 16),
należy za znaczenie nazwiska uznać zespół cech osoby, noszącej to
nazwisko. Mówiąc o zapominaniu nazwisk wyczerpująco, trzeba się
zająć nie tylko zapominaniem ich brzmienia, ale też zapominaniem
ich treści, tj. osób noszących te nazwiska. Praca niniejsza nie rości
sobie jednak pretensyj do wyczerpującego opracowania wszystkich
problemów związanych z tym tematem. Dlatego też bliższemu roz-
patrzeniu zostanie w niej poddany tylko problem zniekształceń
brzmienia nazwisk, inne zaś zagadnienia będą mogły być tylko za-
znaczone.

2. *Klasyfikacja reprodukcji*

W badaniach obecnych stosowano trzy teksty, oznaczone literami
A, B, C. Każdy z nich zawierał 10 nazw, głównie nazwisk i był eks-
ponowany 10 osobom. Ilość możliwych reprodukcji nazw dla każ-
dego tekstu wynosiła więc $10 \cdot 10 = 100$, tj. 300 możliwych reproduk-
cyj dla wszystkich trzech seryj łącznie. W obrębie tych możliwości
wystąpiły obok reprodukcji dokładnych, tzn. zgodnych z orygina-
łem, oraz obok wypadków braku reprodukcji, 3 kategorie reproduk-
cyj niedokładnych, które określe jako 1. reprodukcje niezupełne
wierne, 2. zniekształcenia, oraz 3. reprodukcje niezupełne błędne.

Reprodukcje, określone jako niezupełne wierne, odznaczają się
tym, że podają tylko niektóre szczegóły i cechy nazwiska, np. jego

początkową literę, zakończenie lub ogólny charakter brzmienia (nazwisko polskie, obce, ludowe, szlacheckie itp.) Są to więc opisy nazwisk wiernie, ale niedokładne, bo wymieniające tylko niektóre ich cechy. Za przykład niech posłuży reprodukcja nazwiska „Pawłowicz“ przez osobę A2, brzmiąca „nazwisko długie, szlacheckie, trzy lub czterogłoskowe“.

Druga zasadnicza kategoria reprodukcji niedokładnych to zniekształcenia. Różnią się one od poprzednich tym, że są nie opisami nazwisk, ale ich odtworzeniami, lecz odtworzeniami częściowo błędnymi, bo zawierającymi fantastyczne dodatki, których nie posiada oryginał. Przykładowo przytoczę reprodukcję „Ziubrykiewicz“ zamiast „Ziubrynowicz“ (osoba C2) lub „Schonenberg“ zamiast „Schönberg“ (osoba B6). Fantastyczne dodatki mogą bądź to zastępować w zniekształceniach pewną opuszczoną częśćkę oryginału (np. zgłoska —kie— zastępuje w zniekształceniu „Ziubrykiewicz“ właściwą zgłoskę —no—) albo też być doczepione do reprodukcji poza tym poprawnej, jak np. w zniekształceniach „Schönberger“ zamiast „Schönberg“ lub „Banasik“ zamiast „Banaś“ (osoby B2 i C8). Podkreślić przy tym trzeba już w tym miejscu pewien szczególny rys zniekształceń, mianowicie ich częste występowanie w grupach. Często się zdarza, że badani, reprodukując pewne nazwisko, wymieniają kilka jego zniekształceń jedno po drugim, jakby próbując czy przypadkiem nie uda im się trafić na właściwe brzmienie tego nazwiska. Tak np. osoba B4 podała trzy zniekształcenia nazwiska „Figlerówna“ — „Forelska“, „Forelówna“ i „Fozilówna“, a osoba C4 wymieniła aż cztery zniekształcenia nazwiska „Ziubrynowicz“ — „Ziubrzycki“, „Ziebrzycki“, „Ziubryński“ i „Ziubrzenicki“. W zestawieniach liczbowych, o których za chwilę będzie mowa, zostaną wzięte pod uwagę najlepsze zniekształcenia z kilku podanych przez badanego, tj. takie, które bądź to są najbardziej podobne do oryginału, bądź też, które badany sam uznał za najlepsze.

Trzecia wreszcie grupa reprodukcji niedokładnych, tj. reprodukcje niezupełnie błędne, tworzy jakby formę pośrednią pomiędzy oboma poprzednimi. Są to opisy nazwisk, podające niektóre ich cechy trafnie a inne błędnie. Jako przykład zacytuję należącą do tego typu reprodukcję nazwiska „Biegański“ (osoba A9) — „nazwisko na B-, polskie, dłuższe, w środku litery cz-y-r“.

Jednakże ten podział reprodukcji jeszcze nie wyczerpuje wszystkich różnic, jakie między nimi zachodzą, mianowicie nie uwzględni

różnych stopni ich dokładności. Reprodukcje niezupełne np. mogą podawać więcej lub mniej cech nazwiska, tj. opisywać je mniej lub więcej wyczerpująco, a zniekształcenia bywają w różnym stopniu podobne do oryginału. Z tego względu w obrębie każdego z trzech opisanych powyżej rodzajów reprodukcji niedokładnych wyróżniono ponadto po trzy stopnie dokładności, a mianowicie:

1. Pierwszy, najwyższy stopień obejmuje drobne opuszczenia i drobne zniekształcenia oryginału. Należą tu następujące rodzaje reprodukcji: a) opuszczenie 1—2 liter przy poza tym dokładnym opisie nazwiska, b) przedstawienie liter bez ich zmiany, np. „Purski“ — „Pruski“, „Figlerówna“ — „Fligerówna“, c) zamiana 1—2 sąsiadujących ze sobą liter na inne, np. „Figler“ — „Fidler“, „Szyрман“ — „Szerman“, „Ziubrynowicz“ — „Ziubrykiewicz“, „Mihulowicz“ — „Mihajłowicz“, d) dodanie cząstek fantastycznych do nazwiska poza tym poprawnie odtworzonego, np. „Schönberger“ zamiast „Schönberg“ lub „Banasik“ zamiast „Banaś“.

2. Drugi stopień dokładności przyznać wypada tym reprodukcjom, w których jeszcze są zachowane pewne zasadnicze litery oryginału (przynajmniej jedna z nich) oraz ogólny charakter nazwiska, reszta zaś opuszczona lub zastąpiona elementami fantastycznymi. Przez „litery zasadnicze“ rozumiem wszystkie litery nazwiska, za wyjątkiem zakończeń -wicz, -ski, oraz -cki. Jeśli np. badany pamięta z nazwiska tylko to, że to nazwisko krótkie i zakończone na -ski, trudno tę reprodukcję uważać za równie dokładną jak inna, w której zamiast zakończenia wymieniona jest jakaś charakterystyczna litera, np. początkowa lub ze środka. Jako przykłady reprodukcji tego stopnia przytoczę „Pfauffer“ zamiast „Pfanhauser“ (Pf-er, nazwisko niemieckie), „Baran“ zamiast „Banaś“ (B-n, nazwisko ludowe), a z reprodukcji niezupełnych opis nazwiska „Wilman“ brzmiący „Wil-, nazwisko dwuzgłoskowe“.

3. Trzeci, najniższy stopień dokładności posiadają te reprodukcje, w których zachowane są tylko a) jakaś jedna litera, b) zakończenie -ski, -cki, -wicz, albo c) tylko ogólny charakter nazwiska. Do tej kategorii należą np. następujące reprodukcje. „Nazwisko krótkie, nie na -ski, -cki (Burczyk)“, nazwisko zaczyna się na P — (Pawłowicz), oraz zniekształcenie „Lipski“ na „Luśniak“ (zachowana tylko początkowa litera przy zmienionym charakterze nazwiska na ludowy). Jeszcze niżej w skali dokładności leżą już tylko wypadki braku reprodukcji.

3. Liczebność reprodukcji bezpośrednich

Omówiwszy klasyfikację reprodukcji, zajmę się z kolei zagadnieniem, jak liczne są wymienione rodzaje reprodukcji. Zestawienie ilości poszczególnych form reprodukcji i stopni ich dokładności dla każdej z przeprowadzonych seryj eksperymentów podaje tabela I. (zob. str. 56). Jej dolny wiersz przytacza łączną ilość reprodukcji każdego rodzaju i stopnia we wszystkich trzech seriach razem. Symbole R, Rnb, Rn, Zn oraz BR oznaczają: R — reprodukcje dokładne, Rn — reprodukcje niepełne wierne, Rnb — reprodukcje niepełne błędne, Zn — zniekształcenia, a BR — brak reprodukcji. Liczby 1, 2 oraz 3 wskazują stopień dokładności poszczególnych rodzajów reprodukcji.

Jak wynika z tabeli, najobficiej są w niej reprezentowane reprodukcje dokładne (188 we wszystkich trzech seriach łącznie, czyli $\frac{2}{3}$ na 300 możliwych), drugie z kolei miejsce zajmują zniekształcenia (49 na 300 możliwych), trzecie miejsce przypada wypadkom braku reprodukcji (45 na 300), a czwarte różnym postaciom reprodukcji niepełnych, wiernych i błędnych zarazem (18 na 300).

Inaczej mówiąc, badani najczęściej reprodukują nazwiska poprawnie, jeśli zaś tego nie potrafią, to albo je zniekształcają, albo też w ogóle nie podają żadnej reprodukcji. Opisy nazwisk należą do rzadkości.

st. dokl.	R			Rn			Rnb			Zn			BR	S
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
A	62	—	3	6	—	1	2	2	7	—	17	100		
B	75	—	1	1	—	—	1	5	9	3	5	100		
C	51	—	—	1	—	—	2	9	14	—	23	100		
S	188	—	4	8	—	1	5	16	30	3	45	300		

Tab. I.

Wnioski te na ogół potwierdzają się również dla poszczególnych seryj. W serii B występują tylko 3 reprodukcje niepełne na 17 zniekształceń, a w serii C — 3 na 23 zniekształcenia. Jedynie w serii A ilość reprodukcji niepełnych przewyższa ilość zniekształceń (12 na 9). Zauważyć jednak trzeba, że w serii tej jest aż 6 reprodukcji niepełnych stopnia trzeciego, tj. bardzo ogólnikowych. Trudno też co do nich orzec, czy świadczą one naprawdę o pamiętaniu nazwiska,

czy też są przypadkiem odgadnięte. Istnieje dużo prawdopodobieństwa, że badany, określając nazwisko tylko jako „krótkie” lub „nie na -ski, -cki”, przypadkiem trafnie je określi. Zachodzi więc możliwość, że pewna ilość reprodukcji niezupełnych stopnia trzeciego w serii A należy już właściwie do klasy „braku reprodukcji”, a wtedy stosunek ich do zniekształceń ulegnie zmianie. Ogólnie mówiąc, przeprowadzone eksperymenty wykazują stosunkowo silną tendencję do zniekształcania nazwisk w reprodukcji bezpośredniej.

Już z tego zestawienia widać, że reprodukcje nazwisk daleko odbiegają od prawidłowości, wykrytych przez Wulfa na materiale figur, a zbliżają się raczej do rezultatów uzyskanych przez Abramowskiego. Występują w nich wprawdzie zniekształcenia, są nawet stosunkowo dość liczne, ale znacznie częściej trafiają się reprodukcje dokładne, a ponadto również reprezentowane są wśród nich wypadki braku reprodukcji i reprodukcje niezupełne, przez Wulfa w ogóle nie notowane. Nie wysnuwając stąd na razie dalszych wniosków, przejdę obecnie do analizy przeżyć zapamiętywania i przypominania sobie, celem określenia genezy błędów, występujących w reprodukcjach.

4. Zapamiętywanie nazwisk

Jak już wspomniałem w poprzednim rozdziale, dokładna analiza przeżyć wchodzących w skład zapamiętywania jest niemożliwa do przeprowadzenia w ramach eksperymentu pamięciowego. Zbierając zeznania na ten temat dopiero po pierwszej reprodukcji, musimy liczyć się z tym, że będą one dość dokładne, np. badany nie potrafi powiedzieć, jak zapamiętywał te nazwiska, których nie udało mu się zreprodukować. Niemniej jednak nawet i te fragmentaryczne zeznania mogą dać pewien ogólny obraz zapamiętywania, choć nie poinformują dokładnie o sposobie zapamiętywania każdego nazwiska przez każdą osobę badaną.

Nazwiska zapamiętywano w przeprowadzonych eksperymentach w dwa sposoby, mechaniczny i logiczny. Pierwszy polegał na powtarzaniu nazwisk, tzn. na kilkakrotnym, uważnym ich odczytywaniu a niekiedy też na cichym ich wymawianiu. Zapamiętywanie takie z reguły nie było jednak tylko całkowicie mechanicznym, bezmyślnym czytaniem i wymawianiem nazwisk, ale zawierało też pewne sądy o nich. Tak np. przy czytaniu nazwiska „Wilman” nasuwała się badanej myśl, że to nazwisko jest jej znane ze świata naukowego (B7), przy nazwisku „Frisch” zauważono, że to nazwisko niemieckie

(B9) itp. Rolę, jaką sądy te odgrywają w całokształcie zapamiętywania, można zrozumieć, skoro zdamy sobie sprawę, że zapamiętywanie nazwiska jest w istocie pewnym sposobem spostrzegania go, wobec czego da się w nim wyróżnić, zgodnie z terminologią stosowaną przez prof. Witwickiego (zob. 51. str. 276), obok wyobrażenia spostrzegawczego także szereg sądów klasyfikujących. Czytanie nazwiska stanowi w tym ujęciu wzrokowe, spostrzegawcze wyobrażenie sobie nazwiska, sądy zaś o nim, nasuwające się badanemu, należy pojąć jako sądy klasyfikujące. Tworzą one łącznie takie lub inne „opracowanie intelektualne“ spostrzeganego nazwiska i z reguły dają się stwierdzić przy zapamiętywaniu. Całkowicie mechaniczne i bezmyślne zapamiętywanie należy prawdopodobnie do rzadkości.

Logiczne zapamiętywanie nazwisk tym się różni od mechanicznego, że nazwisko zostaje w nim przyswojone przede wszystkim przez opracowanie intelektualne, przez myśli i obserwacje na jego temat. Opracowanie takie bywa niekiedy mimowolne, tzn. badany mimo woli, „same“ narzucają się pewne cechy nazwisk, które — jak się potem okazuje — ułatwiają zapamiętanie go, czasem zaś jest ono celowo organizowane przez badanego dla zapamiętania nazwiska, czyli stanowi metodę zapamiętywania. Można wyróżnić trzy główne sposoby logicznego zapamiętywania nazwisk.

1. Rozpoznanie nazwiska jako już znanego, przy czym badany zwykle przypomina sobie też i znajomych o tym nazwisku.

2. Stwierdzanie podobieństwa nazwiska do innych, znanych badanemu nazwisk i wyrazów, które będą określać jako „wyrazy pomocnicze“. Czasem badany po prostu stwierdza tylko podobieństwo, w innych znów wypadkach wyszczególnia też różnicę, jaka zachodzi między danym nazwiskiem a wyrazem pomocniczym.

3. Analiza nazwiska przez wyróżnianie jego osobliwych właściwości, np. formy graficznej, ortografii („Mihulowicz“ pisane przez samo „h“, nie przez „ch“), charakteru brzmienia („Kieloch“ — brzmienie ludowe) itp.

Rozpoznanie nazwiska tekstu jako znanego z życia zwykle narzuca się samo przy czytaniu tekstu, nie bywa więc stosowane jako metoda zapamiętywania. Z chwilą gdy badany czyta znajome nazwisko, od razu rozpoznaje je jako takie, przy czym przypominają mu się również znajomi o tym nazwisku. Tak np. osoba A7, czytając nazwisko „Burczyk“, od razu zdała sobie sprawę, że tak się nazywał jej nauczyciel łaciny, a osoba B3, pochodząca ze Lwowa, gdzie znany był

aktor teatralny nazwiskiem Kuligowski, czytając, że tak się nazywał w tekście B nauczyciel-polonista, przypominała sobie lwowskiego aktora. Tylko rzadko badani posługują się tym chwyttem jako metodą zapamiętywania, tzn. czytając nazwisko zastanawiają się namyślnie, czy nie znają kogoś tak się nazywającego. Tak np. osoba A4, czytając nazwisko „Biegański“, szukała czy nie ma znajomych o tym nazwisku i ostatecznie zapamiętała je jako nazwisko drogerzysty, u którego kupuje kosmetyki.

Druga grupa sposobów zapamiętywania, tj. zapamiętywanie przez wyrazy pomocnicze, ma częściej charakter celowych chwytów mnemotechnicznych, tzn. badani specjalnie szukają za odpowiednimi wyrazami pomocniczymi, które ułatwiłyby im zapamiętanie nazwiska. Tak np. osoba A2 zapamiętała nazwisko „Koryl“ jako podobne do „koral“ i do „goryl“, ale „niecałkiem tak“, osoba A5 opracowała nazwisko „Mihulowicz“, stwierdzając, że jest ono podobne do znanego jej nazwiska „Mikulowski“, ale zawiera „h“ zamiast „k“ i zakończenie „-icz“ zamiast „-ski“, a osoba A10 utrwaliła nazwisko „Biegański“ jako podobne do słowa „biegać“. Szczególną uwagę zwraca się przy tym na rdzeń nazwiska, mniejszą na przyrostek. Np. nazwisko „Purski“ przywodzi na myśl wyrazy „purus“ i „puryfikować“ (A2) lub P. U. R. (Państw. Urząd Repatriacyjny), „Ziubrynowicz“ zapamiętuje się jako „żubr zmiękczony“ (C4), a „Celichowskiego“ wywodzi się od imienia „Celina“ (C1).

Taki sposób zapamiętywania wydaje się na pierwszy rzut oka sztuczny i w życiu niespotykany. Tak jednak nie jest. Obserwując np. własne przeżycia przy czytaniu powieści lub przy słuchaniu opowiadań w towarzystwie, od dawna stwierdzałem, że nowe nazwiska, szczególnie bardziej oryginalne, budzą podobne refleksje, jak właśnie omówione powyżej. Szczególnie, gdy idzie nam o zapamiętanie jakiegoś nazwiska, stosujemy analogiczne metody. Tak np. obserwo wałem, jak pewna znajoma zapamiętywała nazwisko „Wróblewski“, wywodząc je od słowa pomocniczego „wróbel“. Pozór sztuczności, jaki wiąże się z omawianymi sposobami spostrzegania i zapamiętywania nazwisk, płynie, z jednej strony, stąd, że takie opracowanie intelektualne bywa zwykle w życiu dość ulotne, z drugiej zaś, że nazwisk zwykle nie staramy się zapamiętać, ale przyswajamy je sobie mimo woli przez częste stykanie się z nimi. Zapamiętywanie przez wyrazy pomocnicze nie jest więc sztucznym wytworem laboratoryj-

nym, ale raczej uwypukleniem, wskutek szczególnych warunków, pewnych zjawisk, które w życiu spotyka się mniej często.

Trzeci rodzaj sposobów zapamiętywania, tj. analiza nazwiska, polega na wyróżnianiu pewnych cech nazwiska, ale bez porównywania go z innymi wyrazami. Np. osoba A6 przy czytaniu nazwiska „Mihulowicz“, szczególnie zwróciła uwagę na to, że nazwisko to jest pisane przez „h“ a nie przez „ch“, osoba A8 stwierdziła, że nazwisko „Burczyk“ jest oryginalne i rzadko spotykane, a osoba A2 zauważyła w czasie ekspozycji, że nazwisko „Kieloch“ ma charakterystyczną, ludową końcówkę „och“.

Rzeczą interesującą jest, że wymienione sposoby zapamiętywania znajdują dokładną analogię w sposobach zapamiętywania także innych materiałów. Zapamiętywanie wydaje się polegać wszędzie na wynajdywaniu w materiale pewnych znanych już badanemu cech, względnie podobieństwa do znanych już przedmiotów, wyrazów itp. (por. 4. str. 227). Tak np. w zapamiętywaniu figur wyróżnia się dwa główne sposoby. Woodworth określa je jako metody „reifikacji“ i „analizy figuralnej“ (zob. 52. str. 73—74). Reifikacja polega na tym, że podniętę porównuje się z jakimś znanym przedmiotem, ponieważ jednak zwykle podnieta nie jest całkiem do niego podobna, określa się zarazem, czym ona różni się od tego przedmiotu. Reifikacja jest więc wykrywaniem w podniecie jakiegoś schematycznego zarysu plus poprawka, jaką należy w tym schemacie uczynić, aby otrzymać kształt podniety. Szczególnie wyraźnie wystąpiło to zjawisko w eksperymentach Fehrer (zob. 11. cyt. 52. str. 74). Autorka, pracując materiałem figur, wykryła, że wśród podnięt najłatwiejszych do zapamiętania znajdowały się zarówno figury regularne, dobrze znane badanemu, np. półkoło, koło, kwadrat, prostokąt itp., jak też figury wymagające pewnej prostej poprawki, aby stać się regularnymi, np. trójkąt z lukami we wszystkich trzech narożach, prostokąt z luką w jednym z dłuższych boków etc. Reifikacja jest więc dokładną analogią zapamiętywania nazwiska jako już sobie znanego, względnie zapamiętywania go przez wynajdywanie wyrazów i nazwisk podobnych i ewentualne określenie różnicy między danym nazwiskiem a wyrazem pomocniczym.

„Figuralna analiza“ stanowi znowu analogię do trzeciej z wymienionych metod logicznego zapamiętywania, mianowicie do analizy nazwiska. I ona polega na tym, że badany stara się zauważyć i określić charakterystyczne cechy podniety, np. symetryczność, rytm, po-

wtórzenie się identycznych części w różnych miejscach figury itp. (zob. 52. str. 74). Jak się więc wydaje, wyróżniając trzy wymienione grupy sposobów logicznego zapamiętywania nazwisk, jesteśmy na tropie pewnych ogólnych prawidłowości, rządzących przyswajaniem sobie każdego materiału.

5. *Krytyka innych poglądów na zapamiętywanie*

Zapamiętywanie nazwisk zostało poprzednio określone jako sposób ich spostrzegania i wyróżniono w nim — za Witwickim — wyobrażenie spostrzegawcze nazwiska i sądy klasyfikujące. Jest to, zdaje się, sprawa dość zasadnicza dla badań nad zapominaniem. Określając w ten sposób strukturę spostrzeżenia, musimy tym samym przyjąć, że i ślad pamięciowy, stanowiący odbicie spostrzeżenia, wykazuje podobne składniki, tzn. można w nim wyróżnić osobno ślad samego nazwiska, pozostawiony przez wyobrażenie spostrzegawcze, a osobno wiedzę o nazwisku, stanowiącą pozostałość opracowania intelektualnego. Obie te komponenty śladu pamięciowego, stanowią odrębne, choć powiązane ze sobą jego części, mogą też zapewne odrębnie od siebie aktualizować się w przypomnieniu i ulegać zapomnieniu. Np. badany może pamiętać samo nazwisko, a nie móc przypomnieć sobie, jakie poprzednio zauważył w nim cechy, lub też, odwrotnie, może jeszcze przypomnieć sobie, że to nazwisko ma pewne określone cechy, ale samego nazwiska już nie pamiętać. Co więcej, nasuwa się przypuszczenie, że wobec zasadniczej zgodności między sposobami zapamiętywania różnych materiałów, tak samo powinno przebiegać zapominanie figur, szczegółów obrazka etc.

Tymczasem w psychologii spotyka się też inne poglądy na zapamiętywanie, a różnice te pociągają za sobą też odmienne pojmowanie śladów pamięciowych i struktury przypomnienia. Mam tu na myśli przede wszystkim omówione w rozdziale I. poglądy Abramowskiego i Wulfa. Według Abramowskiego spostrzeżenie składa się nie tylko z wyobrażenia spostrzegawczego i sądów klasyfikujących, ale ponadto zawiera element dodatkowy w postaci aintelektualnego „wrażenia“, czyli podświadomego widzenia podniety. Zdaniem Abramowskiego to „wrażenie“ jest najistotniejszą częścią spostrzeżenia, a reszta składników stanowi zjawiska wtórne, mianowicie jego „intelektualizację“. Posługując się analogią, możnaby „wrażenie“ porównać do zaświeconej kliszy fotograficznej. W kliszy od początku są już wszystkie szczegóły obrazu, ale niewidoczne, a obraz trzeba

dopiero rozwinąć, wywołać, oddziałując na kliszę odpowiednimi odczynnikami. Tak samo we „wrażeniu“ są już zarodkowo, „podświadomie“, zawarte wszystkie szczegóły podniety, ale muszą one zostać dopiero uświadomione, tzn. „wrażenie“ musi się „intelektualizować“. Zgodnie z takim poglądem na spostrzeżenia, pojmuje też Abramowski swoje ślady pamięciowe i przypomnienia. Ślad pamięciowy jest, jego zdaniem, czuciem rodzajowym, rodzącym się z wrażenia, a właściwie samym wrażeniem, które raz wystąpiwszy w świadomości już z niej więcej nie znika. Wyobrażenia spostrzegawcze oraz sądy o podniecie stanowią natomiast element zmienny, nietrwały i wygasają wkrótce po ekspozycji, czyli nie wchodzą w skład śladu pamięciowego. Wrażenie względnie czucie rodzajowe stanowi podstawę dalszych przypomnień, mianowicie przypominając sobie dany przedmiot człowiek na nowo rozwija, czyli intelektualizuje swe czucie rodzajowe, wyprowadzając zeń takie czy inne wyobrażenia pochodne i pamięciowe sądy o podniecie. Przypomnienie ma więc strukturę analogiczną do spostrzeżenia i złożone jest z aintelektualnego czucia rodzajowego oraz z części intelektualnej, tj. z wyobrażeń i sądów.

Pogląd ten, mimo że sugestywny i na pozór konsekwentny, nie wydaje się jednak ani zupełnie jasny ani całkiem słuszny. Uderza w nim przede wszystkim niezgodność z faktami. W normalnych spostrzeżeniach, z jakimi mamy do czynienia w życiu codziennym, przy najdokładniejszej nawet analizie introspekcyjnej niesposób dopatrzeć się czegoś więcej poza wyobrazeniami spostrzegawczymi i sądami klasyfikującymi; żadnego aintelektualnego, tj. beztreściowego wrażenia w nich nie zauważamy. Jest to dość dziwne, skoro weźmiemy pod uwagę, że pogląd Abramowskiego oparty jest na eksperymentach, a więc nie stanowi czysto teoretycznej i niezwiązanej z faktami spekulacji.

Jak się zdaje, wytłumaczenia rozbieżności zachodzącej między codzienną obserwacją a poglądem Abramowskiego, należy szukać w pewnym specjalnym znaczeniu, jakie nadaje on zwrotowi „podświadome widzenie“. Abramowski oparł się na eksperymentach, w których osoba badana oglądała skomplikowane arabeski kilkakrotnie, ale za każdym razem tylko przez 5 sekund. Twierdzi on, że już po pierwszym oglądnięciu podniety badana przeżywała „wrażenie“, tzn. podświadomie widziała wszystkie szczegóły obrazka, a dalsze oglądanie tylko „intelektualizowało“ to wrażenie, tzn. uświada-

miało wyraźnie pojedyncze szczegóły podniety. Nasuwa się przypuszczenie, że to pierwsze „wrażenie“, powstające u badanego już przy pierwszej ekspozycji, było po prostu wyobrażeniem spostrzegawczym, obrazem pewnej różnokolorowej plamy, nieprzeanalizowanym umysłowo za pomocą sądów klasyfikujących, dotyczących zawartych w podniecie pojedynczych barw, kształtów, ich przestrzennego układu etc. Innymi słowy badana widziała całą podniety, ale krótka ekspozycja pozwoliła jej wydać tylko bardzo niewiele sądów o niej. Nazywanie takiego „czystego“, tj. nieopracowanego intelektualnie, wyobrażenia spostrzegawczego „podświadomym widzeniem“ przedmiotu jest o tyle słuszne, że istotnie widzimy w tym wypadku cały przedmiot, ale nie uświadamiamy sobie wyraźnie pojedynczych jego szczegółów, to bowiem wymaga abstrakcji, wyanalizowania ich z całości, a czas pięciu sekund na to nie wystarcza. Pojmując „wrażenie“ jako nieprzeanalizowane umysłowo wyobrażenie spostrzegawcze, można też łatwo wyjaśnić fakt, że badana Abramowskiego po pierwszej ekspozycji mogła przypomnieć sobie tylko bardzo niewiele szczegółów podniety, a jednak mimo to przy ponownej ekspozycji umiała podniety z dużą pewnością rozpoznać. Jak była wzmianka poprzednio, zapamiętanie wymaga kilkakrotnego powtórzenia wyobrażenia spostrzegawczego oraz opracowania go za pomocą sądów klasyfikujących. Ekspozycja pięciosekundowa była na to za krótka i dlatego badana zapamiętała tylko niewiele szczegółów podniety. Ale wyobrażenie spostrzegawcze pozostawia po sobie osobny ślad, odrębny od śladu opracowania intelektualnego i tym się tłumaczy, że umożliwia ono późniejsze rozpoznanie podniety także wtedy, gdy wiedza o podniecie jest bardzo szczupła. Przy takim sprowadzeniu „wrażenia“ do terminologii Witwickiego znika niezgodność poglądu Abramowskiego z życiem codziennym. Przeważająca większość naszych spostrzeżeń jest tego właśnie typu. Np. przechodząc ulicą, widzimy różne osoby, auta, tramwaje, domy, ale spostrzeżenia te rzadko tylko są dokładniej opracowywane intelektualnie, najczęściej są to przelotne, całościowe i nieprzeanalizowane wyobrażenia spostrzegawcze. Można nawet zaryzykować twierdzenie, że wyobrażenie spostrzegawcze nawet przy dokładnej analizie stale jest bogatsze od niej, bo wyróżniając za pomocą sądów klasyfikujących szczegóły i cechy przedmiotu, nigdy nie potrafimy wyczerpać wszystkich jego właściwości. Dlatego też naoczne

spozstrzeżenie przedmiotu daje nam pełniejszy jego obraz, niż nawet bardzo dokładny i obrazowy opis.

Zaznaczę jednak, że termin „podświadomy“ ma u Abramowskiego jeszcze inne znaczenie, niż „nieopracowany intelektualnie“, mianowicie tam, gdzie mówi on o „podświadomych przypomnieniach“ czyli o uczuciach rodzajowych. Zjawiska te nie są podświadome w tym znaczeniu jak wyobrażenia spostrzegawcze, ponieważ istotą ich jest to, że w nich — zgodnie z Abramowskim — właśnie nic sobie nie wyobrażamy, a tylko „czujemy“ coś bardzo mgliście i niewyraźnie. Nie wdając się obecnie w dyskusję nad uczuciami rodzajowymi, o których będzie mowa obszerniej przy omawianiu analogicznych zjawisk w przypominaniu sobie nazwisk, stwierdzę tylko, że nie można uważać uczucia rodzajowego, jak to robi Abramowski, za przechowujące się w świadomości „wrażenie“, jest to bowiem zjawisko całkowicie różne od czystych wyobrażeń spostrzegawczych. Teoria pamięci tego autora wymaga więc i pod tym względem pewnych poprawek.

Drugi ze wspomnianych poglądów na spostrzeżenie, wygłoszony przez Wulfa, sprowadza spostrzeganie wyłącznie do przeżywania wyobrażenia spostrzegawczego. W spostrzeżeniu nie da się wyróżnić, zdaniem Wulfa, dwóch różnych elementów, wyobrażenia spostrzegawczego i sądów o przedmiocie, przeżycie to jest jednolitą całością (por. str. 46). Różne ujmowanie podniety w spostrzeżeniu przez różne osoby polega więc nie na tym, że każda z tych osób ma takie samo wyobrażenie spostrzegawcze a tylko co innego myśli o podniecie, ale na tym, że każda z nich inaczej widzi podniety. Tak np. zauważenie podobieństwa podniety do schodów to nie osobno wyobrażenie podniety a osobno sąd, że jest ona podobna do schodów, ale widzenie w niej struktury schodów.

Jest jednak rzeczą bardzo trudną powiedzieć, na czym polega ów swoisty „sposób widzenia“, który ma się rzekomo zmieniać z chwilą, gdy inaczej ujmiemy podniety. W zastosowaniu np. do pamięci nazwisk niepodobna stwierdzić, w czym różny jest sposób widzenia nazwiska „Mihułowicz“ u osoby, która stwierdza, że jest ono podobne do nazwiska „Mikułowski“ niż u osoby, która uważa je za podobne do nazwiska „Małunowicz“. Nie znaczy to przecież, że osoby te czytają zamiast „Mihułowicz“ jedna „Mikułowski“ a druga „Małunowicz“, bo — jak stwierdzają zeznania introspekcyjne — zdają sobie one sprawę z różnicy, jaka zachodzi między nazwiskiem tekstu a nazwiskami pomocniczymi, nie znaczy to też, że czytając myślą się i za-

miast niektórych liter nazwiska właściwego wstawiają litery nazwiska pomocniczego, czytając np. „Mihułowski“ lub „Mahułowicz“. Jak bowiem dowodzi szereg przykładów, badany potrafi później poprawnie zreprodukować nazwisko, przyswojone za pomocą nazwiska pomocniczego, czyli musiał też poprawnie je odczytać. Przypuszczać można, że Wulf popełnił tu pomyłkę, utożsamiając różnice między spostrzeżeniami jako pewnymi całościami z różnicami, zachodzącymi między samymi tylko wyobrażeniami spostrzegawczymi. Niewątpliwie oba wymienione przed chwilą sposoby spostrzegania nazwiska „Mihułowicz“ są różne, bo zawierają różne opracowanie intelektualne, ale nie znaczy to, że są one różne pod każdym względem, tj., że różnią się też w wyobrażeniu spostrzegawczym. Pomyłka taka daje się tym wytłumaczyć, że spostrzeżenie jest istotnie jednolitą całością, w której dopiero w drodze analizy umysłowej potrafimy wyróżnić oba momenty — zmysłowy i intelektualny. Nie przeprowadzając takiej dokładnej analizy, ale porównując ze sobą tylko dwa różne spostrzeżenia jako całości, możemy ulec złudzeniu, że spostrzeżenia te, różniące się tylko opracowaniem intelektualnym, są „w ogóle“ różne. Tak samo czasem nie poznajemy znajomego, gdy zmienić ubranie i kapelusz, a jednak nie wynika z tego, aby dzięki przebraniu także jego twarz uległa zmianie. Inaczej mówiąc, w dziedzinie introspekcji mogą zachodzić podobne złudzenia jak w dziedzinie obserwacji zmysłowej (np. znane wypadki złudzeń zmysłowych). Tak jednak jak nie powiemy, że odcinki np. w złudzeniu Müller-Lyera są obiektywnie różne tylko dlatego, że nam się różne wydają, tak też trudno stwierdzić różnicę wyobrażeń spostrzegawczych na tej tylko podstawie, że w towarzystwie innego opracowania intelektualnego one wydają się nam w introspekcji także różne. Również teoria Wulfa nie da się więc utrzymać, trafniej zaś ujmuje fakty spostrzegania pogląd Witwickiego, wyróżniająca w spostrzeżeniu wyobrażenie spostrzegawcze i sądy klasyfikujące.

6. Przypomnienia automatyczne

Przystępując z kolei do analizy procesów przypominania sobie, rozpocznę ją od rozpatrzenia nie przypomnień błędnych, ale dokładnych. Postępowanie takie ma swoje uzasadnienie w tym, że tak samo jak błędy w funkcjonowaniu jakiegoś aparatu można wykryć tylko wtedy, gdy zna się prawidłowy sposób jego działania, tak też błędy przypominania stają się zrozumiałe dopiero na podstawie znajomości

mechanizmów pamięciowych, doprowadzających do udanych rezultatów.

Procesy przypominania sobie nazwisk można podzielić przede wszystkim na dwie duże grupy, na przypominanie sobie automatyczne i utrudnione. Przypomnienie automatyczne pojawia się w świadomości od razu, łatwo, bez szukania, właśnie automatycznie. Badani zaznaczają przy tym, że przypominając sobie mieli poczucie „jakby nazwisko było przygotowane“ (B2), „jakby je cały czas pamiętali“ (B5) itp. Dodać jednak trzeba, że nazwisko rzadko przypomina się samo, jako pojedyncze przedstawienie. Badany zwykle aktualizuje przy tym również wiedzę o nazwisku, nabytą w toku zapamiętywania. Tak np. osoba B1 zeznała, że nazwisko „Schönberg“ przypomniła sobie łatwo i automatycznie, ale w reprodukcji wyraźnie zwróciła uwagę, że nazwisko to ma być napisane przez „oe“, co uderzyło ją już podczas ekspozycji, a osoba B4 przypomniała sobie nazwisko „Burzyński“ łatwo i od razu, zaraz zaś po nim przypomniało się jej, że zapamiętywała je jako podobne do „Bierzyński“ a ta towarzysząca przypomnieniu aktualizacja wiedzy stanowiła sprawdzian, że reprodukcja „Burzyński“ jest poprawna. Można by powiedzieć, że przypomnienie nazwiska jest otoczone niby mgławicą aktualizacji wiedzy nabytej o nazwisku w czasie ekspozycji. Jest to zupełnie zrozumiałe, skoro weźmiemy pod uwagę, że spostrzeżenie, od którego pochodzi przypomnienie, też nie jest tylko przedstawieniem przedmiotu, jego wyobrażeniem spostrzegawczym, ale zawiera również szereg sądów na temat tego przedmiotu, stanowiących opracowanie intelektualne, interpretację wyobrażenia. Tej dwoistości spostrzeżenia odpowiada analogiczna dwoistość przypomnienia, które też składa się z przedstawienia przedmiotu i aktualizacji wiedzy o nim, nabytej w czasie spostrzegania¹¹).

Fakty, o których tu mowa, znane są w psychologii od dawna, choć nie określa się ich jako aktualizacji wiedzy o podniecie, a omawia bądź to jako „przedstawienia pomocnicze“ czy „pomocze“ w uczeniu się (Hilfen, Hilfsvorstellungen), bądź też jako „przedstawienia dodatkowe“ (Nebenvorstellungen, Zusatzvorstellungen, zob. 32. t. III. str. 1, 8, 229, 253 i in.) Przez „przedstawienie pomocnicze“ rozumie się wszystkie myśli o podniecie, które dopomagają do jej zapamiętania, np. zauważenie jakiejś osobliwej cechy podniety, czy stosunków zachodzących między jej członami, stwierdzenie jej podobieństwa do znanego sobie skądinąd przedmiotu lub wyrazu itp.

(zob. 32. III. str. 1). Gdy chcemy przypomnieć sobie podniętę, często najpierw przypominają się nam te właśnie myśli i ułatwiają odtworzenie samej podnięty, stąd ich nazwa „przedstawięń pomocniczych“. Jeśli np. według przykładu podanego przez Müllera, badany zapamiętał sobie zgłoski „mich-züt-gel“ jako podobne do wyrażenia „mich zieht Geläut“, przy reprodukowaniu szeregu najpierw przypomina mu się ten zwrot, a dopiero według niego odtwarza on wymienione zgłoski (zob. 32. III. str. 255). Ale niekiedy zdarza się tak, że myśl o podniecie, przeżyta w czasie ekspozycji, przypomina się równocześnie z podniętą lub zaraz potem. Odgrywa ona wówczas rolę już nie „pomocy“, ale „przedstawienia dodatkowego“, które nadaje przypomnieniu podnięty „pełnię“ (Fülle) i utwierdza badanego w przekonaniu, że jego odtworzenie samej podnięty jest poprawne. Tak np. razem z przedstawieniem pochodnym przypominanej zgłoski może się przypomnieć badanemu, że właśnie nad tą zgłoską widział on w czasie ekspozycji kleks atramentowy lub że myślał wtedy o pewnej osobie; to dodatkowe, towarzyszące przedstawienie kleksu czy osoby nadaje przedstawieniu zgłoski pełnię i stanowi kryterium, że została ona poprawnie odtworzona (zob. 32. t. III. str. 229 n).

Dawna psychologia skłonna była tłumaczyć związek przedstawień pomocniczych i dodatkowych z przedstawieniem podnięty jako asocjacje, tj. związek czysto mechaniczny i zewnętrzny. Tymczasem jednak zeznania introspekcyjne dowodzą, że badany, przypominając sobie np. nazwisko „Bierzyński“ razem z przypomnieniem nazwiska tekstu, brzmiącego „Burzyński“, nie uświadamia sobie dwóch luźnych przedstawień, ale przypomina sobie, że nazwisko „Burzyński“ poprzednio wydało mu się podobne do „Bierzyński“. Analogicznie w przykładzie Müllera badany zapewne nie przeżywał dwóch luźnych, a tylko skojarzonych przedstawień zgłoski i kleksa, ale przypominał sobie, że nad tą zgłoską widział poprzednio kleks. Rzekome więc przedstawienia pomocnicze, „skojarzone“ z przedstawieniem podnięty, można zgodnie z faktami uważać za sądy na temat podnięty, wydane w czasie ekspozycji przy spostrzeganiu podnięty a potem ponownie zaktualizowane przy jej reprodukowaniu.

7. *Przypomnienie utrudnione*

Wśród drugiej grupy procesów przypominania sobie określonych poprzednio jako utrudnione przypominanie sobie nazwisk, wyróżnię jeszcze dwa poddziały, a mianowicie:

1. przypominanie sobie przez czysty namysł, oraz
2. przypominanie sobie stopniowe, przy którym nazwisko stopniowo formuje się w świadomości.

Jako przykład pierwszej odmiany przytoczyć można zeznanie osoby A1. Badany przypominając sobie nazwisko „Biegański“ szukał go, namyślał się, cały czas mając poczucie, że je pamięta, że musi je sobie przypomnieć, aż wreszcie nazwisko samo „wyskoczyło“ w świadomości. Czym jest ów namysł, tego badani nie potrafią opisać. Jest to niezmiernie niewyraźne przeżycie psychiczne, które można co najwyżej w przybliżeniu określić słowami jednego z badanych jako „aktywne czekanie na pojawienie się nazwiska w świadomości“.

Bardziej dostępny introspekcji jest drugi typ procesów utrudnionego przypominania sobie, tj. stopniowe przypominanie sobie nazwisk. Polega ono na tym, że badanemu najpierw przypomina się nazwisko w postaci niedokładnej, np. przychodzą na myśl tylko pewne jego części lub cechy, a dopiero potem uświadamia się pełne nazwisko. Tak np. przypomniał sobie badany A2 nazwisko „Pfanhauser“. Mianowicie najpierw zdał on sobie sprawę z tego, że to nazwisko zaczyna się od niemieckiego słowa „Pfanne“, a dopiero ten człon pośredni pociągnął za sobą pełne odtworzenie nazwiska. Jak wykazuje przy tym zeznanie introspekcyjne, człon pośredni „Pfanne“ nie wystąpił tu jako izolowane przedstawienie, lecz badany zaktualizował swą wiedzę, nabytą w czasie ekspozycji, że szukane nazwisko zaczyna się od wyrazu „Pfanne“.

Podkreślić trzeba, że procesy stopniowego przypominania sobie mogą być proste lub w różnym stopniu skomplikowane. Powyższy przykład jest procesem niezmiernie prostym, o jednym tylko członie pośrednim, który bez trudności udaje się badanemu przekształcić w pełne odtworzenie nazwiska. Ale trafiają się również procesy bardzo trudnego przypominania sobie, złożone z całego szeregu członów pośrednich. Jako przykład przytoczę zeznanie osoby A5 o przypominaniu sobie nazwiska „Kieloch“. Badana najpierw zdała sobie sprawę z tego, że jest to nazwisko krótkie i zaczyna się na K-, w dalszym ciągu zaś skonstruowała projekty reprodukcji odpowiadające temu przypomnieniu: „Kliczko“ (nowotwór skonstruowany ad hoc), „Kli-much“ (nowotwór, badana miała przy nim poczucie, że wyraz ten przeszkadza jej w pracy pamięciowej), „Kliszko“ (nazwisko znane, ale nie zawarte w poprzednim opracowaniu intelektualnym podniety)

i zaraz potem przypomnienie „Kieloch“ od razu z poczuciem pewności. Zaznaczę jednak, że takich skomplikowanych procesów było w mych eksperymentach bardzo mało, głównie zaś wystąpiły procesy krótkie, jednoczłonowe lub dwuczłonowe.

Człony pośrednie, wchodzące w skład tych procesów, mogą być trojakiego rodzaju, tzn. mogą stanowić:

1. aktualizację uprzednio nabytej wiedzy o podniecie,
2. niedokładne, zubożałe przypomnienie samej podniety i wreszcie
3. zniekształcone projekty reprodukcji.

Z uwagi na to, że dopiero znajomość mechanizmu stopniowego przypominania sobie nazwisk pozwoli dokładnie zrozumieć genezę zniekształceń i reprodukcji niezupełnych, należy każdej z tych kategorii członów pośrednich poświęcić nieco więcej uwagi.

8. Aktualizacje wiedzy

Już w cytowanym poprzednio przykładzie przypominania sobie nazwiska „Pfanhauser“ zostało podkreślone, że członek pośredni „Pfanne“ wystąpił jako składnik sądu pamięciowego, iż szukane nazwisko zaczyna się od tego właśnie wyrazu. Analogicznych przykładów zawierają zeznania introspekcyjne wiele. Przytoczę tu jeden tylko wypadek, mianowicie sposób, w jaki osoba B6 przypominała sobie nazwisko „Grzelak“. Badana zapamiętała je, uświadamiając sobie jego podobieństwo do znanego sobie nazwiska „Grzelakowski“, podkreśliła jednak już w czasie ekspozycji, że w nazwisku tekstu brak zakończenia „-owski“. Przy odtwarzaniu badana najpierw przypomniała sobie, że to nazwisko jest podobne do „Grzelakowski“, odrzuciła zakończenie i podała poprawną reprodukcję.

Przy przeglądaniu tych i tym podobnych procesów mimo woli nasuwa się przypuszczenie, że wiedza o nazwisku nabyta w czasie spostrzegania podniety, jest w nich bardziej „gotowa“ do aktualizacji niż samo nazwisko, dlatego też aktualizuje się najpierw i dopomaga do przypomnienia sobie nazwiska. Tym się też zasadniczo różnią te procesy od omówionych poprzednio przypomnień automatycznych, przy których wiedza o nazwisku aktualizuje się bądź to razem z przedstawieniem nazwiska bądź też zaraz po nim. Wynika stąd, że wiedza o nazwisku i ślad pamięciowy samego nazwiska nie są ze sobą nierozłącznie związane, ale mogą zmieniać się niezależnie od siebie. Czasem wiedza jest bardziej gotowa do aktualizacji niż samo nazwisko, czasem zaś bywa odwrotnie (zob. str. 79). Nie wdając się

na razie w bliższe rozważania na ten temat, przejdę obecnie do omówienia drugiego rodzaju członów pośrednich, tj. zubożalych, niezupełnych przypomnień.

9. Przypomnienia niezupełne

W szeregu wypadków badany w toku odtwarzania nazwiska uświadamia sobie jakieś jego cechy, na które poprzednio osobno wcale nie zwrócił uwagi. Człony pośrednie tego rodzaju nie są więc aktualizacjami wiedzy i stanowią odrębną kategorię, którą określić wypada jako niedokładne przedstawienia samych nazwisk. Jako ich przykład przytoczę zeznanie osoby B6 o przypominaniu sobie nazwiska „Frisch“. W czasie czytania nazwiska badana zdała sobie sprawę z tego, że ono po polsku znaczy „świeży“, jednakże ta wiedza nie odegrała roli w procesie odtwarzania nazwiska. Przebiegał on tak, że badana uświadomiła sobie najpierw, iż jest to nazwisko niemieckie i krótkie, a potem pojawiło się niewyraźne wyobrażenie wzrokowe, w którym wybijały się tylko litery „F-sch“, a reszta była „zamazana“. Uzupełniając to wyobrażenie, badana skonstruowała projekt „Fresch“, który jednak zaraz odrzuciła jako niewłaściwy i dopiero wtedy uświadomiła sobie poprawne brzmienie nazwiska. Aktualizacja wiedzy, że ono znaczy „świeży“, wystąpiła dopiero na samym końcu, już po przypomnieniu sobie samego nazwiska. Jak widać, niewyraźne wyobrażenie „F-sch“ w przykładzie tym nie jest aktualizacją wiedzy. Zeznanie introspekcyjne dowodzi, że badana poprzednio czytała to nazwisko jako całość, a nie wyanalizowała z niego poszczególnych liter. Wyobrażenie „F-sch“ należy więc uznać za niezupełne przypomnienie, tzn. niedokładne przedstawienie samego nazwiska, czyli zjawisko podobnego rodzaju jak np. „ogólniki“ Abramowskiego lub „niewyraźne wyobrażenia“, o których mówi Müller (zob. str. 26, 35).

Przypomnienia niezupełne introspekcyjnie bardzo różnią się od omówionych poprzednio aktualizacyj wiedzy. Wymienię tu dwie zasadnicze różnice. Przede wszystkim aktualizując wiedzę o nazwisku, badani wydają sądy, że nazwisko to posiada pewne określone cechy, przy czym zdają sobie sprawę, że sądy te są przypomnieniem nie samego nazwiska, ale pewnych obserwacji poczynionych uprzednio w czasie ekspozycji. Niezupełne przypomnienia natomiast jawią się nie jako sądy o nazwisku, ale jako przedstawienia, tzn. jego fragmentaryczne odtworzenia. Drugą charakterystyczną cechą przypom-

nień niezupełnych, różniącą je od aktualizacji wiedzy, jest wiążące się z nimi ściśle zjawisko, które określeń jako „wycucie“ nazwiska. Polega ono na tym, że badani, przypominając sobie nazwisko tylko fragmentarycznie, równocześnie jednak ponadto zdają sobie sprawę, iż nazwisko to jakoś jest im już obecne jako całość, że je pamiętają, „czują“ jego charakterystyczną jakość, choć dokładnie jeszcze nie mogą go sobie przypomnieć. Jako przykład, mówiący wyraźnie o występowaniu wycucia w ramach przypomnienia niepełnego, przytoczę zeznanie osoby A4 na temat przypominania sobie nazwiska „Kieloch“. Badana najpierw przypomniła je sobie w postaci bardzo niepełnej, bo zdawała sobie tylko sprawę, że zaczyna się ono na K-. Ale ten szczegół nie wyczerpywał całego przypomnienia. Badana ponadto wyraźnie stwierdziła, że „czuła“ to nazwisko i gniewała ją, iż mimo to nie może go sobie przypomnieć. Na podstawie tego niepełnego przypomnienia skonstruowała ona w dalszym ciągu projekty „Kiwosz“ i „Kilosz“. Zostały one rozpoznane jako niepoprawne, ale ich podobieństwo do oryginału wskazuje, że nie były to konstrukcje dokonywane na oślep, przez dopełnienie byle jak pierwszej litery K-, lecz że badana próbowała w nich istotnie odtworzyć pewną charakterystyczną jakość nazwiska, poprzednio już niewyraźnie wyczuwaną. Przeżycia tego typu należą najwidoczniej do kategorii zjawisk, określanych potocznie zwrotem „czujemy nazwisko na końcu języka“. Przeżycia takie opisał bardzo trafnie James w I. tomie swoich „Zasad psychologii“ (zob. 19. t. I. str. 251). Opis ten brzmi następująco:

„Przypuśćmy, że próbujemy przypomnieć sobie jakieś zapomniane nazwisko. Stan naszej świadomości jest szczególny. Jest w nim pewna luka, ale nie tylko luka. Jest to luka niezmiernie aktywna. Tkwi w niej coś jak duch nazwiska, wzywający nas w pewnym kierunku, sprawiający, że chwilami jesteśmy oszołomieni poczuciem naszej bliskości, a potem opadamy nie znalazłszy pożądanego słowa. Jeśli przedłoży się nam fałszywe nazwy, ta szczególna luka bezpośrednio im zaprzecza. One nie odpowiadają swemu łożysku. A luka jednego słowa jest odczuwana inaczej niż luka innego Może istnieć rytm zagubionego słowa bez dźwięku, który by mu odpowiadał, lub ulotne poczucie czegoś co jest początkową spółgłoską czy samogłoską może nas kapryśnie ludzi, nie przybierając wyraźniejszej postaci“.

James romantycznie, ale i trafnie określa wycucie terminem „duch nazwiska“. Jest to istotnie coś treściowo bardzo mglistego, nie dającego się wyraźnie określić, a jednak dość konkretnego, aby kierować dalszą pracą umysłową, wyznaczać projekty reprodukcji i umożliwiać rozpoznanie poprawnych projektów a odrzucenie fałszywych. Do opisu jego dodać trzeba, że wycucie nadaje całemu procesowi przypominania sobie nazwisk swoistą dynamikę uczuciową. Badani wyczuwając nazwisko starają się usilnie przypomnieć je sobie dokładnie, irytują się, gdy im się to nie udaje, czują zdziwienie, że można tak wyraźnie „czuć“ nazwisko, a nie móc go sobie przypomnieć etc.

Zgodnie z powyższymi uwagami, przypomnienia niepełne można określić jako niedokładne przedstawienia pochodne, w których tylko pewne cząstki nazwiska są wyraźnie uświadamiane, reszta zaś jest tylko mgliście wyczuwana. Są to więc przypomnienia częściowo jeszcze jakby w stanie mgławicy, a częściowo już uformowane. Podkreślić trzeba, że nie można ich zawsze uważać za sztywne schematy np. wzrokowe z lukami wypełnionymi wycuciem. Czasem miewają one taki charakter, jak np. w cytowanym poprzednio przykładzie przypominania sobie nazwiska „Frisch“, ale kiedyindziej robią wrażenie czegoś bardziej płynnego i nieskrystalizowanego. Tak np. osoba C1, przypominając sobie nazwisko „Szyрман“, najpierw zdała sobie sprawę, że zawierają się w nim litery „Sz-r-n-y“, ale nie bardzo wiedziała, jak one są w nim zlokalizowane. Nie było to więc sztywne wyobrażenie wzrokowe, w którym poszczególne litery miały swoje zdecydowane miejsce, ale raczej dość ulotna świadomość, że w tym nazwisku występują takie właśnie głoski, które jednak dopiero wtórnie musiały zostać uzupełnione i uporządkowane.

Przypomnienia niepełne nie występują przy wszystkich procesach utrudnionego przypominania sobie, ale tam, gdzie one pojawiają się, odgrywają rolę zasadniczą i podstawową, jak to zresztą słusznie zauważył James w cytowanym poprzednio opisie takiego przeżycia. Przypominanie sobie nazwiska jest wówczas tylko konkretyzowaniem i uzupełnieniem pierwszego, niedokładnego przypomnienia, tzn. składa się z 1. prób utworzenia projektów reprodukcji, mających takie właśnie cechy, jakie badany częściowo tylko wyczuwa a częściowo wyraźnie sobie uświadamia w pierwszym, niepełnym przypomnieniu, oraz 2. wyboru spośród skonstruowanych projektów tych, które najlepiej odpowiadają wycuciu. Przypomnienie niezu-

pełne spełnia więc funkcję dwojaką: z jednej strony wyznacza ono dalsze projekty reprodukcji, z drugiej zaś pozwala wśród nich rozpoznać te, które są najbardziej zbliżone do oryginału. Dla bliższej ilustracji przytoczę jeszcze jeden przykład. Badana B8 przypominała sobie nazwisko „Schoenberg“, zeznając równocześnie: „Karczmarz... nazwisko... na literę G-, nie, raczej litera „g“ na końcu. Nazwisko niemieckie, w środku „oe“. Męczy mię to, przypomnę sobie (strzela palcami). W końcu sylaba -berg. Przed „oe“ litera „n“, wszystko to przed -berg. Wydaje się, że na początku litera Sch-, ale to niepewne, bo przypomina się nazwisko „Sherrington“ (tzn. badana przypuszcza, że przypomnienie początkowego Sch- może być fałszywą sugestią, podsunętą przez przypomnienie „Sherrington“). Może nazwisko karczmarza brzmi „Schoenberg“, ale niepewne początkowe Sch-“.

Proces ten można zrozumieć tylko przyjąwszy, że badana od początku intensywnie wyczuwa nazwisko. Na obecność wycucia wskazuje wyraźnie zwrot „męczy mię to, przypomnę sobie“, odnoszący się do wspomnianej poprzednio afektywnej dynamiki, wywołanej przez wycucie. Cały proces przypominania sobie jest złożony z prób stopniowego skonkretyzowania tego wycucia, zamiany go na dźwięki i litery, przy czym niektóre z nich, jak np. końcowe „g“, pojawiają się najpierw jako luźne, niezlokalizowane dźwięki, a dopiero potem, znów na podstawie wycucia, zostają odpowiednio umiejscowione.

10. Przypomnienia niezupełne w innych badaniach

Przypomnienia niezupełne, występujące w pamięci nazwisk, nie są zjawiskami charakterystycznymi dla tej tylko dziedziny życia psychicznego, bo stwierdzają je również psychologowie pracujący innym materiałem, choć nieco inaczej opisują je i nazywają. Wymienię tu trzy badania, stwierdzające występowanie przypomnień niezupełnych, mianowicie badania Abramowskiego, Müllera i Bartletta.

Przypomnienia niezupełne są najwidoczniej zjawiskami tej samej kategorii co omówione już poprzednio czucia rodzajowe, o których wspomina Abramowski, oraz przypomnienia zubożałe, czyli ogólniki, nieokreśloności i czucia braku, wymienione w jego pracy o zapominaniu obrazków, a stanowiące — według niego — pewne rodzaje słabo zintelektualizowanych czuć rodzajowych. Wydaje się, że czucia rodzajowe można utożsamiać z najmniej dokładnymi przypomnieniami

mi niepełnymi, tj. z wycuciami czystymi, takimi, w których ktoś wyczuwa dany przedmiot, ale jeszcze nie dokładnie sobie z niego nie uświadamia, inne zaś np. ogólniki, byłyby przypomnieniami częściowo już skonkretyzowanymi a częściowo wycuciami. Pewne wątpliwości budzą się jednak co do sposobu, w jaki Abramowski opisuje te przeżycia. Określa on je dwojako, raz jako myśli aintelektualne czyli podświadome (zob. 2. I. str. 16), a w innym miejscu jako „uczucia“ (zob. 2. I. str. 18). Na pierwsze określenie można się zgodzić przy pewnym specjalnym rozumieniu terminów „aintelektualny“ i „podświadomy“. Przy omawianiu zapatrywań Abramowskiego na spostrzeżenia (zob. str. 81) była wzmianka, że „podświadomy“ w zwrocie „podświadome widzenie“ można zrozumieć jako „nieopracowany intelektualnie“. W tym sensie podświadome są wyobrażenia spostrzegawcze, których badany nie mógł przeanalizować i poklasyfikować umysłowo. W zastosowaniu do czuć rodzajowych to rozumienie jednak zawodzi. Czuć czy też wycucie nie jest tylko nieopracowanym przedstawieniem, ale przedstawieniem tak niewyraźnym i nieuchwytnym, że badany nie ma tu co analizować czy klasyfikować. Wycucie czyste można więc określić jako przedstawienie bez treści, takie, w którym badany jest już nastawiony na pewien przedmiot intencjonalny, ale sam ten przedmiot nie jest mu jeszcze obecny, gdy przy podświadomym widzeniu przedmiot jest obecny, jest dany, ale tylko jako nieprzeanalizowana całość wyobrażenia. Dlatego „podświadomy“ trzeba rozumieć w odniesieniu do czuć rodzajowych jako „beztreściowy“. Biorąc zaś pod uwagę, że treść uważa się zwykle za główną cechę przeżyć intelektualnych czyli myśli, można przy takim rozumieniu podświadomości zgodzić się również na paradoksalne określenie czuć rodzajowych jako „myśli aintelektualnych“. Dodać jednak trzeba, że przypomnienia niepełne tworzą cały ciąg, od wycuć czystych, tj. zupełnie podświadomych, przez różne stopnie coraz dokładniejszych przypomnień, aż do całkowicie świadomych przypomnień dokładnych.

Natomiast zdecydowanie należy się przeciwstawić pojmowaniu przypomnień niepełnych jako „uczuć“. Fakt, że dadzą się one określić jako „czucia“ względnie „wycucia“, nie uprawnia jeszcze do tego, bo choć terminy te gramatycznie są pokrewne „uczuciu“, to jednak nie wynika stąd, że i same zjawiska tak określane muszą być uczuciami. Przecież nie zaliczamy do uczuć doznań zmysłowych potocznie określanых jako „czucie smaku jabłka“ czy też „czucie

gładkości szkła“, ani też nie sądzimy, że „przecucia“ muszą być konieczne natury uczuciowej. Nie przekonują też cytowane przez Abramowskiego przypomnienia snów, będące właściwie tylko przypomnieniami pewnego nastroju, bo samej treści snu już się często nie pamięta (zob. 2. II. str. 54—55). Jest rzeczą zrozumiałą, że można sobie przypominać osobno zabarwienie uczuciowe zdarzenia czy przedmiotu i że w tym wypadku samo przypomnienie ma charakter nastroju. Zauważył to już Wundt, gdy stwierdzał, że przy odtwarzaniu z pamięci jakiegoś minionego zdarzenia „niekiedy najpierw żywo się uobecnia ton uczuciowy zapomnianego przedstawienia, gdy tymczasem ono samo kryje się jeszcze w ciemnym tle świadomości“ (zob. 54. str. 263). Ale nie wynika stąd, że wyczuwanie np. rytmu nazwiska czy też innych jego cech musi być także uczuciem czy nastrojem. Raczej więc przypomnienie niepełne wraz z zawartym w nim wycuciem należy zaliczać do przedstawień i określić je jako „przedstawienie niedokładne“¹²).

Trudno również zgodzić się na taki opis przypomnień niepełnych, jaki podaje Müller, nazywając je „niewyraźnymi wyobrażeniami“. Uważa on, że są to pewne sztywne schematy wyobrazeniowe, których pewne partie są jeszcze wyraźne, a inne zatarte i zamazane, wskutek czego wyobrażenia te są pozbawione cech indywidualnych, tzn. mogą być równie dobrze wyobrażeniami kilku różnych przedmiotów, np. kilku rozmaitych zgłosek, posiadających takie cechy, jakie są jeszcze przechowane w wyobrażeniu. Praca umysłowa przypomniania sobie polega, zdaniem tego autora, bądź to na zapelnianiu luk wyobrażenia odpowiednim materiałem, bądź też na wyszukiwaniu dodatkowych motywów reprodukcji, które wzmogłyby gotowość śladu, a tym samym spowodowały uwyraźnienie się wyobrażenia. Tymczasem, jak wynika z opisu niepełnych przypomnień nazwisk, zjawiska te bywają często przedstawieniami bardzo płynnymi i niepodobnymi do sztywnych „niewyraźnych wyobrażeń“. Mają one charakter mgławicy, w której zawarte są pewne litery czy dźwięki, ale przypominający sobie jeszcze nie wie dobrze ani czy takie dokładnie dźwięki są w danym nazwisku, ani też w którym miejscu nazwiska są one zlokalizowane. A nawet wtedy, gdy przypomnienie niepełne jest dość dokładne i można je uważać za sztywny schemat, luki jego nie są — jak to twierdzi Müller — całkowicie zatarte i puste, lecz wypełnione swoistym wycuciem brakujących elementów, ich „duchem“, jak to romantycznie określił James. To wła-

śnie wycucie pobudza badanego do dalszej pracy umysłowej, „męczy“ go i „prześladuje“, nadając całemu procesowi swoiste zabarwienie uczuciowe, ono kieruje konstruowaniem takich czy innych projektów reprodukcji i umożliwia wybór trafnych spośród nich a odrzucenie błędnych. Wynika stąd, że przypomnienia niezupełne, nawet wtedy, gdy są bardzo niedokładne, nie muszą zatracać swoich cech indywidualnych czyli ulegać „konwergencji“. Cechy te nie są w nich wprawdzie zawarte explicite, ale swoista, charakterystyczna jakość nazwiska jest wtedy wyczuwana, a dzięki temu właśnie badany potrafi odtworzyć to nazwisko lub przynajmniej rozpoznać je pomiędzy innymi, podobnymi, ale nie identycznymi z nim.

Nie mam zamiaru wdawać się w dyskusję, w której gorący udział bierze Müller, na temat, czy wycucia, zawarte w niezupełnych przypomnieniach, są zjawiskami zmysłowymi czy niezmysłowymi, tzn. czy są one czy nie są potwierdzeniem hipotezy Acha i Bühlera o istnieniu nieobrazowych zjawisk intelektualnych. Müller właśnie na przykładzie zjawisk, określanych zwrotem „mam nazwisko na końcu języka“ usiłuje dowieść, że są one bardzo niewyraźnymi wyobrażeniami kinestetycznymi, gdy tymczasem Abramowski opowiada się zdecydowanie za ich nieoglądowością (zob. 2. I. str. 16). Zagadnienie formy wyczuć może w ogóle nie da się rozwiązać, a w każdym razie nie jest interesujące dla tych rozważań, zajmujących się przede wszystkim treścią przypomnień. Można więc nie protestować przeciw pogładowi, że wycucia wchodzące w skład przypomnień niezupełnych nazwisk są bardzo niewyraźnymi wyobrażeniami kinestetycznymi czy akustycznymi elementów brakujących w przypomnieniu. Nie jest to jednak sprawa zasadnicza. Jakkolwiek pojmimy naturę wyczuć, w każdym razie zgodzić się trzeba, że przypomnienia niezupełne, w których one występują, nie są tylko schematycznymi wyobrażeniami, pozbawionymi wszelkich cech indywidualnych, za jakie uważa je Müller, ale przypomnieniami częściowo skonkretyzowanymi, a częściowo zapełnionymi tak lub inaczej pojętym wycuciem brakujących elementów.

Wzmiankę o przypomnieniach niezupełnych znaleźć można również w pracy Bartletta (zob. 4. str. 55). Uczony ten jest daleki od systematycznych opisów i klasyfikacyj, dlatego też próżno szukać u niego dokładnych definicji. Praca jego sprawia wrażenie, jakby autor chciał stanąć wobec procesów pamięciowych bez żadnych uprzedzeń i bez żadnego balastu wiedzy i popatrzyć na nie tak, jak

podróżnik patrzy na nowy ład, pełen nieznanych gatunków zwierząt i roślin. Stąd też jego monografia stanowi raczej źródło ciekawych obserwacji, niż czysto naukowych, fachowych opisów i definicji. Spośród obserwacji tych przytoczę jedną, uderzającą swym podobieństwem do przytoczonych opisów przypomnień niepełnych. Jest ona zaczerpnięta z serii eksperymentów nad pamięcią portretów. Jedną z osób Bartletta, przypominając sobie eksponowany jej poprzednio portret marynarza, nie mogła sobie wyobrazić jego twarzy. Przy ponownym oglądnięciu podniety badany stwierdził, że cały czas miał bardzo niewyraźne „wrażenie“ (impression) pogodnej miny marynarza. „Był to“ — zauważa badany Bartletta — „pewnego rodzaju nieokreślony i wahający się schemat, ale rzeczywista twarz odpowiadałaby mu bardzo dobrze. Schemat ten jakby cały czas znajdował się na granicy przejścia w wyobrażenie. Nie było to wyobrażenie wzrokowe, a przecież sądzę, że był on bardzo bliski zmianie w wyobrażenie, może przeszkadzała mu w tym tylko niezmiernie duża nieokreśloność“. Sądzę, że nie pomyliły się, uważając ów „schemat“ za bardzo mało dokładne przypomnienie niepełne, tj. za prawie czyste wycucie twarzy marynarza, wystarczające do jej rozpoznania, ale za słabe do odtworzenia we formie wyobrażenia wzrokowego.

Jak widać z powyższego zestawienia, takie same zjawiska bywają przez różnych autorów rozmaicie opisywane, a przede wszystkim różnie nazywane. Jest to przykład chaosu terminologicznego, panującego w psychologii również w innych dziedzinach. Trudno też się dziwić, że współczesna psychologia jest jeszcze bardzo daleka od syntezy i przypuszczać można, że zbliży się do niej dopiero wtedy, gdy zbierze się dostateczną ilość wiarygodnych opisów procesów psychicznych i wprowadzi na oznaczenie zaobserwowanych zjawisk jednolitą terminologię, tak jak to jest w innych naukach przyrodniczych.

11. Zniekształcenia

Pozostaje jeszcze do omówienia trzecia grupa członów pośrednich, występujących w procesach utrudnionego przypominania sobie, tj. zniekształcenia. Są to projekty reprodukcji, ale tylko częściowo zgodne z oryginałem. Mogą one powstawać dwojako, tj. albo są ad hoc konstruowane przez badanego albo też „wyskakują“ od razu gotowe. Kilka przykładów tworzenia zniekształceń było podanych już po-

przednio przy omawianiu przypomnień niezupełnych. Tak właśnie powstało zniekształcenie „Fresch“ u osoby B6 (zob. str. 88). Badana przypomniła sobie najpierw nazwisko w postaci niezupełnej „F-sch“, potem skonstruowała projekt „Fresch“, odrzuciła go jako niepoprawny i dopiero wtedy utworzyła właściwe brzmienie „Frisch“. Podobna jest geneza zniekształceń „Kiwosz“ i „Kilosz“ u osoby A4 (zob. str. 89). I w tym wypadku stanowią one próbę odtworzenia nazwiska na podstawie niezupełnego przypomnienia, w którym wyraża była tylko początkowa litera K-, a reszta mgliście wyczuwana. Jak widać, konstruowanie zniekształceń jest często próbą konkretyzowania niezupełnych przedstawień, szukaniem brakujących liter, poprzednio tylko wyczuwanych. Teoretycznie biorąc, zniekształcenia mogą powstawać również na podstawie aktualizacji wiedzy, np. badany może zaktualizować swą wiedzę o podobieństwie szukanego nazwiska do jakiegoś wyrazu pomocniczego i w rozmaite sposoby tak długo przekształcać ten wyraz pomocniczy, tzn. tworzyć z niego różne zniekształcone projekty, aż wpadnie na właściwe brzmienie. O procesach tego typu będzie jeszcze mowa w ustępie poświęconym genezie reprodukcji niedokładnych, w każdym jednak razie w udanych procesach przypominania sobie, reprezentowanych w moim materiale, takich wypadków nie ma.

Obok zniekształceń konstruowanych dopiero ad hoc przez badanego, pojawiają się również od razu gotowe, zniekształcone projekty reprodukcji. Są to jakieś znane badanemu wyrazy i nazwiska, podobne do szukanego i nasuwające się niejako w jego miejsce. Jako przykład przytoczę proces przypominania sobie nazwiska „Deszczulka“ przez osobę A10. Badana najpierw zaktualizowała dość ogólnikową wiedzę z okresu zapamiętywania, że to nazwisko ma coś wspólnego z drzewem. Na tej podstawie zaczęła przypominać sobie różne wyrazy związane z drzewem i przyszyły jej dwa projekty, „kłoda“ i „deska“, a jako trzeci „wyskoczył“ wyraz „deszczulka“, rozpoznany natychmiast jako poprawne brzmienie nazwiska. Oba projekty nie są konstruowane, są to wyrazy znane już badanemu. Można je uznać za zniekształcenia wyrazu „deszczulka“, bo pierwszy jest do niego podobny treściowo, a drugi jest zbliżony także i brzmieniem.

Geneza tego typu zniekształceń nie zawsze jednak jest dostatecznie jasna. Czasami gotowe zniekształcenia wyskakują na pozór bezpośrednio, automatycznie, a nie są poprzedzone ani żadnym przypomnieniem niezupełnym, ani — jak w powyższym przykładzie —

aktualizacją wiedzy. Tak przypominała sobie nazwisko „Grzelak“ osoba B1. Gdy chciała uświadomić sobie nazwisko nauczyciela polonisty, od razu nasunął się jej projekt „Grzelczak“. Było to nazwisko jej koleżanki, o którym badana poprzednio w czasie ekspozycji nie myślała, a więc nie weszło ono w skład opracowania intelektualnego jako wyraz pomocniczy, lecz przypomniało się dopiero jako projekt reprodukcji. Badana jednak od razu zorientowała się, że projekt nie jest poprawny, bo za długi i poprawiła go na „Grzelak“. Jest rzeczą trudną wyjaśnić mechanizm pojawiania się takich bezpośrednich zniekształceń. Nie można ich uważać, jak sądzi Wulf, za skutek zniekształcania się śladu nazwiska, bo przede wszystkim są to wyrazy i nazwiska znane badanemu, a więc muszą im odpowiadać osobne ślady, a — po wtóre — badani umieją je w szeregu wypadków rozpoznać jako fałszywe projekty, co dowodzi, że ślad oryginału nie jest zniekształcony. Proces ten sprawia wrażenie, jakby badani, mówiąc obrazowo, celowali do śladu właściwego, ale chybiali i trafiali w inny ślad, podobny do tamtego. Aby wyjaśnić, skąd wiedzą oni, dokąd mają celować, może najprościej byłoby przyjąć, że już przed pojawieniem się tych zniekształceń, przeżywali oni pewne wyczucie nazwiska, nadające kierunek ich pracy umysłowej a zniekształcone projekty były tylko pierwszą, nieudaną próbą konkretyzacji tego wyczucia. Przyjęcie wyczucia tłumaczyłoby również to, że badany umie ocenić projekt jako fałszywy. Wprawdzie badani w zeznaniach swych nie wspominają wyraźnie o występowaniu wyczucia w wypadkach takich zniekształceń, lecz raczej wyrażają się tak, jakby zniekształcenie pojawiło się bezpośrednio, niepoprzedzone żadnymi innymi członami pośrednimi, może jednak dałoby się to wyjaśnić, z jednej strony, szybkim przebiegiem całego procesu, z drugiej zaś, ulotnością i trudnością zaobserwowania samego wyczucia. W tym wypadku zniekształcenia bezpośrednio, pojawiające się automatycznie, dałyby się również pojąć jako pewne fazy konkretyzacji wyczucia.

12. Wyczucie i aktualizacja wiedzy jako dwie podstawy zrępowinania sobie nazwisk

Reasumując wyniki analizy udanego zrępowinania sobie nazwisk, stwierdzić trzeba, że proces ten opiera się zasadniczo na dwóch podstawach. Jedną stanowi wyczucie samego nazwiska, bądź to czyste, tzn. całkiem mgliste i nieskonkretyzowane, bądź też skonkretyzowane częściowo w niezupełnych zrępowinaniach, drugą zaś aktuali-

zacja wiedzy o właściwościach nazwiska, nabytej w czasie ekspozycji. W pierwszym wypadku przypomnienie sobie jest dalszym konkretyzowaniem wycucia i może przybierać formę albo precyzowania poszczególnych dźwięków i sylab, wchodzących w skład nazwiska (por. przykład przypomniania sobie nazwiska „Schoenberg“ przez osobę B8, str. 91), albo wynajdywania zniekształconych projektów reprodukcji, od których dopiero badany przechodzi do właściwego brzmienia. Opierając się na aktualizacji wiedzy, badani postępują rozmaicie, zależnie od dokładności tej wiedzy. Czasami jest ona tak dokładna, że stanowi jakgdyby przepis, według którego można na oślep skonstruować poprawne brzmienie nazwiska, niemal zupełnie go nie pamiętając. Przykład takiego procesu był cytowany na str. 87. Badana wiedziała, że nazwisko tekstu jest podobne do „Grzelakowski“, ale bez końcówki -owski i w ten sposób właśnie przypomniła sobie to nazwisko. Podobnie odtworzyła badana A5 nazwisko „Mihułowicz“ na podstawie wiedzy, że jest ono podobne do „Mikułowski“, ale ma „h“ zamiast „k“ i „-wicz“ zamiast „-ski“. Kiedyndziej jednak wiedza jest mniej dokładna, toteż przypomnianie sobie wymaga dopiero krótszego lub dłuższego łańcucha projektów, z których każdy odpowiada uprzedniej aktualizacji wiedzy, a z nich badany wybiera dopiero projekt najwłaściwszy. Przykładem takiego procesu jest przypomnienie sobie nazwiska „Deszczulka“ przez osobę A10, cytowane na str. 96.

Prawdopodobnie przyjąć trzeba, że przypomnianiu sobie na podstawie aktualizacji wiedzy zwykle towarzyszy również i wycucie nazwiska, umożliwiając rozpoznanie poprawnych projektów. Jednakże niewątpliwie odgrywa ono tu rolę znacznie mniejszą, niż przy procesach, w których ono samo stanowi podstawę przypomniania sobie. Można nawet przypuszczać, że aktualizacja dokładnej wiedzy może czasem zastąpić całkowicie wycucie. Na tym właśnie polega duże znaczenie opracowania intelektualnego nazwisk dla ich pamiętania, że dostarcza ono wiedzy, stanowiącej ważną podstawę do przypomniania sobie nazwisk. Tym też może dałoby się wyjaśnić kiepską pamięć nazwisk u niektórych ludzi, że poświęcają oni zbyt mało czasu dokładnemu opracowaniu nazwisk, na których im zależy.

13. Przypominanie sobie nazwisk w innych badaniach

W uzupełnieniu przeprowadzonej analizy przypomniania sobie nazwisk omówię wyniki, uzyskane w tej dziedzinie przez innych auto-

rów. Ograniczę się przy tym do prac nad przypominaniem sobie tylko nazwisk, pomiję zaś porównanie uzyskanych wyników z ogólnymi analizami procesów przypominania sobie, jak np. analiza Müllera (zob. 32. III. str. 403nn) oraz z pewnymi spekulacjami na ten temat, snutymi przez Selza na marginesie rozważań nad tzw. „schematem antycypacyjnym“ (zob. 40. I. str. 111nn).

Przypominaniem sobie nazwisk zajął się pierwszy Giessler w roku 1907, w pracy o trochę cudacznym tytule: „Das Lautspurentasten bei der Erinnerung an Eigennamen“ (Głosowe obmacywanie śladów przy przypominaniu sobie nazwisk, zob. 15). Materiał, na którym on się oparł, nie jest zebrany eksperymentalnie, lecz pochodzi z doświadczeń samoobserwacji autora, przy czym nacisk położony jest na introspekcyjnej analizie procesów przypominania sobie. Giessler wychodzi z założenia, że przypominanie sobie nazwisk, o ile nie przebiega automatycznie, polega na swoistym badaniu śladu pamięciowego nazwiska, który tkwi w nas cały i nienaruszony także wtedy, gdy nazwiska od razu nie możemy odtworzyć. Badanie śladów pamięciowych odbywa się za pomocą techniki, określonej przez autora jako ich „obmacywanie“. Istotą jego jest to, że reprodukujący wypowiedzi mniej lub więcej na chybił trafił pewne nazwy i wyrazy, właśnie przychodzące mu na myśl, licząc na to, że znajdują się w każdej z nich pewne elementy szukanego nazwiska, które dadzą się rozpoznać i pozwolą zrekonstruować całe nazwisko. Takie wyrazy i nazwy pomocnicze (Stütznamen), za pomocą których badany „obmacuje“ ślad pamięciowy nazwiska, są zwykle słabszymi lub silniejszymi zniekształceniami szukanego nazwiska. Przypominanie sobie odbywa się stopniowo, przez wyróżnianie w wyprodukowanych zniekształceniach elementów właściwych i budowanie z nich szukanego nazwiska. Giessler cytuje szereg przykładów, z których przytoczę dla ilustracji tylko jeden, mianowicie wypadek przypominania sobie nazwiska „Thümmel“ za pośrednictwem dwóch zniekształceń, „Thimme“ i „Himmel“. W obu tych członach pośrednich występują już, jak widać, pewne części poszukiwanego nazwiska, tj. zgłoska „-mme-“, ponadto zaś w pierwszym dźwięk „Th-“, który potem zanika, w drugim głoska „-l“, a w obu samogłoska „i“, dźwiękowo podobna do „ü“ oryginału (1. c. str. 210).

Obok takiego „głosowego obmacywania śladu“ Giessler wyróżnia jeszcze „uczuciowe obmacywanie“ (gefühlsmässiges Betasten), określane też jako „wahnięcia reprodukcyjne“ (Reproduktions-

schwabung) w przeciwieństwie do techniki poprzednio opisanej, którą autor nazywa również „pchnięciami reprodukcyjnymi“ (Reproduktionsstösse, zob. 1. c. str. 209). Uczuciowe obmacywanie śladu polega na wyczuwaniu poszczególnych, wyodrębnionych głosek, wchodzących w skład nazwiska. Reprodukujący nie tworzy więc w tym wypadku zniekształceń, w których dopiero wtórnie rozpoznaje elementy szukanego nazwiska, ale „wymacuje“ wprost, jakie dźwięki wchodzi w skład tego nazwiska. Z przykładów podawanych przez autora zacytuje jako ilustrację proces przypominania sobie nazwiska „Wasmuth“. Napierw wystąpiło w nim błędne przypomnienie, że w nazwisku są zawarte dźwięki „Un“ i „strudt“, potem, że zaczyna się ono na „W-“, ale autor nie był przy tym pewny, czy początkowa litera nie jest „M-“. Ponadto zdawało mu się, że w nazwisku musi się znajdować cząstka „ath“. Dopiero po tym szeregu aktów „uczuciowego obmacywania śladu“ uświadomiło się właściwe nazwisko (1. c. str. 213).

Mechanizm opisanych procesów tłumaczy Giessler tym, że ślad nazwiska, który cały czas tkwi w pamięci przypominającego sobie, wyznacza poszczególne człony pośrednie. Dlatego właśnie się one podobne do oryginału i dostarczają materiału, potrzebnego do rekonstrukcji nazwiska (1. c. str. 208). Autor zaznacza jednak, że proces taki nie zawsze musi prowadzić do poprawnych przypomnień i wyróżnia trzy rodzaje zahamowań, dające się zauważyć w przypominaniu sobie, określając je jako „zabłakanie dotykowe“ (Tastabirrung), „utknięcie dotykowe“ (Tasthäsitiation) i „zacieśnienie dotykowe“ (Tasteinengung). Pierwsze polega na tym, że reprodukcujący fałszywie rozpoznaje pewne dźwięki występujące w członach pośrednich, mianowicie za składniki szukanego nazwiska uważa elementy tylko do nich podobne, ale różne, np. przyjmuje „g“ zamiast „k“, „t“ zamiast „d“ itp. „Utknięcie dotykowe“ charakteryzuje się tym, że w szeregu następujących po sobie członów pośrednich uparcie powtarza się jakiś dźwięk fałszywy, nie należący do oryginału. Tak np. przypominając sobie nazwisko „Kober“ autor skonstruował dwa człony pośrednie, „Grabbe“ i „Goppert“, czyli „utknął“ na fałszywym dźwięku „G“, zastępującym właściwą głoskę „K“ (zob. 1. c. str. 215). Istotą zaś „zacieśnienia dotykowego“ jest hamujący wpływ, jaki wywierają pewne człony pośrednie, stosunkowo dość mało podobne do oryginału, na dalszy tok przypominania sobie. Np. odtwarzając nazwisko „Spieker“, autor po dwóch mniej więcej

jeszcze podobnych do oryginału członach pośrednich „Stange“ i „Staude“ (S-, dwie zgłoski), utworzył bardzo różne odeń zniekształcenie „Dietrich“, które jakby zablokowało dalszą pracę umysłową. Szukane nazwisko „wyskoczyło“ nagle i niespodzianie, ale dopiero po kilku godzinach (zob. 1. c. str. 213, 217).

Porównując procesy „obmacywania śladów“ z procesami, jakie wystąpiły w moich eksperymentach, stwierdzę, że są to najwidoczniej fakty tego samego rodzaju choć fantastyczna terminologia, jaką posługuje się Giessler, wywołuje wrażenie pozornej różnicy. Giessler również stwierdził, że w przypominaniu sobie nazwisk szukane nazwisko jest już od początku jakoś obce badanemu, jako „ślad pamięciowy“, choć tylko bardzo niewyraźnie. „Ślad pamięciowy“, który domaga się „obmacania“, abyśmy mogli go w pełni zaktualizować, nie jest chyba śladem fizjologicznym, bo tego przecież w żaden sposób obmacać się nie da. Musimy przyjąć, że to coś psychicznego, dostępnego wewnętrznemu doświadczeniu, przedstawienie nazwiska, ale jeszcze zupełnie niewyraźne i nieuchwytnie, czyli jego wycucie. Proces „obmacywania“ tego „śladu“, w konsekwencji, musi więc być tym samym co konkretyzacja wycucia, o której była mowa w przeprowadzonych poprzednio analizach. W zupełnej też zgodzie z uzyskanymi w obecnej pracy wynikami stwierdza Giessler, że konkretyzacja ta może się odbywać przez przypominanie sobie pewnych wyodrębnionych dźwięków i liter nazwiska („obmacywanie uczuciowe“ i przypomnienia niezupełne) lub przez konstruowanie zniekształconych projektów reprodukcji („obmacywanie głosowe“ i zniekształcenia).

Wobec tych zasadniczych analogii różnice, jakie zachodzą między wynikami obu analiz, są raczej mało istotne. Można je ująć w cztery punkty:

1. Autor, omawiając procesy przypominania sobie, nie wspomina o przypomnieniach automatycznych i dokonywanych przez czysty namysł, co sprawia wrażenie, jakby stopniowe przypominanie sobie było w pamięci nazwisk procesem jedynym a przynajmniej typowym. W moich eksperymentach natomiast procesy stopniowego przypominania sobie występowały w reprodukowaniu bezpośrednim stosunkowo rzadko, bo tylko w 28 wypadkach na 300 możliwych, a najczęstsze było przypominanie sobie automatyczne (155 wypadków czyli przeszło połowa wszystkich możliwych). Nieco więcej stopniowych przypomnień wystąpiło po tygodniowej pauzie, mianowicie 42.

jednakże i ta liczba jest za niska, aby na tej podstawie uważać stopniowe przypominanie sobie za typowy proces w dziedzinie pamięci nazwisk.

2. W procesach „obmacywania śladów“ nie występowała, wnosząc z pracy Giesslera, aktualizacja wiedzy o nazwisku, która w eksperymentach jest dość pospolitym zjawiskiem.

3. Stopniowe przypominanie sobie w opisach i przykładach Giesslera zawiera z reguły po kilka członów pośrednich, tymczasem w eksperymentach przeważają procesy krótkie, o jednym lub dwóch członach, skomplikowane zaś należą do rzadkości.

4. Giessler wspomina tylko o kilku wypadkach przypomnień nieudanych, co mylnie sugeruje, że stopniowe przypominanie sobie prowadzi stale do pozytywnych rezultatów. Eksperymenty natomiast wykazują, że nieudane przypomnienia stopniowe już w pierwszej, bezpośredniej reprodukcji, są częstszym zjawiskiem od udanych (37 reprodukcji zniekształconych i 18 niepełnych na 28 reprodukcji udanych).

Wydaje się jednak, że różnice te nie są istotne i dadzą się wytłumaczyć bądź to odmiennymi warunkami, w jakich odbywały się procesy obserwowane przez Giesslera i w moich eksperymentach, bądź niedokładnością obserwacji tego autora, bądź wreszcie tym, że Giessler nie opracował procesów przypominania sobie wyczerpująco, ale podał materiał wyselekcjonowany. Różnicą warunków można przede wszystkim tłumaczyć małą ilość udanych procesów stopniowego przypominania sobie w eksperymentach, wobec dużej ich ilości w badaniach Giesslera. Warunki eksperymentu nie sprzyjają długiemu i wyczerpanemu przypominaniu sobie. Badany, o ile nie potrafi przypomnieć sobie nazwiska od razu lub po krótkim namyśle, z reguły przerywa pracę na jakimś stadium pośrednim i podaje pewne zniekształcenie lub opisuje tylko nazwisko, nie próbując dalej się wysilać. Zapewne kłębująco wpływa tu obecność eksperymentatora, który czeka na wynik namysłu, podobnie jak egzaminator przy egzaminie. W innych warunkach, takich, w jakich zapewne odbywały się procesy opisywane przez Giesslera, np. na samotnym spacerze, przed zaśnięciem itp., gdy żaden eksperymentator nie przeszkadza swą obecnością w dowolnie długim namyślaniu się, może badani pracowaliby dalej i przetworzyli swoje zniekształcenia i przypomnienia niepełne na przypomnienia dokładne. W ten sposób można tłumaczyć trzecią i czwartą z wymienionych różnic. Pierwsza natomiast,

tj. brak w badaniach Giesslera przypomnień automatycznych, czę-
stych w eksperymencie, daje się wystarczająco wyjaśnić selekcją
materiału, dokonaną przez autora. Po prostu Giessler nie miał za-
miaru wyczerpująco opisywać procesów przypominania sobie, ale
zajął się tylko jednym ich rodzajem, tym, który go szczególnie inte-
resował, pominał zaś inne. Najtrudniej zrozumieć różnicę drugą,
czyli wyjaśnić dlaczego w badaniach Giesslera nie wystąpiły aktuali-
zacje wiedzy. Częściowo może przyczyną tego jest niedokładność
obserwacji. Autor nie zwrócił może uwagi na to, że niektóre opera-
cje, określane przezeń jako „obmacywanie śladu“, tj. przypominanie
sobie pewnych cech i części nazwiska, były aktualizacją uprzednio
nabytej wiedzy o nazwisku, jak np. przypomnienie, że nazwisko szu-
kane jest podobne do innego, że zawiera pewien znany wyraz jako
rdzeń itp. Przy niezupełnie dokładnej obserwacji łatwo jest tego
rodzaju zjawiska uważać bądź to za niezupełne przypominanie pew-
nych części nazwiska, bądź też za zniekształcenia. Jeśli np. badani
w moich eksperymentach, przypominając sobie nazwisko „Biegań-
ski“, najpierw aktualizowali wiedzę, że ono pochodzi od słowa „bieg-
ać“, to przy mało wnikliwej analizie introspekcyjnej można to
przeżycie uważać za niezupełne przypomnienie nazwiska, w którym
jest zawarta tylko część „bieg-“. Aktualizację znów wiedzy, że
nazwisko jest podobne do innego, np. „Kuligowski“ do „Kulągów-
ski“, można przy takiej mało starannej obserwacji pojąć jako „gło-
sowe obmacywanie śladu“, tj. uważać pomocnicze nazwisko „Kulą-
gowski“ za samodzielne zniekształcenie, a nie zwrócić uwagi na to,
że mamy tu do czynienia ze sądem pamięciowym o podobieństwie
szukanego nazwiska do nazwiska pomocniczego a nie z projektem
reprodukcji. Takie przeoczenie ułatwił być może również fakt, że
Giessler przypominał sobie nie nazwiska bezpośrednio przedtem wi-
dziane, jak osoby w moich eksperymentach, ale takie, z którymi już
od dawna nie miał do czynienia. Długa przerwa czasowa między spo-
strzeżeniem a reprodukowaniem nazwiska mogła częściowo zatrzeć
nabytą uprzednio wiedzę, tak że autor faktycznie przypominając so-
bie pewne dawniejsze swe obserwacje na temat nazwiska, już teraz
nie zdawał sobie sprawy z tego, że aktualizuje wiedzę uprzednio na-
bytą i wydawało mu się, że są to nowe myśli, bezpośrednie przy-
pomnienia pewnych cech nazwiska. Przecież i poza pamięcią nazwisk
mamy cały szereg wiadomości o różnych przedmiotach, które mo-
żemy w każdej chwili sobie uprzytomnić, a nie umiemy powiedzieć,

kiedyśmy ich nabyli i nawet nie pamiętamy, że kiedykolwiek nabywaliśmy je. Wyraźne odróżnienie wyczuć od aktualizacji wiedzy o nazwisku jest prawdopodobnie znacznie łatwiejsze w warunkach eksperymentalnych, w których badacz ma możliwość zarejestrowania sposobu, w jaki badani spostrzegali podniętę. Porównując znane sobie intelektualne opracowanie podnięty z jej sposobem przypominania sobie, może on łatwo wykryć, które człony pośrednie są przypomnieniami niezupełnymi, a które aktualizacją nabytej uprzednio wiedzy o nazwisku, nawet w tych wypadkach, w których badany — tak jak to być może zdarzyło się w procesach Giesslera — sam już nie zdaje sobie z tego sprawy. Nie jest to natomiast możliwe przy posługiwaniu się, jak to robił Giessler, materiałem, co do którego nie wiemy, w jaki sposób był on zapamiętywany.

Dokładniejszej niż Giessler analizie poddał procesy utrudnionego przypominania sobie nazwisk A. Wenzl, ogłaszając uzyskane wyniki w dwóch pracach, w r. 1932 i 1936 (zob. 48. i 49). Autor ten oparł się, podobnie jak Giessler, na dorywczej samoobserwacji, brał jednak również pod uwagę obserwacje, dostarczane mu przez inne osoby, a nawet wyniki pewnych prostych eksperymentów. Eksperymenty te polegały na zadawaniu różnym osobom, głównie studentom uniwersytetu, pytań, dotyczących ich przeszłości oraz wiadomości szkolnych. Wenzl tak formułował pytania, aby badani, odpowiadając na nie, musieli reprodukować różne nazwiska, nazwy miejscowości, tytuły prac naukowych etc.

Wnioski, do których doszedł Wenzl, częściowo pokrywają się z wynikami Giesslera (choć autor wydaje się nie znać tej pracy). Stwierdza on również, że utrudnione przypominanie sobie nazwisk jest z reguły procesem stopniowego formowania się nazwiska w świadomości przez krótszy lub dłuższy ciąg stadiów pośrednich, jednakże uwzględnia też pewne postaci członów pośrednich przez Giesslera pominięte, a przede wszystkim nie wprowadza niefortunnego pojęcia „obmacywania śladów pamięciowych“. Fakt pojawiania się w procesie przypominania sobie członów pośrednich, podobnych do szukanego nazwiska, usiłuje Wenzl również tłumaczyć tym, że nazwisko tkwi w pamięci przypominającego sobie gotowe od początku jako zjawisko nieświadome i wyznacza pojedyncze stadia tego procesu. Proces przypominania sobie jest więc uświadamianiem się zjawisk nieświadomych, wyznaczonym i kierowanym przez te zjawiska (49. str. 302).

W opisie procesu przypominania sobie autor wyróżnia przeżycie wyjściowe oraz człony pośrednie, prowadzące do ostatecznego rezultatu. Przeżyciem wyjściowym jest zwykle przypomnienie okoliczności, w których zetknęliśmy się z daną nazwą, połączone z mniej lub więcej mglistą świadomością brzmienia nazwy, choć ona sama jeszcze się nie przypomina. Można więc powiedzieć, że na samym początku procesu nazwa szukana jest już określona przez pewne cechy względne jako ta, z którą przypominający sobie miał już do czynienia w określonych okolicznościach, oraz przez niewyraźną świadomość samej nazwy. Autor wyróżnia 4 formy takiej wstępnej świadomości nazwy. 1. Świadomość, że coś pamiętamy, że za chwilę powinniśmy nam przyjść na myśl coś, co wiąże się z daną nazwą, ale jeszcze nie wiemy co, 2. świadomość, że w pewnym kontekście jest luka, puste miejsce, 3. jakiś bardzo niewyraźny nastrój (vages Zutmutesein), oraz 4. konkretne, niedokładne i pełne luk przedstawienie nazwiska (48. str. 187). Przeżycie wyjściowe określa autor łącznie jako „przybliżone przedstawienie kategorii“, do której należy szukane nazwisko (ungefähre kategoriale Vorstellung, 49. str. 295). Może mu towarzyszyć przekonanie, że daną nazwę pamiętamy i potrafimy ją sobie przypomnieć, lub, przeciwnie, że jej nie pamiętamy. Autor jednak zaznacza, że także i w drugim wypadku, przy ostrożnej i wytrwałej pracy umysłowej, przypomnienie nazwy zwykle dochodzi do skutku (zob. 48. str. 182—183).

Po przeżyciu wyjściowym pojawiają się człony pośrednie, będące częściowymi przypomnieniami danej nazwy (Teillösungen), tzn. przypomnieniami niektórych jej cech. Wenzl podkreśla przy tym z naciskiem, że rzadko tylko przypominają się wyodrębnione cechy nazwiska. Z reguły człony pośrednie są zniekształceniami (Fehlbildungen), projektami reprodukcji, częściowo podobnymi do nazwy szukanej. Nawet wtedy, gdy reprodukujący przypomni sobie jakąś wyizolowaną cechę nazwiska, zaraz potem konstruuje zniekształcenie, które tę cechę posiada i jest pełnym projektem reprodukcji. Zagadnieniem, skąd biorą się te zniekształcenia, skąd pochodzą występujące w nich fantastyczne elementy, autor bliżej się nie zajmuje, zaznacza tylko, że zniekształcenia są czasem nowotworami, niekiedy zaś są one słowami czy nazwami znanymi badanemu, a podobnymi do oryginału (zob. 49. str. 298).

W dalszym ciągu Wenzl przedstawia podział członów pośrednich, dokonany na podstawie ich podobieństwa do oryginału. Dzieli je on

mianowicie na dwie duże grupy, zależnie od tego, czy są one przypomnieniami brzmienia nazwy (Klangbild), czy też przypomnieniami jej treści, znaczenia. Wśród pierwszej grupy autor wyróżnia jeszcze kilka rodzajów, a mianowicie:

1. przypomnienia „postaci słownej“ (Wortgestalt) nazwy, np. jej ilości zgłosek, rytmu itp.,

2. przypomnienia części szukanej nazwy, np. litery początkowej czy zakończenia,

3. przypomnienia „charakteru dźwiękowego nazwy“. Przez „charakter dźwiękowy“ rozumie autor takie cechy, jak brzmienie nazwiska słowiańskie, greckie, bawarskie, gwarowe, płynne itp., a także jego zabarwienie uczuciowe, np. ponure lub wesołe (48. str. 183—4).

Z przykładów, załączonych do obu prac Wenzla przytoczę tylko jeden, szczególnie dobrze ilustrujący wywody autora. Szło o przypomnienie imienia i nazwiska francuskiego powieściopisarza, André Gide'a. Proces przypominania sobie miał przebieg następujący. Najpierw wystąpiło przeżycie wyjściowe, polegające na wiedzy, że ma być odtworzone nazwisko, o którym przypominający sobie niedawno przelotnie myślał. Wenzl określa to przeżycie jako „przypomnienie nie wiem czego“ (Erinnerung an ich weiss nicht was). Po nim wystąpiły dwa człony pośrednie, „Janet“ i „Binet“. Oba one wykazują podobieństwo do szukanej nazwy. Przede wszystkim są to nazwiska francuskie, a więc mają ten sam charakter dźwiękowy co szukana nazwa. Ponadto człon „Janet“ ma tę samą ilość zgłosek (podobna postać słowna) i takie same samogłoski jak imię „André“, a jego spółgłoska początkowa fonetycznie jest podobna do początku nazwiska „Gide“. „Binet“ znów zawiera samogłoskę „i“ wspólną z nazwiskiem „Gide“. Oba członom pośrednim towarzyszyła świadomość, że pozostają one w związku z szukanym nazwiskiem. Następnie po chwili wahania i namysłu uświadomiło się imię i nazwisko szukane (49. str. 311).

Druga kategoria członów pośrednich — to przypomnienia znaczenia szukanej nazwy, względnie znaczenia pewnych jej części (48. str. 185). Takie człony pośrednie mogą być zarówno zniesztalceniami, znaczeniowo podobnymi do nazwy szukanej, np. pojęciami współrzednymi do niej, lub też opisem jej znaczenia. Jako przykład członów pośrednich, będących współrzednymi pojęciami do szukanej nazwy, przytoczę cytowany przez autora z własnej samoobserwacji proces przypominania sobie tytułu opery „Pelleas und Melisande“.

Przeżycia wyjściowego dostarczyła rozmowa na temat śpiewaczki, Sybilli Binder, która ongiś występowała w tej sztuce. Tytuł szukany był więc od początku określony jako tytuł opery, w której występowała ta aktorka. Autor był przy tym przeświadczony, że tytułu tego sobie nie przypomni, bo miał z nim już bardzo dawno do czynienia. Pierwszym członem pośrednim był projekt „Tristan und Isolde“, od razu rozpoznany jako fałszywy i odrzucony. Drugi człon — „Das Wunder der Heliane“, też odrzucony. Trzeci człon — „Melleas und Pelisande“, świadomość, że niecałkiem tak, po czym od razu poprawne przypomnienie. Człon pierwszy jest brzmieniowo zupełnie różny od szukanego tytułu, ale zawiera również dwa imiona, jedno męskie, a jedno żeńskie, jest więc treściowo podobny do tamtego, ponadto zaś stanowi on pojęcie współrzędne do szukanego, jest bowiem jak i ono tytułem opery. Tak samo jest też z drugim członem, „Das Wunder der Heliane“, który jednak obok podobieństwa treści wykazuje też podobne brzmienie, posiada on mianowicie rytm podobny do rytmu szukanego tytułu, a imię „Heliane“ ma takie same samogłoski co imię „Melisande“. Trzeci człon wreszcie jest tylko drobnym zniekształceniem, polegającym na przestawieniu początkowych liter obu nazw zawartych w tytule (48. str. 204).

Jako przykład członu pośredniego, będącego opisem znaczenia szukanej nazwy, przytoczyć można wypadek przypominania sobie miejscowej nazwy „Fieberbrunn“, przy którym przypominający sobie wiedział, że nazwa kończy się na -brunn, a jej pierwsza część to znana nazwa choroby (48. str. 203). Jak zresztą wynika z przykładów autora, w jednym i tym samym procesie często występuje szereg różnorodnych członów pośrednich, podobnych do nazwy szukanej dźwiękowo lub znaczeniowo, albo też pod jednym i drugim względem na raz (np. przypominanie sobie nazwy „Nikolaiken“, zob. 49. str. 306). Stosunek członów pośrednich do oryginału może być przy tym rozmaity. Czasem występuje jakby pęk członów, z których każdy ma inną cechę szukanego nazwy, a kiedyindziej jeden człon posiada równocześnie kilka jej cech. Autor określa te wypadki jako „rozciągnięcie“ (Auseinanderziehung) cech oryginału na kilka członów pośrednich, oraz ich „zagęszczenie“ (Verdichtung) w jednym członie (49. str. 298).

Dalszy tok wywodów Wenzla poświęcony jest sprawom tylko luźno związanym z samym przypominaniem sobie, np. porównaniu zniekształceń występujących w procesie przypominania sobie z wypad-

kami pomyłek w wymawianiu wyrazów (tzw. lapsus linguae), analogiom z pewnymi patologicznymi wypadkami amnezji, oraz spekulacjom na temat śladów pamięciowych. Zagadnieniami tymi nie będę się już zajmować. Jak widać, wyniki uzyskane przez Wenzla w korzystny sposób różnią się od wcześniejszej pracy Giesslera. Już same opisy poszczególnych wypadków są znacznie staranniejsze i dokładniejsze, ponadto zaś Wenzl wyróżnia szereg takich członów pośrednich, na które Giessler w ogóle nie zwrócił uwagi, jak np. przypomnienia „postaci słownej“, charakteru dźwiękowego i znaczenia szukanej nazwy. Są to jednak różnice raczej w szczegółach. Zasadniczy opis procesu utrudnionego przypominania sobie jest taki sam. Proces ten polega, również zdaniem Wenzla, na stopniowym formowaniu się nazwiska w świadomości, od bardzo nieokreślonego przypomnienia („przeżycie wyjściowe“) poprzez krótszy lub dłuższy ciąg przypomnień niepełnych i zniekształceń, stanowiących jego człony pośrednie.

Porównując wywody tego autora z własnymi wynikami, stwierdzić muszę również dużą zgodność. Przeżycie wyjściowe procesu przypominania sobie, opisane tak dokładnie przez autora, nie jest chyba niczym innym jak wstępnym, bardzo słabo skonkretyzowanym wyczuciem nazwiska, które w dalszym ciągu uwyrażnia się w postaci rozmaitego rodzaju członów pośrednich. Określając je jako „przybliżone przedstawienie kategorii“, do której należy nazwisko, Wenzl zbliża się bardzo do terminologii Abramowskiego, który w tym kontekście używa nazwy „czucie rodzajowe“, tzn. ogólnikowe „czucie“ rodzaju, do którego należy dany przedmiot. Ponadto w opisie przypominania sobie dokonanym przez Wenzla, a własnymi opisami zachodzi jeszcze dodatkowe podobieństwo. Oto Wenzl również zaznacza, że człony pośrednie mogą być przypomnieniami pewnych znanych badanemu nazw i wyrazów, potwierdzając tym samym wyniki przeprowadzonych przeze mnie eksperymentów.

Różnice pomiędzy oboma opisami są tego samego rodzaju jak te, które zostały omówione przy pracy Giesslera, mianowicie brak odróżnienia wyczuć od aktualizacji wiedzy o nazwisku, duże skomplikowanie procesów i zupełne niemal pominięcie procesów nieudanego przypominania sobie. Wenzl w jednym tylko miejscu stwierdza ich istnienie, a to wtedy, gdy żali się na niski poziom wykształcenia studentów, którzy nie umieli zreprodukować szeregu nazw, na pewno znanych im z wiadomości szkolnych. Ale i tych wypadków autor bli-

żej nie omawia. Różnice te można tłumaczyć, podobnie jak u Giesslera, wyselekcjonowaniem materiału obserwacyjnego oraz odmiennością warunków, w jakich przebiegały procesy obserwowane. Jednakże Wenzl, staranniejszy w swych analizach niż Giessler, uwzględniła możliwość, że niektóre z przypominanych cech nazwiska mogły zostać zauważone w nazwisku już dawniej, tak że odpowiedni człon pośredni, występujący w procesie przypominania sobie, nie jest wyznaczony przez samo „nieświadome“ jeszcze nazwisko, ale stanowi aktualizację nabytej poprzednio wiedzy. W związku z tym jednak autor zastrzega się, że cały szereg członów pośrednich na pewno nie jest aktualizacją wiedzy, ale przypomnieniem partyj samego nazwiska. Trudno np. przypuścić, zauważa on, aby ktoś spostrzegając nazwisko, liczył w nim zgłoski lub wyanalizował jego charakter dźwiękowy. Niemniej jednak Wenzl nie wykazuje w swych protokołach członów, które miałyby charakter aktualizacji wiedzy o nazwisku, a tylko podejrzewa, że niektóre z nich takie właśnie mają pochodzenie. Jak już była wzmianka przy rozważaniu tej sprawy w związku z pracą Giesslera, przy nazwiskach, których spostrzeganie odbywało się już dawno i w warunkach nieznanymi bliżej badaczowi, wyróżnienie aktualizacji wiedzy od przypomnień niepełnych musi być z reguły bardzo utrudnione, bo badany sam już nie pamięta, jakie porobił wówczas obserwacje na temat nazwiska. Tym się też wystarczająco tłumaczy, że i Wenzl przy swej starannej analizie i uświadamianiu sobie problemu nie mógł ich bezpośrednio wykryć w opisanych procesach.

13. Geneza reprodukcji niedokładnych

Dotychczas była mowa wyłącznie o procesach udanego przypominania sobie nazwisk. Nimi tylko zajmują się cytowane prace Giesslera i Wenzla, a i przy analizie własnych eksperymentów zasadniczo pomijałem przykłady reprodukcji niedokładnych. Obecnie zajmę się bliżej zagadnieniem, jak powstają takie reprodukcje, zresztą szczególnie ważne dla tematu opracowywanego.

Poprzednio przeprowadzona analiza przypomnień udanych pozwala rozwiązać ten problem w sposób prosty i nie wymagający obszerniejszych wywodów. Ogólnie można powiedzieć, że przypomnienia, wyrażone w reprodukcjach niedokładnych, są pewnymi pośrednimi stadiami procesu stopniowego przypominania sobie nazwisk, takimi, na których badany utknął i poza które nie mógł wyjść w swych próbach

odtworzenia nazwiska. Zgodnie z tym, reprodukcje niezupełne są wyrazem przypomnień niezupełnych, tzn. przypomnień częściowo tylko, a niekiedy też i błędnie skonkretyzowanych, zniekształcenia zaś stanowią projekty reprodukcji, powstające w sposób analogiczny jak zniekształcenia w procesach udanego przypominania sobie, z tą różnicą, że badany bądź to nie umie już ich poprawić, choć uznaje je za błędne, bądź też nawet nie rozpoznaje błędu i uważa je za poprawne odtworzenia. Przykładowo przytoczę kilka wypadków, ilustrujących genezę reprodukcji niedokładnych. Pierwszy z nich dotyczy procesu odtwarzania nazwiska „Pfanhauser“ przez osobę A9. Proces ten zakończył się reprodukcją niezupełną wierną „nazwisko na P-h-, niepolskie“. Badana zeznała, że czytając tekst zauważyła, iż to nazwisko nie jest polskie, ponadto zaś stwierdziła wówczas, w którym ono występuje wierszu i że w tekście jest rozdzielone. W czasie przypominania sobie wystąpiło wyobrażenie wzrokowe nazwiska, w którym wybijały się tylko litery P-h, przy tym zaś badana zaktualizowała nabytą poprzednio wiedzę o nazwisku. Dokładniej nie mogła sobie nazwiska, mimo wysiłków, przypomnieć, co wskazuje na słabość wycucia, wchodzącego w skład tego niezupełnego przypomnienia.

Jako drugi przykład przytoczę proces przypominania sobie nazwiska „Figlerówna“ przez osobę B2. Badana zreprodukowała to nazwisko w postaci „Friedrich“, zaznaczając jednak, że nie jest pewna trafności reprodukcji. W procesie odtwarzania wystąpiło wyraźne wycucie nazwiska, które badana opisała słowami: „Nazwiska nie pamiętam, ale mam poczucie, że gdybym z daleka spojrziała na tekst, zaraz by mi się przypomniało.“ Na naleganie eksperymentatora, aby wymienić to nazwisko choć w przybliżeniu, badana z wahaniem podała, że może ono brzmieć „np. Friedrich“. Mamy tu więc do czynienia z konstruowaniem projektu reprodukcji w drodze konkretyzacji wycucia. Podkreślić przy tym należy fakt, że badana nie jest pewna poprawności swego odtworzenia. Wskazuje to na trafność wycucia, odgrywającego — jak była wzmianka — decydującą rolę przy rozpoznawaniu projektów reprodukcji. Wycucie to widocznie jest za słabe, aby móc się swobodnie skonkretyzować w pełnym, poprawnym odtworzeniu, ale wystarczająco silne, aby na jego podstawie badana rozpoznała błędny projekt. Przy konkretyzacji takiego wycucia powstają swoiste przypomnienia, które — zdaniem badanego — są tylko podobne do oryginału, ale nieidentyczne z nim.

i które można określić jako „odtworzenia przybliżone“. Jeszcze wyraźniejszego, niż poprzedni, przykładu na odtworzenie przybliżone dostarcza proces przypominania sobie nazwiska „Figlerówna“ przez osobę B4. Dosłownie zanotowane zeznanie współczesne brzmi jak następuje: „Żona doktora... nazywa się na F-, nie „Wójtowicz“ (to persewercja poprzednich odtworzeń). Jakoś trudno mi powiedzieć... Forelska... czy... nie, ale coś podobnego... Fożiłówna, Forelówna, coś takiego“. Jak widać, badana z trudem konkretyzuje wycucie nazwiska. Najpierw występuje przypomnienie niezupełne, w którym wyraźnie jest reprezentowana tylko litera początkowa, a potem szereg zniekształceń, konkretyzujących wycucie. Ostatecznie badana podaje aż dwa projekty, „Fożiłówna“ i „Forelówna“, nie umie wskazać, który z nich jest lepszy i zaznacza, że oba są tylko odtworzeniami przybliżonymi („coś takiego“).

Czwarty przykład zaczerpnięty jest z zeznań osoby C10 i dotyczy przypominania sobie nazwiska „Partykiewicz“, zreprodukowanego w postaci „Parczewicz“. Czytając tekst, badana uświadomiła sobie, że nazwisko to jest podobne do innego, znanego jej, mianowicie do nazwiska koleżanki „Parczykowa“, ale nie określiła bliżej różnicy między oboma nazwiskami. W toku przypominania sobie wystąpiło przypomnienie niezupełne, w którym wyraźne były tylko litery „Par-icz“. Badana uzupełniła je na podstawie aktualizacji wiedzy i podała dwa projekty „Parczewski“ i „Parczewicz“, z których jako poprawny wybrała „Parczewicz“. W procesie tym zniekształcenie powstaje jako wypadkowa dwóch czynników, niedość silnego wycucia oraz aktualizacji wiedzy. Wobec tego, że wycucie nie może się skonkretyzować, luki przypomnienia niezupełnego zostają uzupełnione przy pomocy nazwiska pomocniczego.

We wszystkich tych przykładach utknięcie osoby badanej na pewnym członie pośrednim, doprowadzające w rezultacie do reprodukcji niedokładnej, da się wytłumaczyć słabością wycucia nazwiska. Może ona przy tym wykazywać dwa stopnie. Pierwszy, mniej zdecydowany, objawia się w tym, że wycucie jest już wprawdzie za słabe, aby się normalnie skonkretyzować, ale wystarczająco silne, aby badany mógł rozpoznać niepoprawne projekty reprodukcji. Doprowadza ono do powstania odtworzeń przybliżonych. Stopień drugi, silniejsze osłabienie wycucia, charakteryzuje się tym, że badany skonstruowawszy pewne zniekształcenie uważa je za poprawną reprodukcję. Zaznaczę

też, że ponadto zachodzą jeszcze wypadki trzeciego rodzaju, takie, w których badany zdecydowanie uważa za niepoprawny projekt reprodukcji, obiektywnie całkowicie zgodny z oryginałem. Tak np. osoba B2 odrzuciła poprawny projekt reprodukcji „Schoenberg“, a zamiast niego przyjęła zniekształcenie „Schoenberger“ jako poprawniejsze. Abramowski tłumaczy zjawiska tego rodzaju „zaburzeniem czuć rodzajowych“, wywołanym warunkami, w jakich odbywało się zapamiętywanie, a przede wszystkim wzruszeniami, przeżywanymi wtedy przez badanego. Wzruszenie, doznane przy spostrzeganiu podniety, zabarwia, jego zdaniem, czucie rodzajowe tej podniety pierwiastkiem obcym, którego nie ma w samej podniecie i wywołuje w ten sposób opisane powyżej zjawisko fałszywego rozpoznawania (zob. 2. II. str. 61—2). Wątpię, aby tłumaczenie to dało się zastosować do pamięci nazwisk. Nazwiska w używanych tekstach były dla badanych na ogół uczuciowo obojętne i nie widać powodu, aby właśnie obce i nieznanne nazwisko „Schoenberg“ miało u tej badanej wywołać wstrząs uczuciowy. Wypadki te można również wyjaśnić w świetle teorii Wulfa jako wywołane deformacją śladu pamięciowego. Skoro ślad uległ zniekształceniu, to nie dziwnego, że i wyczucie nazwiska jest wtedy fałszywe. Sprawą tą obecnie bliżej nie będę się zajmować, powrócę do niej jednak w rozdziale następnym przy omawianiu analogicznych zjawisk otrzymanych na drugim posiedzeniu.

14. Źródła zniekształceń

W związku z omówioną genezą reprodukcji zniekształconych nasuwa się zagadnienie, skąd badani czerpią materiał do swych rekonstrukcyj, względnie skąd pochodzą nazwiska, podobne do oryginału, pojawiające się w jego miejsce jako projekty reprodukcji. Na podstawie protokołów można wymienić trzy źródła zniekształceń, a mianowicie: 1. wyrazy pomocnicze, zawarte w opracowaniu intelektualnym podniety, 2. inne nazwy, znane badanemu z życia, podobne do szukanego nazwiska, oraz 3. inne nazwy tego samego tekstu.

Jako przykład zniekształcenia, którego elementy fantastyczne pochodzą z opracowania intelektualnego, przytoczę wyprodukowane przez osobę A9 zniekształcenie nazwiska „Miłuchowicz“, brzmiące „Małuchowicz“. Zeznanie introspekcyjne wykazuje, że badana zapamiętywała podniecie jako podobną do znanego jej nazwiska „Małuchowicz“, a wiedza ta zaktualizowała się w toku przypominania sobie.

Na tej podstawie badana próbowała zrekonstruować oryginał, ale ponieważ przy zapamiętywaniu nie określiła dokładnie różnicy między nim a nazwiskiem pomocniczym, wycucie zaś samego oryginału było już bardzo słabe, nie wiedziała dobrze jak zmienić nazwisko „Małunowicz“, aby otrzymać oryginał. Zmieniła je, bo wiedziała, że różnica jest, ale niedostatecznie i w rezultacie wytworzyła projekt, wyraźnie upodobniony do nazwiska pomocniczego. Projekt ten uważała za poprawny. Inny przykład podobnego pochodzenia zniekształceń cytowałem na str. 111 (Partykiewicz—Parczewicz).

Jak się zdaje, mamy tu do czynienia ze zjawiskiem analogicznym do „normalizacji“ Wulfa i „upodobnienia przedmiotowego“ Kuhlmann (por. str. 41, 53). Sprawą tą poprzednio zajmowałem się obszerniej, obecnie tylko krótko przypomnę, że zjawisko normalizacji Wulf tłumaczy, podobnie jak wszystkie zniekształcenia, deformacją śladu pamięciowego, wyznaczoną sposobem, w jaki badany ujmował podniętę w spostrzeżeniu. Ujmowanie rozumie on przy tym jako sposób swoistego widzenia podniety i zdecydowanie zastrzega się przed pojmowaniem go jako odrębnych sądów, stojących jak gdyby obok wyobrażenia spostrzegawczego podniety. Krytyczna analiza tego poglądu na podstawie faktów z dziedziny zapamiętywania nazwisk (zob. str. 83) miała na celu wykazanie, że w odniesieniu do spostrzegania wyrazów pogląd ten nie da się utrzymać i że „sposób ujmowania podniety“ należy pojąć raczej w oparciu o teorię Witwickiego jako takie lub inne opracowanie intelektualne, tj. zespół sądów o podniecie. Zjawisko upodobniania się nazwisk w przypomnieniu do wyrazów pomocniczych potwierdza to zapamiętywanie. Upodobnienie to powstaje jako rezultat rekonstruowania podniety nie na podstawie wycucia czy też niezupełnego przypomnienia samej podniety, ale na podstawie przede wszystkim aktualizacji wiedzy, czyli sądu pamięciowego, pochodzącego od opracowania intelektualnego. Badany, nie pamiętając samego nazwiska, a wiedząc tylko, że jest ono podobne do określonego wyrazu pomocniczego, zmienia wyraz pomocniczy, ale niewystarczająco, wskutek czego odtworzenie jego posiada pewne elementy fantastyczne, zaczerpnięte z wyrazu pomocniczego.

Naszuwa się przypuszczenie, że zjawiska normalizacji w ogóle, nie tylko w pamięci wyrazów, powstają w taki właśnie sposób. Do tego poglądu zbliża się już Abramowski, twierdząc, że myślowe opracowanie obrazka w spostrzeżeniu może stanowić źródło błędów przy-

pomnienia (zob. str. 33), a przed nim jeszcze Kuhlmann, który przy czyn „upodobnienia przedmiotowego“ w pamięci figur dopatrywał się w tym, że badany spostrzegając figurę porównuje ją z pewnym określonym, znanym sobie przedmiotem (zob. str. 53). W tym samym kierunku, jak była wzmianka, idzie wytłumaczenie normalizacji przez Carmichaela, Hogana i Waltera oraz Gibsona (zob. str. 39). Wydaje się więc, że zarówno pojmowanie spostrzeżeń jak i zjawisk normalizacji na tle założeń psychologii postaci w ujęciu Wulfa należałoby poddać zasadniczej rewizji.

Drugie źródło elementów fantastycznych, zniekształcających od tworzenie nazwiska, stanowią wyrazy i nazwy znane badanemu, ale nie zawarte w opracowaniu intelektualnym podniety. Wyróżnić tu należy dwa wypadki: 1. Pewne nazwiska, znane badanemu, a podobne do oryginału, narzucają się w toku przypominania sobie jako gotowe projekty reprodukcji, oraz 2. badany, rekonstruuąc nazwisko na podstawie wycucia, posługuje się do tego celu materiałem, zaczerpniętym z innych, znanych sobie wyrazów. W pierwszym wypadku więc aktualizują się w pełni pewne obce ślady pamięciowe, w drugim aktualizacja ich jest tylko cząstkowa, tzn. badany uświadamia sobie tylko pewne części obcych wyrazów, potrzebne mu do skonstruowania projektu reprodukcji. Analizując procesy przypominania sobie, wymieniałem już pewne przykłady ilustrujące te twierdzenia (por. „Grzelak“ — „Grzelczak“ u osoby B1 str. 97). W uzupełnieniu przytoczę jeszcze kilka charakterystycznych wypadków. Pierwszy, zaczerpnięty z zeznań osoby C3, dotyczy przypominania sobie nawiska „Kordas“. Badany zapamiętywał je przez wyraz pomocniczy „kordelas“, jednakże odtwarzał bez pomocy tej wiedzy, wyłącznie przez konkretyzację wycucia. Pierwszy projekt reprodukcji, który mu się nasunął, brzmiał „Kodros“. Badany jednak zorientował się, że to imię starożytnego króla, a nie osoby z tekstu i przestawił litery „d“ i „r“, otrzymując wyraz „Kordos“, który zreprodukował. Powstałe w ten sposób zniekształcenie („a“ wymienione na „o“) jest elementem, zaczerpniętym z członu pośredniego „Kodros“, tzn. z wyrazu obcego oryginałowi, przypominanego w toku odtwarzania.

Jako przykład procesu rekonstruowania, w którym badany posługuje się jako materiałem do rekonstrukcyj cząstkami tylko znanych sobie wyrazów obcych, przytoczę cytowany już poprzednio (zob. str. 89) proces odtwarzania nazwiska „Kieloch“ przez osobę A4 oraz pro-

ces przypominania sobie nazwiska „Ziubrynowicz“ przez osobę C5. W pierwszym wypadku badana skonstruowała projekty „Kiwosz“ i „Kilosz“. Przypuszczać trzeba, że materiału do tych rekonstrukcyj dostarczyły znane badanej wyrazy „kiwać“ i „kiła“. W drugim z wymienionych procesów badany odtwarzał nazwisko częściowo na podstawie wycucia, częściowo zaś w oparciu o aktualizację wiedzy, że nazwisko to zawiera rdzeń, określony przezeń jako „żubr zmiekczoney“. Badany skonstruował projekty „Ziubrzycki“, Ziebrzycki“, „Ziubryński“ i „Ziubrzeński“. Źródła elementów fantastycznych dopatrywać się trzeba w znajomości przyrostków nazwisk i form językowych u badanego, który jest językoznawcą i posiada w tym zakresie dużą wiedzę. Oczywiście w tych wypadkach, w których badany nie przypomina sobie całych wyrazów, dokładne określenie źródła elementów fantastycznych jest z reguły niemożliwe. Jesteśmy tu zdani na domysły, posiadające jednak, jak się zdaje, wysoki stopień prawdopodobieństwa.

Trzecie z wymienionych źródeł elementów fantastycznych, zawartych w zniekształceniach, jest właściwie pewnym podziałem drugiego ich rodzaju. Są to inne nazwiska tego samego tekstu, których części doczepiają się do reprodukcji zniekształcając je. Jako przykład przytoczę tu zniekształcenia „Karnas“ i „Kornas“, podane przez osobę C7 zamiast nazwiska „Kordas“. Prawie na pewno można twierdzić, że fantastyczny dźwięk „n“ zamiast „d“ pochodzi tu z nazwy miejscowości „Kurnatowice“, występującej w tym samym tekście. Wskazuje na to fakt, że i ta nazwa w reprodukcji uległa zniekształceniu, w którym spółgłoska „n“ została zastąpiona przez „d“. „Kierdyłowo“ i „Kurdyłowo“ (odtworzenia przybliżone). Można powiedzieć, że nazwy „Kordas“ i „Kurnatowice“ wymieniły między sobą pewne dźwięki. Drugiego wyraźnego przykładu opisywanego zjawiska dostarcza reprodukcja nazwy „Biegański“ przez osobę A9, brzmiąca „nazwisko na B-, polskie, dość długie, zakończone na -ski, w środku litery cz-y-r“. Dźwięki „cz-y-r“ pochodzą tu najprawdopodobniej z drugiego nazwiska, zaczynającego się w tekście na B-, mianowicie „Burczyk“, którego badana w ogóle nie zreprodukowała.

Zjawiska tego rodzaju, które można określić jako wzajemne upodabnianie się poszczególnych nazwisk tekstu, nie są czymś charakterystycznym tylko dla pamięci nazwisk, ale występują również w badaniach wykonywanych na innym materiale. Dla dowodu przytoczę dwa badania nad pamięcią kształtów, minowicie eksperymenty

P. Meyer i badania Bartletta. Meyer wykazała, że reprodukcje figur często zniekształcają się w ten właśnie sposób, iż badany odtwarza jakby zbitki kilku różnych członów eksponowanego szeregu, określane przez autorkę jako „upodobnienia międzyseryjne“ (zob. 31. cyt. 52. str. 80). Analogiczną obserwację zrobił Bartlett w eksperymentach, przeprowadzonych na tzw. „piśmie obrazkowym“, tzn. na eksponowanych parami kształtach i wyrazach, stanowiących jakby znaczenie tych kształtów. Bartlett wyróżnił wśród zniekształceń, produkowanych przez osoby badane „przeniesienia“ (transference) pewnych cech z jednej figury na drugą, czyli właśnie wzajemne upodobnienie się figur, obok nich zaś wymienia też wypadki „importacji“, tzn. wyposażenia reprodukcji pewnej figury w cechy fantastyczne, ale zaczerpnięte z jakichś innych kształtów znanych badanemu, a nie z innych członów eksponowanego szeregu (zob. 4. str. 57). Być może do zjawisk tego samego typu należy zaliczyć też, znane psychologom zajmującym się bezpośrednią pamięcią wyrazów, zbitki kilku wyrazów tego samego szeregu, np. zbitka „prom“ zamiast dwóch wyrazów „proch“ i „dom“.

Dość trudno jest wytłumaczyć, jak powstają takie zbitki, upodobnienia czy przeniesienia. Introspekcja zawodzi tu najzupełniej, badany nie umie powiedzieć, jak doszedł do tak właśnie zniekształconego projektu reprodukcji, jesteśmy więc zdani tylko na domysły. Być może należałoby przyjąć, że w toku przypominania sobie pewnego nazwiska aktualizują się we formie wyczuć również ślady pamięciowe innych nazwisk tekstu, czy też innych członów eksponowanego szeregu pod pewnymi względami podobne do szukanego. W wypadku, gdy dwa takie wyczucia są niedość silne, aby się od razu zaktualizować, mogłoby nastąpić ich pomieszanie. Tłumaczenie takie znajdowałoby pewne oparcie we faktach, dowodzących, że inne nazwiska tekstu mogą się czasem nasuwać badanym jako gotowe projekty reprodukcji w miejsce szukanego oryginału. Tak np. badana A5, szukając za nazwiskiem „Pawłowicz“ na podstawie niezupełnego przypomnienia, w którym wybijała się tylko początkowa litera P., uświadomiła sobie najpierw jako projekt reprodukcji nazwisko „Purski“, występujące w tym samym tekście. W tym wypadku jednak badana jeszcze dość dobrze pamiętała nazwisko właściwe, toteż odrzuciła ten projekt, ale gdyby zarówno nazwisko „Pawłowicz“ jak i „Purski“ było wyczuwane słabiej, może i w tym wypadku doszłoby do powstania jakiejś zbitki w rodzaju „Pawłowski“.

„Paworski“ czy też do reprodukcji niezupełnej, zawierającej pewne elementy obu nazwisk.

Jak widać z cytowanych przykładów, badani czerpią materiał do projektów reprodukcji nie tylko z samego wycucia, konkretyzowanego i rozwijanego w toku przypominania sobie, ale również z innych, znanych sobie nazw i wyrazów, mniej lub więcej podobnych do szukanego nazwiska. Wyrazy te są czasem zawarte już w spostrzeżeniu podniety, tj. w jej opracowaniu intelektualnym, ale w wielu wypadkach można stwierdzić, że badany nie myślał o nich w czasie ekspozycji, lecz uświadomił je sobie dopiero podczas przypominania sobie. Wynika stąd, że nie można zbyt upraszczać genezy reprodukcji, przyjmując, jak to robi Wulf, że są one zależne tylko od śladu pamięciowego podniety. Prawdopodobniejsze wydaje się twierdzenie, że reprodukcja, przynajmniej w wypadkach zniekształceń, jest wyznaczona przez kilka różnych śladów pamięciowych i stanowi zbitkę ich aktualizacji.

16. *Wniosek o śladach pamięciowych*

W uzupełnieniu przeprowadzonych analiz zastanowię się, jakie wynikają z nich wnioski na temat budowy śladów pamięciowych, wytwarzanych w tych eksperymentach. Jest to sprawa dość zasadnicza dla dalszych uwag na temat zapominania, skoro zapominanie pojmuje się jako pewien rodzaj zmian, zachodzących właśnie w obrębie śladów pamięciowych.

Jak już kilkakrotnie była wzmianka, zarówno struktura zapamiętywania, jak i przypomnień wskazuje, że śladów pamięciowych nazwisk nie można uważać za jednolity engram, odpowiadający wypisanemu w tekście nazwisku, lecz trzeba w nich wyróżnić dwa składniki, ślad samego nazwiska, stanowiący pozostałość po jego wyobrażeniu spostrzegawczym, oraz wiedzę o nazwisku, wytwarzaną przez opracowanie intelektualne. Obie te części bywają różnie wyraźne i mogą aktualizować się osobno lub razem, a zapewne też zmieniać się niezależnie od siebie, tak że badany może np. posiadać jeszcze dokładną wiedzę o nazwisku, choć samego nazwiska już nie będzie pamiętać i — naodwrot — może lepiej lub gorzej przypomnieć sobie nazwisko w pochodnym przedstawieniu, ale już nie przypomni sobie, jakie cechy wyróżnił w nim poprzednio.

W tym miejscu należy wspomnieć również, choć przelotnie, o tym, że w omawianych eksperymentach ślady pamięciowe nazwisk stano-

wily tylko cząstkę obszerniejszych śladów, będących pozostałością po spostrzeżeniach całego tekstu. Badani pamiętali i przypominali sobie nie tylko same nazwiska, ale również osoby noszące je wraz z ich rozmaitymi cechami. Trzeba więc choć krótko zastanowić się nad tym, jak może wyglądać budowa całego śladu, pozostawionego przez spostrzeżenie tekstu i czy może ona jakoś wpływać na pamiętanie samych nazwisk. Uwzględniając poprzednie uwagi na temat brzmienia i treści nazwisk (zob. str. 71), można to zagadnienie sformułować również pytając, na czym polega pamięć znaczenia nazwisk i czy ma ona jakiś wpływ na pamiętanie ich brzmienia.

Badany, czytając ze zrozumieniem tekst, wydaje przede wszystkim cały szereg sądów, wśród których można wyróżnić dwa rodzaje. Pierwsze dotyczą osób i ich właściwości. Sądy te mają ogólną postać „X jest Y“ względnie „X ma cechę y“. Badany przypisuje za ich pomocą jednej i tej samej osobie cały szereg cech, wymienionych w tekście, tworząc sobie w ten sposób pojęcie tej osoby. Drugi rodzaj sądów polega na tym, że badany przyporządkowuje w nich poszczególnym osobom nazwiska wymienione w tekście. Sądy te mają postać „X nazywa się N“. Zeznania introspekcyjne dowodzą, że to przyporządkowywanie nazwisk osobom może mieć postać dwojaką, mianowicie może być mechaniczne lub logiczne. Przy mechanicznym przyporządkowywaniu badany kilkakrotnie powtarza sąd przyporządkowujący, tzn. kilkakrotnie uświadamia sobie, że określona osoba tak właśnie się nazywa. Jest to najczęstszy w mych eksperymentach sposób przyporządkowywania. Znacznie rzadsze jest przyporządkowywanie logiczne, polegające na wynajdywaniu treściowych, logicznych związków pomiędzy cechami osoby a jej nazwiskiem. Np. osoba A5 zapamiętała tak przyporządkowanie nazwiska „Figura“, noszonego w tekście A przez szefa „bandy“ i przyporządkowanie nazwiska jego adiutanta, „Biegański“. W pierwszym wypadku zdała sobie sprawę, że szef bandy to wybitna „figura“, w drugim zaś, że adiutant to taka osoba, która musi dużo „biegać“. Rzadkość logicznego przyporządkowywania tłumaczy się tym, że w zastosowanych tekstach pomiędzy cechami osób a ich nazwiskami nie zachodził żaden wyraźny, wewnętrzny związek. Tak jest zresztą również w życiu. Wypadki tzw. „nomen omen“, jak np. gdy ktoś niskiego wzrostu nazywa się Malec, należą raczej do rzadkości. Logiczne przyporządkowywanie występuje też w eksperymentach tylko wyjątkowo, u tych

osób, które chcą sobie ułatwić pracę i specjalnie poszukują takich związków między osobą a nazwiskiem.

Wartość logicznego przyporządkowania dla zapamiętania go polega na tym, że wykrycie wewnętrznego związku między cechami osoby a jej nazwiskiem zaoszczędza powtarzania sądu przyporządkowującego, czyniąc z nazwiska pewnego rodzaju nomen omen. Jak to słusznie podkreśla np. Köhler (zob. 20. str. 181n), szczegóły treściowo powiązane zapamiętuje się łatwiej niż nie powiązane, które wymagają dopiero wyuczenia się przez powtarzanie. Chciałbym jednak podkreślić, że nawet tam, gdzie mamy do czynienia z mechanicznym przyporządkowywaniem, nie można czynności tej uważać za tworzenie „asocjacji“ między pojęciem osoby a jej nazwiskiem. Asocjacja w klasycznym znaczeniu tego słowa polega niejako na automatycznym szczepieniu się ze sobą dwóch całkowicie luźnych przedstawień dzięki temu, że wystąpiły one kilkakrotnie w sąsiedztwie czasowym. Powstaje w ten sposób agregat dwóch przedstawień, nie powiązanych żadnym świadomym stosunkiem. Mechaniczne przyporządkowywanie natomiast polega na wydaniu sądu, że osoba X nazywa się N, tzn. badany uświadamia sobie stosunek zachodzący między osobą a jej nazwiskiem. Sąd ten to nie agregat dwóch luźnych przedstawień, lecz pewna struktura, w której obrębie zarówno osoba jak i jej nazwisko są połączone nieodwracalnym stosunkiem nazywania się i zajmują swoje określone miejsce¹³).

Analiza reprodukcji wykazuje, że znaczenie nazwisk nie zawsze jest odtwarzane poprawnie. W szeregu wypadków badani nie umieją wyliczyć wszystkich cech osoby, o którą pyta eksperymentator, w innych znów przenoszą cechy jednych osób na inne, tzn. fałszywie przypisują cechy osobom, niekiedy zaś o jakiejś osobie w ogóle nie nie umieją powiedzieć poza mglistymi ogólnikami. Na szczególną uwagę zasługuje reprodukcowanie przyporządkowań nazwisk osobom. Zdarzają się tu trojakiemu rodzaju błędy: 1. Badany przypomina sobie nazwisko jako „luźne“, tzn. wie, że to nazwisko z tego tekstu, ale nie potrafi już powiedzieć, jaka osoba je nosiła, 2. badany przyporządkowuje dane nazwisko fałszywie niewłaściwej osobie, oraz 3. badany nazwisko przyporządkowuje poprawnie danej osobie, ale ponadto określa nim jeszcze inną osobę tekstu. Powstaje w ten sposób jakby zbitka dwóch różnych osób, oznaczana jednym i tym samym nazwiskiem. Analiza procesów przypomniania sobie wydaje się wskazywać, że wszystkie trzy rodzaje błędów są wywołane niedo-

kładnym pamiętaniem przyporządkowań. Przy reprodukcjach luźnych badany pamięta samo nazwisko, ale już tylko ogólnikowo wie, że to nazwisko z tego tekstu; dokładnego przyporządkowania nie pamięta. Przy reprodukcjach znów fałszywie przyporządkowanych nazwisko przychodzi na myśl najpierw jako luźne, a badany wtórnie przyporządkowuje je pewnej osobie, której nazwiska już nie pamięta, opierając się zwykle na jakimś wnioskowaniu, jak np., że ta osoba i to nazwisko były wymienione w tej samej partii tekstu, a więc zapewne należą do siebie.

Dane te wskazują, że ślad pamięciowy całego tekstu należy pojąć przede wszystkim jako wiedzę o dość skomplikowanej strukturze. Jej trzon zasadniczy stanowi wiedza o poszczególnych osobach i ich cechach, pozostałość po sądach wydanych na ten temat przez badanego w toku lektury. Stanowi ona jakby rusztowanie, do którego przychepione są jak gdyby ślady poszczególnych nazwisk za pomocą wiedzy o ich przyporządkowaniu tym czy innym osobom. Jak poprzednio była wzmianka, ślady nazwisk są też złożone, mianowicie w skład ich wchodzi wiedza o brzmieniu nazwiska oraz ślady samych nazwisk, pozostawione przez wyobrażenia spostrzegawcze nazwisk. Prawdopodobnie budowa śladu, pozostawionego przez spostrzeżenie całego tekstu, jest jeszcze bardziej skomplikowana, ponieważ w powyższym opisie nie wziąłem pod uwagę, że często bywają też pamiętane poszczególne, wyrazistsze słowa użyte w tekście, jak np. w tekście A „buda“, w tekście B porównanie dyrektora do generała etc., a ponadto różne myśli na temat tekstu. Wyobrażenia spostrzegawcze poszczególnych wyrazów, jak też i sądy badanego o tekście muszą więc pozostawiać również osobne ślady, których jednak w tym szkicowym ujęciu nie będę uwzględniać, aby jeszcze bardziej nie komplikować i tak zawilego opisu.

Analiza przypominania sobie wykazuje, że ślady tego samego tekstu u różnych badanych różnią się od siebie tym przede wszystkim, że poszczególne ich partie są u jednych lepiej utrwalone niż u innych. Tak np. jeden badany zapamiętuje dokładnie właściwości pewnej osoby tekstu, a drugi właśnie tę część tekstu przyswaja sobie słabiej, ten pamięta lepiej przyporządkowanie jednych nazwisk, ów zaś nazwisk innych itp. Szczegółowa analiza reprodukcji i procesów przypominania sobie wykryłaby zapewne też inne różnice indywidualne śladów, polegające np. na różnym intelektualnym opracowaniu tekstu, na takim lub innym ugrupowaniu osób wymienionych

w nim etc. Przypuszczać można, że jakoś całego śladu u danej osoby nie pozostaje bez wpływu na reprodukcję samych nazwisk. Zwróć tu uwagę na to, że niektóre nazwiska tekstu mogą zostać pominięte w reprodukcji nie dlatego, iż badany ich nie pamięta, ale ponieważ nie została zapamiętana osoba, która to nazwisko nosiła lub nie zostało utrwalone przyporządkowanie nazwiska osobie, tzn. nazwisko nie zostało „przyczepione“ do rusztowania, jakie tworzy wiedza o osobach. Badany może więc pamiętać nazwisko, ale już nie wie, że to nazwisko z tekstu, tzn. nie ma nawet tak ogólnikowej wiedzy o przyporządkowaniu, aby je sobie przypomnieć jako nazwisko luźne. Tak samo bywa np. przy badaniu pamięci bezpośredniej wyrazów. Gdy wyeksponujemy badanemu kilkanaście wyrazów, między nimi zaś wyraz „krzesło“, a on w reprodukcji wyrazu tego nie poda, trudno przypuszczać aby nie miał jego śladu. Gdyby mu pokazać krzesło i zapytać go, co to jest, na pewno wymieniłyby wyraz „krzesło“, wykazując, że go dobrze pamięta, a tylko nie przypomina sobie, że ten wyraz właśnie występował w podyktowanym mu szeregu. Brak reprodukcji nazwiska nie musi więc zawsze świadczyć o tym, że badany nie posiada śladu tego nazwiska lub że ślad ten jest za słaby do zaktualizowania się, lecz może płynąć z niedostatecznego przyswojenia sobie znaczenia tego nazwiska.

Innym zjawiskiem w reprodukowaniu brzmienia nazwisk, zależnym od braków w pamiętaniu ich znaczenia, jest „rozszczerzenie reprodukcji“ nazwiska. Np. osoba A7 na zapytanie o wykonawców wyroków (seria A, pyt. 10) nie umiała podać ich nazwisk, wiedziała tylko, że nie są one zakończone na -ski ani na -cki, ale niezależnie od tego pamiętała jedno z tych nazwisk, mianowicie „Koryl“, jako luźne. To samo nazwisko zostało więc zreprodukowane podwójnie, raz we formie reprodukcji niezupełnej stopnia trzeciego, a raz dokładnie, ale bez przyporządkowania. Wsnuć stąd trzeba wniosek, że ślad pamięciowy nazwiska „Koryl“ jest nie naruszony, rozluźnione tylko jest jego przyporządkowanie osobie. Ciekawe jednak jest to, że badana jeszcze pamięta, iż nazwisko tej osoby nie było zakończone na -ski ani na -cki. Robi to wrażenie, jakby badana patrzyła na to nazwisko z dwóch stron, raz od strony osoby, a wtedy widziała je tylko niedokładnie, a raz niezależnie od osoby, a wtedy umiała je odtworzyć dokładnie.

Nie będę się w tym miejscu zajmować wyczerpującą analizą zjawisk tego rodzaju. Zależność pamięci brzmienia nazwisk od pamięci

tania ich znaczeń stanowi osobny problem, który musi być poddany osobnemu badaniu. Chciałbym tylko zwrócić uwagę, że badania nad zapominaniem nazwisk, chcąc uchwycić wszystkie prawidłowości, występujące w tym procesie, nie mogą pominąć również związków, jakie zachodzą pomiędzy reprodukcją nazwisk a pamiętaniem ich znaczenia. Ślad pamięciowy stanowi całość, a wskutek tego luki w jednych jego partiach muszą mieć wpływ na aktualizowanie się innych party, toteż badacz zapominania nie może tracić z oczu tych związków.

ROZDZIAŁ IV

POGARSZANIE SIĘ REPRODUKCYJ

1. Przegląd reprodukcji otrzymanych na drugim posiedzeniu

Obecnie zajmę się zmianami, jakim uległy reprodukcje nazwisk po tygodniowej przerwie, ze szczególnym uwzględnieniem ich pogarszania się.

Tabela II. przedstawia ogólną ilość poszczególnych rodzajów i stopni (stopnie oznaczone arabskimi literami 1, 2, 3) reprodukcji otrzymanych po pauzie (znaczone literą „b”), w porównaniu z reprodukcjami bezpośrednimi („a”).

	R		Rn						Rnb						Zn			BR		S					
	a	b	1		2		3		1		2		3		1			2		3					
			a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b					
A	62	49	-	-	3	3	6	3	-	-	1	-	2	1	2	4	7	12	-	-	17	28	100	100	
B	75	70	-	-	1	-	1	4	-	-	-	-	1	1	5	11	9	8	3	-	5	6	100	100	
C	51	39	-	-	-	-	2	1	3	-	-	-	-	2	2	9	9	14	7	-	1	23	37	100	100
S	188	158	-	-	4	5	8	10	-	-	1	-	5	4	16	24	30	27	3	1	45	71	300	300	

Tab. II.

Jak wynika z niej, reprodukcje nazwisk istotnie ulegają pogorszeniu. We wszystkich trzech seriach eksperymentów łącznie ilość reprodukcji dokładnych zmniejsza się o 30, a ilość wypadków braku reprodukcji wzrasta o 26. Natomiast nieznacznie tylko zmienia się ilość pojedynczych rodzajów reprodukcji niedokładnych. Reprodukcje niezupełne wierne zwiększają się o 3, niezupełne błędne maleją o 2, a łączna ilość zniekształceń wzrasta z 49 na 52, a więc zaledwie o 3 jednostki.

Na podstawie tych danych możnaby wnosić, że pogarszanie się reprodukcji polega przede wszystkim na przechodzeniu reprodukcji dokładnych w zapomnienia, a zmiany innego rodzaju są minimalne. Jednakże ogólne zestawienie ilości reprodukcji bezpośrednich i po pauzie nie pozwala wnosić o tym, jak zmieniają się reprodukcje poszczególnych nazwisk. Jeśli, jak wynika z tabeli II., po tygodniu zmniejsza się o 30 ilość reprodukcji dokładnych, ilość reprodukcji niedokładnych zwiększa się o 4, a ilość wypadków braku reprodukcji wzrasta o 26, to nie można stąd wnosić, że 4 reprodukcje dokładne przeszły w niedokładne, a 26 ich zmieniło się w zapomnienie. Przy takim rozumowaniu zakładamy, że wśród 71 reprodukcji niedokładnych, otrzymanych po tygodniu, zachowało się wszystkich 67 dawnych, a tylko 4 przybyły nowe. Ale założenie to jest na pewno fałszywe, bo trudno przypuszczać, aby osoby badane stałe pamiętały, w jaki sposób reprodukowały każde nazwisko tekstu na posiedzeniu poprzednim. Raczej należałoby domyślać się, że w wielu wypadkach poprzednie, bezpośrednie reprodukcje niedokładne uległy również zmianie, a na ich miejsce przybyły inne, stanowiące pogorszenie reprodukcji dokładnych. Wśród reprodukcji niedokładnych, otrzymanych na drugim posiedzeniu, jest więc zapewne więcej nowych, niż tylko 4. Tak samo można przypuszczać, że więcej reprodukcji dokładnych ulega pogorszeniu, a nie tylko 30. Biorąc pod uwagę zjawisko reminiscencji czyli wtórnego przypominania sobie szczegółów poprzednio niezreprodukowanych, należy podejrzewać, że wśród 158 reprodukcji dokładnych, otrzymanych po tygodniu, istnieje pewna ilość reprodukcji nowych, będących rezultatem polepszania się dawniejszych reprodukcji niedokładnych lub nawet pojawiania się reprodukcji w miejsce poprzedniego jej braku, tzn. zmianie uległo nie 30 (188—158), ale więcej bezpośrednich reprodukcji dokładnych.

2. Tabela zmian

Aby wiedzieć, jakie istotnie zmiany zaszły po tygodniu w reprodukcjach nazwisk, nie można więc oprzeć się na tabelach, podających tylko ogólne zestawienie ilościowe, ale należy porównać ze sobą obie reprodukcje każdego poszczególnego nazwiska. Rezultaty takiego porównania są ujęte w zbiorowej tabeli III., przedstawiającej łącznie zmiany, jakie zaszły we wszystkich trzech seriach eksperymentów razem, oraz jej składowe, tabele IV, V i VI, opracowujące

w sposób analogiczny zmiany w serii A, B i C (zob. załączniki, str. 175 n).

	Sa		b															
	Sb	d	n	Skąd pochodzą nowe										Zn1	Zn2	Zn3	BR	
				R	Rn1	Rn2	Rn3	Rn1	Rn2	Rn3	Zn1	Zn2	Zn3					
R	188	158	151	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	3
Rn1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rn2	4	5	1	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Rn3	8	10	1	9	3	—	—	1	—	—	—	1	1	2	1	—	—	—
Rnb1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rnb2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rnb3	5	4	—	4	—	—	—	—	—	1	2	—	1	—	—	—	—	
Zn1	16	24	8	16	7	—	1	—	—	—	—	—	4	3	—	—	1	
Zn2	30	27	7	20	12	—	—	1	—	—	—	—	—	7	—	—	—	
Zn3	3	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
BR	45	71	40	31	13	—	1	5	—	—	2	2	7	1	—	—	—	
S	300	300	208	92	37	—	3	7	—	1	5	8	23	3	5	—	—	

Tab. III.

Tabela III. jest skonstruowana następująco: W kolumnie pierwszej, oznaczonej Sa wymieniona jest ilość wszystkich rodzajów i stopni reprodukcji bezpośrednich (łącznie z wypadkami braku reprodukcji), w kolumnie drugiej, pod nagłówkiem Sb podano analogiczne liczby dla reprodukcji po tygodniu. Następną kolumna („d“) określa, ile wśród tych reprodukcji powtórzonych jest bez zmiany, czyli „dawnych“, a kolumna „n“ podaje, ile jest nowych reprodukcji każdego rodzaju i stopnia. Tak więc np. z wiersza trzeciego tabeli można odczytać, że bezpośrednich reprodukcji niepełnych stopnia 2. było 4, a po tygodniu 5, ale w tym tylko jedna powtórzona bez zmiany, 4 zaś nowe, tzn. w 4 wypadkach badani zreprodukowali w ten sposób takie nazwiska, które poprzednio reprodukowali inaczej. Wynika więc stąd, że z 4 reprodukcji bezpośrednich tego rodzaju aż 3 uległy zmianie, z 5 zaś reprodukcji, otrzymanych na posiedzeniu drugim 4 były nowe.

Dalsze kolumny tabeli, oznaczone nagłówkiem „Skąd pochodzą nowe“, podają, jak było odtworzone poprzednio każde nazwisko, reprodukowane po tygodniu w „nowy“ sposób. Trzymając się przy-

kładu reprodukcji niepełnych stopnia drugiego, z kolumn tych można wyczytać, że 1. z 4 nowych reprodukcji tego rodzaju, które wystąpiły po tygodniu, jedna pochodzi z reprodukcji dokładnej, jedna z innej reprodukcji niepełnej stopnia drugiego, jedna ze zniekształcenia stopnia pierwszego, a jedna pojawia się w miejsce dawniejszego braku reprodukcji (wiersz Rn2), 2. 3 reprodukcje bezpośrednio tej klasy, które uległy zmianie, przeszły: jedna w inną reprodukcję tego samego rodzaju i stopnia, jedna w zniekształcenie stopnia pierwszego, a jedna w brak reprodukcji, czyli w zapomnienie całkowite (kolumna Rn2). Sumy podane w dolnym wierszu tabeli określają ogólną ilość tych bezpośrednich reprodukcji każdego rodzaju i stopnia, które uległy zmianie. Cyfry te, dodane do odpowiednich cyfr kolumny „d“, czyli do ilości reprodukcji bezpośrednich danego rodzaju powtórzonych bez zmiany, dają w rezultacie całkowitą ilość reprodukcji bezpośrednich tego rodzaju. Tak np. suma zmian Rn2 wynosi 3, „dawnych“ Rn2 jest 1, $3+1 = 4$, tzn. jest to liczba bezpośrednich Rn2, podana w kolumnie Sa.

3. Rodzaje zmian

Jak wynika z opisanych tabel, zmienność reprodukcji nazwisk jest znacznie większa, niż to możnaby przypuszczać na podstawie zestawienia sum reprodukcji bezpośrednich i reprodukcji po tygodniu. Ilość wszystkich zmian (tab. III. kolumna „n“, dolny wiersz) wynosi łącznie we wszystkich trzech seriach eksperymentów 92 na 300 możliwych. Innymi słowy przeszło 30% reprodukcji bezpośrednich uległo po tygodniu zmianie, bądź to przeobrażając się w inne reprodukcje, bądź też przechodząc w brak reprodukcji czyli w zapomnienie.

Zmiany, wchodzące w skład tej ogólnej liczby 92, są rozmaitego rodzaju. Celem ich określenia należy przejść kolejno każdą z kolumn tab. III., określonych nagłówkiem „Skąd pochodzą nowe“, od góry ku dołowi. W ten sposób stwierdzimy, jak po tygodniu przeobraziła się każda reprodukcja bezpośrednia. Analiza taka wykazuje, że przede wszystkim zmianie ulega dokładność reprodukcji, które mogą się: 1. pogarszać, 2. polepszać oraz 3. zmieniać w sposób, który określeń jako bezkierunkowy, tj. nie będący ani wyraźnym pogorszeniem ani polepszeniem. Pogarszanie się reprodukcji polega na tym, że reprodukcja pewnego nazwiska przechodzi w inną, o niższym stopniu dokładności lub też w brak reprodukcji. W pierwszym wypadku można mówić o pogarszaniu się częściowym, w drugim — o pogor-

szeniu całkowitym. Jako przykłady pogorszeń częściowych przytoczę zmianę typu R/Zn (tj. przejście reprodukcji dokładnej w różnego stopnia zniekształcenie, por. Lista zmian str. 177, poz. 1—7, 32—39, 56—60), lub zmianę Zn1/Rn3 (por. Lista zmian, poz. 74). Za przykład pogorszenia całkowitego niech posłużą zmiany R/BR (por. Lista zmian, poz. 10—13, 61—69). Polepszenie reprodukcji występuje wtedy, gdy reprodukcja bezpośrednia przechodzi po tygodniu w reprodukcję dokładniejszą, np. reprodukcja niezupełna wierna stopnia drugiego (Rn2) przeobraża się w Zn1 (zob. Lista zmian poz. 40), Zn2 zmienia się w R czyli w reprodukcję dokładną (por. Lista zmian poz. 45) itp. Ze zmianą bezkierunkową wreszcie mamy do czynienia wszędzie tam, gdzie reprodukcja bezpośrednia przechodzi w inną, ale o tym samym stopniu dokładności, np. Rnb3/Rn3 (Lista zmian, poz. 71), Rnb3/Rnb3 (tzn. reprodukcja niezupełna błędna stopnia trzeciego przechodzi w inną reprodukcję tego samego rodzaju i stopnia, zob. Lista zmian, poz. 42), Zn2/Zn2 (Lista zmian, poz. 24—25) itp. Są to więc zmiany, nie przesuwające reprodukcji do niższej lub wyższej klasy dokładności, drobne polepszenia lub drobne pogorszenia, a także zmiany, będące pod pewnym względem pogorszeniem a pod innym polepszeniem reprodukcji. Przypuszczać trzeba, że przy zastosowaniu nie trzystopniowej, ale wielostopniowej skali oceny dokładności kategoria zmian bezkierunkowych albo w ogóle znikłaby albo przynajmniej uległa znacznej redukcji. Jednakże stworzenie takiej dokładnej skali jest rzeczą ogromnie trudną i dlatego sądzę, że w praktyce stale będziemy mieć do czynienia ze zmianami tego rodzaju.

Dalsza analiza tabeli III. pozwala każdy z wymienionych rodzajów zmiany podzielić jeszcze na drobniejsze grupy, zależnie od tego, czy ze zmianą dokładności reprodukcji przeobraża się także jej rodzaj. Tę dokładniejszą klasyfikację przeprowadzę tylko dla zmian o charakterze pogarszania się, stanowiących zasadniczy temat obecnej pracy. Jak wskazuje tab. III., pogarszanie się może przybierać cztery formy, a mianowicie:

1. zniekształcania się reprodukcji. Do tego typu zmiany należą przede wszystkim wypadki przejścia reprodukcji dokładnej w zniekształcenie (R/Zn), a ponadto jeden wypadek typu Zn/Rnb (por. Lista zm. poz. 81). Idzie tu o przejście zniekształcenia nazwy „Kurnatowice“ brzmiącego „Kotanowice“, w reprodukcję niezupełną błędną „nazwa na K-, krótka“. Określenie nazwy jako krótkiej jest fan-

tastyczne a przy tym nowe, bo zniekształcenie poprzednie („Kotawice“) odtwarzało poprawnie długość, tj. ilość sylab nazwy. Jest to więc wypadek pogorszenia związanego ze zniekształcaniem. Zauważyć jednak trzeba, że zmiana ta polega nie tylko na zniekształcaniu, ale również na tym, że zostają opuszczone pewne elementy oryginału, zawarte w reprodukcji bezpośredniej, jak np. dźwięki „t“, „n“ oraz zakończenie „-owice“. Jest to więc wypadek zmiany podwójnej. Z uwagi na to, że w materiale mym jest reprezentowany tylko jeden wypadek tego typu, nie tworzę zeń grupy odrębnej, lecz zaliczam go do zniekształcania. Dodam, że poza wymienionymi rodzajami zniekształcania teoretycznie są możliwe również inne wypadki, np. Rn/Zn, Rnb/Zn, w moim materiale jednak one nie wystąpiły.

2. Drugi typ zmiany o charakterze pogorszenia określe jako pogarszanie się związane z zanikiem zniekształcenia. Idzie tu o te zmiany, w których zniekształcenie przechodzi w reprodukcję mniej dokładną, ale wierną, jak np. Zn1/Rn2 (Lista zm. poz. 73), Zn2/Rn3 (Lista zm. poz. 80) itp. We wszystkich tych wypadkach elementy fantastyczne, zniekształcające, jakie pojawiły się w reprodukcji bezpośredniej, po tygodniu zanikają, wskutek czego reprodukcja późniejsza pogarszając się, tj. stając się mniej dokładną, zarazem jednak staje się wierniejsza.

3. Trzeci rodzaj zmiany należy scharakteryzować jako pogorszenie bez zniekształcania. Zaliczyć tu trzeba wszystkie wypadki przeobrażenia się reprodukcji w inną, mniej dokładną, ale nie zawierającą żadnych nowych elementów fantastycznych. W skład tej grupy wchodzi np. zmiany typu R/Rn (Lista zm. poz. 8—9, 30—31) oraz jedna zmiana typu Rnb2/Rnb3, mianowicie przejście reprodukcji nazwiska „Biegański“, brzmiącej „nazwisko na B-, polskie, dłuższe, zakończone na -ski, w środku litery cz-y-r“ w reprodukcję „nazwisko na B-, w nim litery cz-y-r“. Jak widać, reprodukcja późniejsza nie zawiera żadnych nowych elementów fantastycznych, a zmiana polega wyłącznie na zaniku pewnych elementów właściwych, mianowicie zakończenia -ski, oraz określenia nazwiska jako polskiego i dość długiego.

4. Czwarty wreszcie typ pogorszeń stanowią te wszystkie wypadki, w których dowolnego rodzaju reprodukcja bezpośrednia przechodzi w brak reprodukcji, tj. w zapomnienie.

Łatwo zauważyć, że drugi, trzeci i czwarty rodzaj pogorszenia można ująć razem i przeciwstawić te zmiany zniekształcaniu. We wszystkich nich bowiem pogorszenie odbywa się nie przez zniekształcanie, ale przez zanik pewnych poprawnie zreprodukowanych elementów oryginału. Określę je łącznie jako ubożenie reprodukcji, wyróżniając ponadto ubożenie częściowe (grupy 2—3), oraz ubożenie całkowite (grupa 4). W pogorszeniach nazwisk występują więc oba kierunki pogarszania się reprodukcji, wyróżnione również w badaniach, prowadzonych na innym materiale, jak o tym była mowa w rozdziale I.

Analiza tab. III. pozwala jednak dodać pewien nowy wniosek, jak się zdaje niedostatecznie uwzględniany w innych badaniach. Oto zniekształcanie nie jest bynajmniej tylko pewną formą pogarszania się, ale może również występować w związku ze zmianami innego rodzaju, z polepszeniem się reprodukcji oraz z ich zmianami bezkierunkowymi. Jak wynika z tab. III., wśród polepszeń znajduje się 6 wypadków zniekształcania, mianowicie Rn2/Zn1 (Lista zmian poz. 40), Rn3/Zn2 (L. zm. poz. 16), BR/Zn1 (L. zm. poz. 29) oraz trzy wypadki typu Zn2/Zn1 (L. zm. poz. 48, 82—83), polegające na przejściu jednego zniekształcenia w inne, dokładniejsze, ale o nowych elementach fantastycznych. Wśród zmian bezkierunkowych wypadków zniekształcania się reprodukcji jest aż 13, mianowicie 4 wypadki Zn1/Zn1 (L. zm. poz. 43—44, 75—76), 7 wypadków Zn2/Zn2 (L. zm. poz. 24—26, 49, 84—86) oraz 2 wypadki Rnb3/Rnb3 (L. zm. poz. 42, 72). W dwóch ostatnich zmianach mamy do czynienia z przejściami reprodukcji niezupełnej błędnej w inną, tego samego stopnia, ale zawierającą bądź to nowe elementy fantastyczne, bądź też zmieniony układ dawnych elementów. Na tej podstawie stwierdzić można, że zniekształcanie się reprodukcji stanowi pewną ogólną formę ich zmiany, a nie jest związane tylko z pogarszaniem się.

4. Liczebność zmian

Częstość występowania wyszczególnionych kategorii zmian przedstawia tab. VII. Podaje ona osobno dla każdej serii przeprowadzonych eksperymentów liczebność pogorszeń, polepszeń oraz zmian bezkierunkowych. W obrębie pogorszeń wyróżniono ubożenie całkowite („c“), częściowe („cz“) oraz zniekształcanie (Zn), wśród polepszeń i zmian bezkierunkowych wydzielono tylko zniekształcanie, przeciwstawiając je łącznie wszystkim innym rodzajom zmian (In).

	Sa	d	Z m i a n y												
			Pogorszeń				Polepszeń			Bezkier.			Wszystk.		
			Zn	Uboż.		S									
				cz	c		Zn	In	S	Zn	In	S	Zn	In	S
A	100	71	7	3	12	22	2	—	2	3	2	5	12	17	29
B	100	74	8	3	3	14	2	5	7	4	1	5	14	12	26
C	100	63	6	3	16	25	2	3	5	6	1	7	14	23	37
S	300	208	21	9	31	61	6	8	14	13	4	17	40	52	92

Tab. VII.

	P r o c e n t z m i a n												
	Pogorszeń				Polepszeń			Bezkier.			Wszystk.		
	Zn	Uboż.		S									
		cz	c		Zn	In	S	Zn	In	S	Zn	In	S
A	24	11	41	76	7	—	7	10	7	17	41	59	100
B	31	11	12	54	8	19	27	15	4	19	54	46	100
C	16	8	43	67	6	8	14	16	3	19	38	62	100
% łącznie	23	10	34	67	6	9	15	14	4	18	43	57	100

Tab. VIII.

Ze względu na to, że ilość zmian w każdej serii jest różna, przeliczono ponadto liczby bezwzględne na procenty (tab. VIII), aby umożliwić porównanie liczebności poszczególnych rodzajów zmian w pojedynczych seriach.

Jak widać z tych tabel, pogorszenia stanowią we wszystkich seriach eksperymentów najczęstszy rodzaj zmiany. W serii A wynoszą one 76% wszystkich zmian wobec 7% polepszeń i 17% zmian bezkierunkowych, w serii B 54% na 27% polepszeń i 19% zmian bezkierunkowych, w serii C zaś stosunek pogorszeń do polepszeń i do zmian bezkierunkowych wyraża się cyframi 67% — 14% — 19%. Mimo jednak, że pogorszenia są stale najczęstszym rodzajem zmiany, ich stosunek do innych kategorii zmian jest różny w każdej serii. Najrzadsze są wypadki pogarszania się reprodukcji w serii B, wynoszą one tylko 54% wszystkich zmian. Wynika stąd, że w tej serii nazwiska są zapominane rzadziej niż w innych, nie wiadomo czy dlatego, że jej nazwiska były łatwiejsze do zapamiętania, czy też ponieważ zespół osób badanych tym tekstem odznaczał się lepszą pamięcią od innych.

Wśród pogorszeń, występujących w poszczególnych seriach, zniekształcanie nie jest bynajmniej najczęstszym rodzajem zmiany. W serii A wynosi ono 24% na 76% wszystkich pogorszeń, w serii B 31% na 54% pogorszeń, a w serii C 16% na 67% pogorszeń. Procent zniekształceń, obliczony łącznie dla wszystkich trzech seryj, wyraża się przeciętną cyfrą 23% na 67% wszystkich pogorszeń. Ubożenie, szczególnie zaś ubożenie całkowite, jest więc zasadniczo częstszym rodzajem zmiany. Jedynym wyjątkiem jest tu seria B. Wykazuje ona odsetek zniekształceń wyższy od odsetka ubożeń (31% wypadków zniekształcania wobec 23% wypadków ubożenia, w tym 12% ubożenia całkowitego). Jest rzeczą charakterystyczną, że w serii, wykazującej najniższy procent pogorszeń, zniekształcanie jest najczęstszą formą pogarszania się reprodukcji.

Choć jednak zniekształcanie nie stanowi szczególnie typowego rodzaju zmiany w obrębie pogorszeń, to jest ono zawsze co najmniej dwukrotnie częstsze niż ubożenie częściowe. Łącznie we wszystkich trzech seriach przeciętny procent wypadków ubożenia częściowego wynosi zaledwie 10, wobec 23% wypadków zniekształcania. Dla poszczególnych seryj cyfry te wynoszą: w A — 11% na 24%, w B — 11% na 31%, w C — 8% na 16%. W pogarszaniu się reprodukcji widać więc podobną regularność, jaką podkreślano już przy analizie reprodukcji bezpośrednich (zob. str. 74). Badani, o ile tylko pamiętają coś jeszcze z nazwiska, wolą je odtworzyć w zniekształceniu, niż ograniczać się tylko do opisu. Ta tendencja do zniekształcania jest szczególnie silna w serii B, tzn. tam, gdzie nazwiska stosunkowo rzadko pogarszają się, czyli gdzie są szczególnie dobrze pamiętane.

Ale zniekształcanie nie jest związane tylko z pogarszaniem się reprodukcji. Jak była wzmianka, występuje ono także przy ich polepszaniu się oraz przy zmianach bezkierunkowych. Nasuwa się więc zapytanie, czy i tu zaznacza się zauważona w pogorszeniach tendencja do zniekształcania reprodukcji. Na pytanie to można odpowiedzieć twierdząco tylko w odniesieniu do zmian bezkierunkowych. Jak dowodzi tab. VIII., na 18% zmian bezkierunkowych we wszystkich trzech seriach łącznie przypada 14% zniekształceń wobec 4% zaledwie zmian innego rodzaju. Natomiast wśród polepszeń zniekształcanie jest rzadsze i wynosi tylko 6% wobec 9% zmian innego rodzaju. Tab. III. pozwala przy tym stwierdzić (zob. str. 124), że wśród polepszeń dużą ilość, bo 7, stanowią przejścia poprzednich reproduk-

cyj niedokładnych względnie wypadków braku reprodukcji w reprodukcje dokładne i tym właśnie tłumaczy się niski odsetek zniekształcania w tym typie zmian. Ogólnie stwierdzić wypada, że zniekształcanie w ogóle jest dość częstą formą zmiany, a częstość jego występowania we wszystkich trzech seriach wyraża się cyfrą 43% wobec 57% różnorodnych zmian innego rodzaju.

5. Zagadnienie postępowości zniekształcania

W związku z tymi rozważaniami, omawiającymi częstość zniekształcania w porównaniu z innymi rodzajami zmian, pozostaje zagadnienie charakteru zniekształcania. Jak była wzmianka w rozdziale I (zob. str. 51), niektórzy psychologowie, pracujący za pomocą materiału nieregularnych figur, podkreślają, że zniekształcanie bywa niekiedy zmianą postępową. Wulf uważa nawet postępowość zniekształceń za ogólną zasadę pogarszania się reprodukcji i widzi w niej dowód na swoją teorię stopniowej deformacji śladów pamięciowych. Inni badacze, np. Kuhlmann czy Allport, są mniej krańcowi, ale i oni stwierdzają, że w niektórych wypadkach zniekształcanie wykazuje taki postępowy charakter. Należy więc zastanowić się, czy prawidłowość ta występuje również w pamięci nazwisk, czy też reprodukcje nazwisk zniekształcają się w inny sposób niż reprodukcje figur.

Postępowość zniekształceń polega na dwóch właściwościach kolejnych zniekształceń, a mianowicie na tym, że 1. wcześniejsze zniekształcenia z upływem czasu dalej się zniekształcają, tj. przechodzą w inne zniekształcenia, oraz 2. błąd zniekształcenia późniejszego jest tego samego rodzaju, co błąd, jaki wystąpił już w zniekształceniu wcześniejszym, ale jest zaakcentowany, tzn. większy niż w poprzedniej reprodukcji. Przyglądając się nazwiskom jako materiałowi pamięciowemu, trzeba stwierdzić, że tak pojęta postępowość zniekształcania w ogóle w nich nie może zachodzić. Figury w reprodukcji można zniekształcać, zwiększając lub zmniejszając pewne cechy oryginału, np. wielkość kątów, pod jakimi nachylone są odcinki, długość samych odcinków, krzywizny łuków etc. Nazwiska nie posiadają takich cech wymiernych, a zniekształcanie ich polega na zastępowaniu pewnych cech oryginału innymi, fantastycznymi. Elementy fantastyczne mogą czasem być podobne do tych elementów oryginału, zamiast których figurują, tak jak np. dźwięk „t“ przypomina „d“, a litera „l“ podobna jest do „i“, lub „t“. Ale podobieństwo to nie

daje się ani wymierzyć ani stopniować, a wskutek tego w ciągu kolejnych reprodukcji jednego i tego samego nazwiska nie można wykazać postępowości zniekształcania się w takim znaczeniu, w jakim terminu tego używa się w zastosowaniu do pamięci figur. O postępowości zniekształcania w dziedzinie reprodukcji nazwisk można więc mówić tylko w bardzo ogólnym sensie, rozumiejąc przez nie coraz silniejsze zniekształcanie się zniekształceń, tj. przybywanie w nich coraz to nowych elementów fantastycznych. Zagadnienie postępowości zniekształcania w reprodukcjach nazwisk należy więc sformułować pytając, czy pogarszanie się zniekształceń jest zawsze ich dalszym zniekształcaniem się.

Aby odpowiedzieć na to pytanie, oprę się na omówionej poprzednio tabeli III. (zob. str. 124). Przechodząc w niej od góry ku dołowi kolumny oznaczone Zn1, Zn2 oraz Zn3, możemy ująć zmiany, jakim po tygodniu ulegają zniekształcenia. Przegląd taki pozwala stwierdzić przede wszystkim, że tylko stosunkowo nieduża ilość zniekształceń po tygodniu przechodzi w inne zniekształcenia. Wypadków takich jest zaledwie 14 na 49 wszystkich zniekształceń, jakie wystąpiły na pierwszym posiedzeniu. Wśród tych 14 wypadków zniekształcania się zniekształceń uderza to, że nie ma wśród nich ani jednego pogorszenia. Są to przeważnie zmiany bezkierunkowe (11 wypadków), tzn. bądź to drobne pogorszenia, bądź też nieznaczne polepszenia, nie przesuwające reprodukcji do innej klasy dokładności, 3 zaś wypadki są zdecydowanymi polepszeniami (zob. Lista zm. poz. 24, 25, 26, 43, 44, 49, 76, 75, 84, 85, 86 oraz polepszenia poz. 48, 82, 83).

Jak wynika stąd, postępowość zniekształceń w znaczeniu, jakie można mu nadać przy pamięci nazwisk, zachodzi tylko w bardzo nieznacznej mierze, tzn. przy drobnych pogorszeniach, takich np. jak zmiana „Małuchowicz“ na „Matuchowicz“ zamiast „Mihulowicz“, zniekształcanie zaś zniekształceń ma raczej tendencję do wiązania się z polepszeniami lub ze zmianami bezkierunkowymi. Natomiast dla wyraźnych pogorszeń typową formą zmiany jest — jak wykazuje tab. III — ubożenie częściowe połączone z zanikiem zniekształcenia, tzn. przechodzenie zniekształceń w reprodukcje niezupełne wierne (5 wypadków) a nawet ubożenie całkowite (11 wypadków). Dodać do tego trzeba, że w materiale, o którym mowa, zniekształcenia często, bo w 15 wypadkach, przechowują się bez zmiany.

Nie można, rzecz jasna, na tej podstawie przewidywać, jakim zmianom uległyby zniekształcenia w dalszych reprodukcjach. Jed-

nakże materiał zebrany dostarcza podstawy do wniosku, że w obrębie jednego tygodnia zniekształcanie na ogół nie może być uważane za zmianę postępową.

6. *Słabnięcie wycucia jako przyczyna pogarszania się reprodukcji*

Omówiwszy zmiany, jakim z upływem czasu ulegają reprodukcje nazwisk, zajmę się obecnie genezą tych zmian w świetle zeznań introspekcyjnych. Analiza przypominania sobie, przeprowadzona w poprzednim rozdziale, pozwoliła stwierdzić, że zasadniczym czynnikiem, decydującym o dokładności reprodukcji, jest siła, z jaką badany wyczuwa nazwiska. Jeśli wycucie nie jest dość intensywne, wówczas konkretyzacja jego doprowadza do reprodukcji niedokładnych, szczególnie wtedy, gdy badany nie rozporządza dość szczegółową wiedzą o nazwisku. Na tej podstawie można przypuszczać, że główna przyczyna pogarszania się reprodukcji leży właśnie w tym, że z upływem czasu wycucie nazwiska ulega osłabieniu.

Dla sprawdzenia tej hipotezy przeprowadzę porównanie procesów przypominania sobie poszczególnych nazwisk na pierwszym i drugim posiedzeniu dla tych reprodukcji, które po tygodniu uległy pogorszeniu. Wśród procesów przypominania sobie, jakie wystąpiły po tygodniu, dadzą się wyróżnić te same rodzaje, jak w przypominaniu sobie bezpośrednim, omówionym w poprzednim rozdziale. Różnica pomiędzy przypominaniem sobie poszczególnych nazwisk bezpośrednio i po tygodniu polega więc nie na tym, że na drugim posiedzeniu procesy psychiczne przebiegają w jakiś specyficzny sposób, ale że częściej występują w nich utknięcia, także przy tych nazwiskach, które poprzednio były reprodukowane gładko i automatycznie. Dla przeprowadzenia porównania procesów przypominania sobie nazwisk podzielię je, zgodnie z rozważaniami poprzedniego rozdziału, na 7 typów, zależnie od dokładności reprodukcji oraz rodzaju samego procesu, a mianowicie: 1. reprodukcje dokładne automatyczne (Ra), 2. Reprodukcyjne dokładne stopniowe (Rs), 3. reprodukcje dokładne przez namysł (Rnm), 4. reprodukcje niepełne wierne, stanowiące co do genezy niepełne konkretyzacje wycucia, czyli konkretyzacje niepełne wierne (Knw). Nadmienię, że reprodukcje niepełne wierne mogą mieć również inne pochodzenie, mianowicie bywają one również wyrazem aktualizacji niedokładnej wiedzy o nazwisku, jak np. wtedy, gdy badany pamięta tylko, że w nazwisku zauważył poprzednio pewną znaną część, ale samego nazwiska już

nie potrafi sobie przypomnieć. Jednakże wśród pogorszeń, którymi się obecnie przede wszystkim zajmuję, takich wypadków nie było, a wszystkie reprodukcje niezupełne, zarówno wierne jak i błędne, pochodzą tu z niedostatecznej konkretyzacji wyczuć. Dalsze rodzaje reprodukcji stanowią 5. niezupełne błędne konkretyzacje wyczuć (Knb), 6. zniekształcenia automatyczne (Zna), tj. takie, które nasuwają się badanemu jako gotowe projekty reprodukcji i zostają podane bądź to jako odtworzenia przybliżone, bądź też jako poprawne reprodukcje, a wreszcie 7. zniekształcenia konstruowane w toku przypominania sobie (Znk). Jako grupę ósmą wyróżniono ponadto jeszcze wypadki braku reprodukcji (BR).

		Ra	Rs	Rnm	Knw	Knb	Zna	Znk	BR	S
		155	28	5	12	6	12	37	45	300
dawnych	Ra	—	11	2	—	—	—	—	—	13
	Rs	29	—	1	—	—	—	—	—	30
	Rnm	8	—	—	—	—	—	—	—	8
	Knw	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Knb	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zna	—	—	—	—	—	—	6	—	6
	Znk	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	BR	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	b. z.	88	12	—	2	—	6	3	40	151
	S	125	23	3	2	—	6	9	40	208
pogorszeń	Ra	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Rs	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Rnm	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Knw	4	—	—	—	—	—	4	—	8
	Knb	—	—	—	—	1	—	1	—	2
	Zna	5	2	—	—	—	—	—	—	7
	Znk	8	3	2	—	—	—	—	—	13
	BR	13	—	—	6	2	—	10	—	31
	S	30	5	2	6	3	—	15	—	61
In.	—	—	—	4	3	6	13	5	31	
S	30	5	2	10	6	6	28	5	92	

Tab. IX.

Porównanie procesów przypominania sobie na pierwszym i drugim posiedzeniu jest oparte na tabeli IX, skonstruowanej następująco: pierwszy wiersz tabeli, oznaczony literą „a“, podaje ilość poszczególnych rodzajów reprodukcji bezpośrednich. Można zeń wyczytać, że w obrębie reprodukcji bezpośrednich wystąpiło łącznie we wszystkich trzech seriach eksperymentów np. 155 reprodukcji dokładnych automatycznych, 28 reprodukcji dokładnych stopniowych etc. 10 następnymi wierszami, oznaczonych nagłówkiem „dawnych“, wymienia zmiany, jakim uległ po pauzie proces przypominania sobie, ale bez zmiany dokładności samej reprodukcji. Ten odcinek tabeli wskazuje np., że 29 reprodukcji dokładnych automatycznych po tygodniu nie zmieniło się co do dokładności, ale przeszło w reprodukcje stopniowe, tzn. przypominanie sobie automatyczne i łatwe w upływie czasu zmieniło się w utrudnione. Podobnie w 8 wypadkach przypominanie sobie automatyczne (Ra) przeszło w przypominanie sobie przez namysł (Rnm), a w 88 wypadkach zarówno dokładność jak i geneza reprodukcji pozostała bez zmiany (b. z.). Trzeci odcinek tabeli stanowi 9 wierszy, oznaczonych nagłówkiem „Pogorszeń“. Podają one zmiany procesów przypominania sobie, związane z pogarszaniem się reprodukcji, jak np. 4 wypadki zmiany reprodukcji dokładnej automatycznej na niepełną wierną konkretyzację wycucia, 5 wypadków zmiany reprodukcji dokładnej automatycznej w automatyczne zniekształcenie itp. Odcinek czwarty, mianowicie wiersz, oznaczony napisem „In“ (innych), wymienia łącznie ilość polepszeń i zmian bezkierunkowych, jakim uległy poszczególne rodzaje reprodukcji bezpośrednich. Ma on znaczenie tylko o tyle, że cyfry jego, dodane do sumy pogorszeń, pozwalają uzyskać ogólną sumę zmian, tj. 92, a w ten sposób sprawdzić, czy w tabeli nie zaszły jakiegokolwiek pomyłki liczbowe. Genezy polepszeń i zmian bezkierunkowych nie omawiam, ponieważ sprawa ta nie wiąże się bliżej z zagadnieniem obecnej pracy.

Analiza opisanej tabeli dowodzi, że pewne osłabienie wycucia zaznacza się już przy tych reprodukcjach, których dokładność po pauzie nie uległa zmianie, czyli „dawnych“. Mianowicie 29 reprodukcji dokładnych automatycznych przechodzi w reprodukcje stopniowe, a 8 w reprodukcje przez namysł, czyli łącznie w 37 wypadkach badani przypominają sobie nazwiska z większą trudnością niż poprzednio. Dla ilustracji zacytuję dwa przykłady. Pierwszego dostarczy zeznanie osoby A4 o przypominaniu sobie nazwiska „Biegański“.

Badana zapamiętała to nazwisko jako identyczne z nazwiskiem drogerzysty, u którego kupuje kosmetyki. Reprodukacja bezpośrednia odbyła się automatycznie — jak mówi badana — „Biegański sam wyskoczył w pamięci“. Przypomnienie miało formę dokładnego wyobrażenia wzrokowego i towarzyszyła mu aktualizacja wiedzy. Na drugim posiedzeniu badana, zapytana o nazwisko „zastępcy szefa“ najpierw w ogóle nie mogła go sobie przypomnieć. Wydawało się jej, że miał on na imię Władek (falszywe przyporządkowanie imienia innej osoby tekstu, mianowicie Kielocha) i na próżno przypominała sobie cechy osoby noszącej to nazwisko oraz miejsce tekstu, w którym nazwisko było napisane. Stwierdziła, że to nazwisko brzmi „coś jak Figura, coś jak Deszczułka. Aż złości, że nie mogę go sobie przypomnieć. Uciekło z pamięci tak, że go w ogóle nie pamiętam“. Wreszcie po długim poszukiwaniu badana zrezygnowała z wysiłków, ale — jak stwierdziła później — cały czas, także mówiąc o innych osobach tekstu, myślała nad tym nazwiskiem. Po zreprodukowaniu „Kilosz“ (zniekształcenie „Kielocha“) przyszło jej na myśl, aby przypomnieć sobie, jak to zapomniane nazwisko zapamiętywała. Ale i wiedza o nazwisku, zdobyta w czasie ekspozycji, już się zatarła, badana pamiętała tylko, że to nazwisko wydało się jej znane i że ktoś z jej znajomych tak się właśnie nazywa. Wówczas zaczęła przebiegać myślą znajomych, przechodząc kolejno ulice, przy których oni mieszkają. Doszła wreszcie do ulicy Mickiewicza i „natknęła się na drogerię“. Wtedy uświadomiła sobie, że nazwisko drogerzysty brzmi „Biegański“ i że tak samo nazywał się zastępca szefa, o którym mowa w tekście. Jak widać z tego przykładu, wycucie nazwiska stało się już zupełnie niezdolne do konkretyzacji i gdyby badanej nie udało się zaktualizować wiedzy o nazwisku, nigdyby go sobie nie przypomniała.

Drugi przykład pochodzi z zeznań osoby B3. Badana zapamiętała sobie nazwisko „Grzelak“ jako związane z imieniem „Grzela“ i na pierwszym posiedzeniu zreprodukowała je łatwo, automatycznie, nie aktualizując nawet nabytej wiedzy. Po pauzie nie mogła jednak wpiąć tego nazwiska odtworzyć. Zapytana o nazwisko nauczyciela polonisty (właśnie Grzelaka), stwierdziła, że nawet nie wie, czy w tekście było podane jego nazwisko. Dopiero w czasie składania zeznań introspekcyjnych przypomniało się jej, że jedno z nazwisk tekstu zapamiętywała przez wyraz pomocniczy „Grzela“ i wtedy od razu „wyskoczyło“ nazwisko „Grzelak“. I w tym przykładzie, jak widać,

odtworzenie nazwiska jest możliwe nie w drodze konkretyzacji osłabionego czy nawet zanikłego już wycucia, ale tylko przy pomocy aktualizacji wiedzy.

Dla ścisłości dodać zresztą trzeba, że możliwa jest również odwrotna zmiana. Nazwisko, odtworzone na pierwszym posiedzeniu z trudem, stopniowo, może po pauzie przypomnieć się łatwo i automatycznie. Tak np. nazwisko „Kieloch“ bezpośrednio po ekspozycji przypomniało się badanej (A5) z dużą trudnością (por. str. 86), a po pauzie pojawiło się łatwo. Prawdopodobnie mamy tu do czynienia z utrwalającym wpływem pierwszej reprodukcji. Nazwisko raz z trudem przypominane zapamiętuje się trwale, a proces przypominania sobie automatyzuje się (13 wypadków). Rzecz znamienna, że analogicznej automatyzacji mogą też ulegać przypomnienia zniekształcone. Jak wykazuje tab. IX, w 6 wypadkach badani po pauzie powtarzają zniekształcenia, wyprodukowane poprzednio, ale o ile w bezpośrednim przypominaniu sobie dopiero je konstruowali, to po pauzie odtwarzają je już automatycznie.

W dotychczas omówionych wypadkach osłabienie wycucia nie pociągało za sobą pogorszenia się reprodukcji, ponieważ albo było ono stosunkowo nieznaczne, albo też badanym udawało się je skompensować przez aktualizację wiedzy o nazwisku. Jeszcze wyraźniej jednak zaznacza się osłabienie wycucia przy rozważaniu genezy pogorszeń. W tych wypadkach ani wycucie ani wiedza nie wystarczają już do poprawnego odtworzenia nazwiska, toteż badany albo stwierdza, że nazwiska w ogóle nie pamięta, albo też tylko opisuje je względnie reprodukuje w zniekształceniu. W związku z tymi wypadkami wysuwają się dwa odrębne problemy. Pierwszy to zagadnienie, o ile pogorszenie się reprodukcji jest rezultatem osłabnięcia wycucia, drugi dotyczy szczególnie zniekształceń, mianowicie pochodzenia nowych elementów fantastycznych, które pojawiają się w reprodukcji późniejszej. Jak wynika z rozważań rozdziału poprzedniego, zniekształcenia są uwarunkowane zarówno przez ślad pamięciowy oryginału, jak też przez inne, obce ślady pamięciowe, które dostarczają badanemu zniekształconych projektów reprodukcji, bądź przynajmniej częściowego materiału do konstruowania pewnych projektów. Jest więc zrozumiałe, że gdy słabnie wycucie, stanowiące aktualizację śladu oryginału, musi wzrastać wpływ, jaki na reprodukcję wywierają ślady obce, stąd też do projektów wytwarzanych przez badanych będą wciskać się nowe elementy fantastyczne, które nie wy-

stępowały przed tygodniem, gdy wycucie było silniejsze i konkretyzowało się stosunkowo swobodniej. Najpierw omówię problem pierwszy, tj. wpływ, jaki na pogarszanie się reprodukcji wywiera słabnięcie wycucia, zależnością zaś zniekształceń od śladów obcych zajmę się później osobno.

Oslabnięcie wycucia odbija się na procesach przypominania sobie dwojako. Przede wszystkim w niektórych wypadkach odtwarzanie nazwiska staje się trudniejsze, często pojawia się świadomość utknięcia, tzn. badany czuje, że nazwiska nie potrafi dokładnie sobie przypomnieć, przy czym, o ile uda mu się skonstruować jakiś projekt, zdaje sobie sprawę, że projekt ten nie jest zgodny z oryginałem. Wycucie jest w tych wypadkach dość silne, aby umożliwić rozpoznanie i odrzucenie fałszywych projektów, ale za słabe, aby się swobodnie skonkretyzować w pełne, poprawne przypomnienie. Jako przykład tego rodzaju procesu przytoczę zeznanie osoby B3 o przypominaniu sobie nazwiska „Kuligowski“. Badana zapamiętała sobie to nazwisko jako znane spoza eksperymentu. Tak mianowicie nazywał się popularny onegdaj we Lwowie aktor teatralny. Na pierwszym posiedzeniu nazwisko zostało odtworzone poprawnie i automatycznie. Po tygodniu badana już go nie pamiętała, miała nawet wątpliwości, czy ta osoba tekstu (nauczyciel-geograf) w ogóle nosiła jakieś nazwisko. Ponieważ jednak analogiczne wątpliwości, przeżywane równocześnie w związku z nazwiskiem „Grzelak“, okazały się błędne i badana zdołała sobie to nazwisko przypomnieć, zaczęła też podejrzewać, że i geograf również nosił jakieś nazwisko. Wówczas pojawiło się bardzo mgliste i niewyraźne przypomnienie, że to nazwisko zakończone jest na -ski i znane badanej spoza tekstu. Jednakże badana czuła, że dokładniej go sobie nie przypomni (utknięcie), bo „nie ma żadnego punktu zaczepiania dla odtworzenia go“, tzn. zarówno wycucie jak i wiedza zaktualizowana są zbyt mgliste, aby na ich podstawie kusić się o dokładniejsze przypomnienie. Przykład ten bardzo dobitnie wskazuje na osłabnięcie wycucia. Omawiając w poprzednim rozdziale przypominania niezupełne, jawiące się jako człony pośrednie w udanych procesach przypominania sobie, podkreślałem, że „puste“ miejsca nie są w nich na prawdę puste, lecz wypełnione wycuciem, które wskazuje drogę dalszej konkretyzacji. W przytoczonym przykładzie przypomnienie nazwiska, poza świadomością zakończenia, jest właściwie żadne i nie daje żadnego „punktu zaczepienia“ do dalszej konkretyzacji. Inaczej mówiąc, w miarę słab-

nięcia wycucia przypomnienia niezupełne stają się coraz bardziej podobne do „niewyraźnych wyobrażeń“ Müllera, tj. stają się wyobrażeniami z lukami niemal że pustymi, niewypełnionymi przez wycucie.

Jako drugi przykład przytoczę zeznanie osoby B2 o przypominaniu sobie nazwiska „Wędkiewicz“. Przy reprodukowaniu po raz pierwszy nazwisko pojawiło się w świadomości łatwo i automatycznie. Po tygodniu proces przypominania sobie uległ zasadniczej zmianie. Badana przypominała sobie najpierw poprawnie cechy osoby, a potem próbowała odtworzyć jej nazwisko. „Nazywał się Wątkiewicz, nie, na „W-icz“ na pewno. Trochę podobne do „Wątkiewicz“ — nie — o Boże, coś takiego! Widzę niewyraźne wyobrażenie wzrokowe. „Witkiewicz“ też nie, bo bym zapamiętała z innego powodu. Na pewno sobie nie przypomnę“. Jak wynika z tego zeznania, badana wyczuwa jeszcze nazwisko dość wyraźnie. Dowodzi tego przede wszystkim stosunkowo duże podobieństwo nasuwających się projektów do oryginału, a po wtóre, trafna ocena ich jako błędnych. Badana sama czuje zdziwienie, że pamięta to nazwisko, a jednak nie umie go odtworzyć (wykrzyk „o, Boże, coś takiego!“). Mimo to jednak kompletna konkretyzacja wycucia jest już niemożliwa i występuje utknięcie.

Druga grupa procesów, świadczących o słabnięciu wycucia, zawiera wypadki silniejszego osłabienia, gdy już nawet rozpoznanie zniekształconych projektów staje się niemożliwe, tak że badany uważa je za poprawne reprodukcje. Do tej grupy należy np. proces przypominania sobie nazwiska „Mihułowicz“ przez osobę A8. Badany zapamiętał je sobie jako nazwisko znanego matematyka, autora szkolnych podręczników. Reprodukacja bezpośrednia odbyła się łatwo i automatycznie. Po tygodniu badany, próbując odtworzyć to nazwisko, uświadomił sobie dwa od razu gotowe projekty, „Mihułowski“ (nazwisko znane spoza eksperymentu), oraz „Mihułowicz“, nazwisko matematyka. Wybrał jednak pierwsze, ponieważ „pamiętał“, że Mihułowicz, autor „Algebry“ przypomniał mu się dopiero po eksperymencie, w tekście więc zapewne nie było jego nazwiska. Badany był przeświadczony o trafności swej reprodukcji. Z zeznania wynika, że badany kompletnie zatracił wycucie zakończenia nazwiska, tak że wyboru między oboma projektami „Mihułowski“ i „Mihułowicz“ dokonał wyłącznie na podstawie rzekomej wiedzy, która jednak okazała się złudna. Pochodzenia tego fałszywego przeświad-

czenia, że nazwisko „Mihulowicz“ przypomniawszy się nie w czasie lektury tekstu, ale dopiero po eksperymencie, badany nie umiał określić.

Osobne miejsce przy omawianiu genezy pogorszeń należy się wypadkom, w których mamy do czynienia z „zaburzeniem wycucia“, polegającym na tym, że badany odrzuca nie tylko fałszywe projekty reprodukcji, ale także i poprawne. Tak np. badana B3, reprodukując na drugim posiedzeniu nazwisko „Figlerówna“, skonstruowała następujące projekty: „Finkelstein“, „Fingelówna“, „Figlerówna“(!) i „Fidlerówna“ i wszystkie uznała za niepoprawne, zaznaczając, że najbardziej jeszcze podobny do oryginału jest projekt „Figlerówna“, ale omyłka jest w środku wyrazu, w sylabie „gler“, „Fi-ówna“ jest, zdaniem badanej na pewno dobrze odtworzone. Trudno powiedzieć, aby w tym wypadku wycucie nazwiska uległo osłabieniu, raczej stwierdzić należy, że badana wyczuwa nazwisko, ale fałszywie, tzn. że po przerwie wycucie uległo zaburzeniu czy zniekształceniu. Zjawisko fałszywego wyczuwania występowało już w obecnych rozważaniach przy reprodukcjach bezpośrednich (zob. str. 112). Zaznaczyłem wówczas, że możnaby je tłumaczyć hipotezą Wulfa o zniekształcaniu się śladów pamięciowych. Nie jest to jednak jedyne możliwe tłumaczenie. Wyjaśnienia omawianych wypadków szukać można również w pomieszaniu się wycuć kilku różnych nazwisk już w toku przypominania sobie. Jak dowodzi szereg cytowanych przykładów, podczas przypominania sobie aktualizuje się nie tylko ślad podniety, ale również ślady innych nazw i wyrazów. Istnieje więc możliwość pomieszania się wycuć, tak że badany wyczuwa zamiast dźwięków właściwego nazwiska jakiegoś innego, może podobnego do oryginału i dlatego odrzuca poprawny projekt reprodukcji. Jest to jednak tylko hipoteza, a zjawisko to domaga się osobnego zbadania.

6. *Wpływ siły wycucia na rodzaj pogorszenia*

Dotychczasowe wyniki tych rozważań wskazują, że osłabienie wycucia należy uważać za zasadniczą przyczynę pogorszenia się reprodukcji. W związku z tym wysuwa się jednak drugie zagadnienie. Pogarszanie się może przybierać postać ubożenia lub zniekształcania. W pierwszym wypadku badany ogranicza się do opisu nazwiska, przy czym podaje mniej jego elementów niż poprzednio, w drugim odtwarza nazwisko, ale ponieważ już dobrze go nie pamięta, więc odtworzenia te zawierają elementy fantastyczne, zaczerpnięte z innych wyrazów. Obie formy pogarszania się można tłumaczyć osłabie-

ciem wycucia. Czemu więc badani raz postępują ostrożniej i tylko opisują nazwisko, a raz ryzykują pełne odtworzenie, choć i wtedy dobrze go nie pamiętają?

Być może działają tu pewne cechy charakteru przypominających sobie. Człowiek ostrożny i skrupulatny woli opisać nazwisko, skoro czuje, że w pełni nie umie go odtworzyć, ktoś bardziej lekkomyślny i mniej dokładny chętniej rekonstruuje. Przeprowadzone eksperymenty wskazują jednak na inny czynnik, mianowicie na intesywność wycuwania nazwisk. Już przeglądając liczbowe zestawienie reprodukcji bezpośrednich (zob. tab. I. str. 74), można zauważyć, że reprodukcje niepełne, tj. opisowe, występują raczej wtedy, gdy badany pamięta nazwisko kiego, w trzecim lub co najwyżej w drugim stopniu dokładności. Reprodukcji niepełnych stopnia pierwszego nie ma wśród nich w ogóle, w stopniu drugim jest ich razem 5 (wiernych i błędnych zarazem), a w stopniu trzecim aż trzynaście. Odwrotnie natomiast ma się sprawa ze zniekształceniami. W stopniu trzecim jest ich tylko 3, w drugim — 30, a w pierwszym 16. Można więc powiedzieć, że dla dokładniejszego pamiętania nazwisk typową formą reprodukcji jest zniekształcenie, dla mniej dokładnego zaś reprodukcja niepełna. Zjawisko to wydaje się zupełnie zrozumiałe. Aby kusić się w ogóle o odtworzenie jakiegoś nazwiska, trzeba je dość dobrze pamiętać, skoro zaś wycuwamy je słabo, tak że zaledwie potrafimy sobie na tej podstawie uświadomić np. jego początkową literę, lub zakończenie, wówczas nawet nie próbujemy konstruować projektów reprodukcji, ale raczej opisujemy nazwisko, podając to, co jeszcze z niego pamiętamy.

Jeśli z upływem czasu wycucie nazwisk będzie słabnąć, wówczas oczekiwać należy, że:

1. reprodukcje dokładne będą raczej przechodzić w zniekształcenia niż ubożać, ponieważ nazwiska dobrze zapamiętane na ogół powinny być słabiej zapominane niż inne, które od początku były pamiętane niedokładnie,

2. reprodukcje niedokładne będą raczej ubożać niż zniekształcać się, gdyż wycucia nazwisk, słabe od początku, będą z upływem czasu ulegały jeszcze większemu osłabieniu,

3. zniekształcenia będą zachodzić w zmianach reprodukcji niedokładnych przede wszystkim tam, gdzie wycucie nie będzie się osłabiać, tj. raczej przy zmianach bezkierunkowych i przy polepszaniu się.

Tab. III. (zob. str. 124) pozwala stwierdzić, że wszystkie te trzy wnioski, wysnute z hipotezy o zależności rodzaju pogorszenia od siły wycucia, potwierdzają się. Przede wszystkim tylko w 4 wypadkach występuje częściowe ubożenie reprodukcji dokładnych, aż w 20 zaś reprodukcje dokładne przechodzą w zniekształcenia, ale tylko raz w zniekształcenie głębokie, stopnia trzeciego, a 19 razy w zniekształcenia stopnia pierwszego i drugiego. Fakt ten wskazuje, że zniekształcanie przy silnym osłabieniu wycucia jest zjawiskiem bardzo rzadkim. Odwrotnie zaś, na cztery wypadki częściowego ubożenia reprodukcji dokładnych trzy są silnym zubożeniem, polegającym na zmianie w reprodukcję stopnia trzeciego, a jeden tylko polega na wystąpieniu reprodukcji niepełnej stopnia drugiego. Widocznie przy lepszym pamiętaniu nazwiska znów reprodukcje niepełne są zjawiskiem rzadszym.

Tab. III. pozwala również stwierdzić, że w materiale tym nie zaszedł ani jeden wypadek pogorszenia się reprodukcji niedokładnej przez przejście w zniekształcenie. Reprodukcyjne niepełne pogarszając się raczej zanikają całkowicie (8 wypadków), a zniekształcenia bądź to ubożają, przechodząc w reprodukcje niepełne, bądź też również zanikają (5 wypadków ubożenia + 10 zaniku). Natomiast zniekształcenia szczególnie często przechodzą w inne zniekształcenia przy zmianach bezkierunkowych (11 wypadków), tzn. wtedy gdy lekko się polepszają lub gdy ich pogorszenie jest bardzo niewielkie, gdy nazwisko jest pamiętane niemal tak samo dobrze jak na poprzednim posiedzeniu. Charakterystyczne również są dwa wypadki przejścia reprodukcji niepełnej w zniekształcenie przy polepszeniu się wycucia.

Zauważona prawidłowość nie jest stuprocentowa. Można bowiem skonstatować, że na drugim posiedzeniu przy małym osłabieniu występują również w kilku wypadkach reprodukcje niepełne, a przy silnym osłabieniu zniekształcenia. Tak np. jedna reprodukcja dokładna przechodzi w reprodukcję niepełną stopnia drugiego, choć według powyższej hipotezy powinno raczej wystąpić zamiast niej zniekształcenie stopnia drugiego. Podobnie jedna reprodukcja dokładna przechodzi w zniekształcenie stopnia trzeciego zamiast w reprodukcję niepełną tego stopnia. Jest jednak zrozumiałe, że forma pogorszenia zależy nie tylko od siły wycucia, lecz również od innych czynników, jak np. wspomniane poprzednio cechy charakteru, od tego, czy badany rozporządza odpowiednimi śladami, które mogłyby

dostarczyć materiału do zniekształceń itp. Być może więc te właśnie dodatkowe czynniki mogłyby wytłumaczyć zaobserwowane wyjątki.

Hipoteza zależności rodzaju pogorszenia od siły wyczucia dobrze zgadza się z poprzednimi obserwacjami na temat pogarszania się reprodukcji. Przede wszystkim tłumaczy ona, dlaczego w pamięci nazwisk zniekształcanie nie jest zmianą postępową. Jeśli przyjmiemy, że zniekształcenia występują tylko przy lepszym pamiętaniu nazwiska, wówczas jasne się staje, że reprodukcje pogarszając się mogą się zniekształcać tylko do pewnych granic, gdy zaś badany pamięta już z nazwiska bardzo mało, wówczas zniekształcenie zanika, ustępując miejsca reprodukcji niepełnej. Dlatego właśnie zniekształcanie jest szczególnie częste przy zmianach bezkierunkowych, a ponadto występuje też przy polepszeniach. Po wtóre zaś, hipoteza ta tłumaczy, dlaczego właśnie seria B, która — jak była wzmianka — odznacza się szczególnie słabym zapominaniem nazwisk (zob. str. 129—130), wykazuje również najwyższy odsetek pogorszeń o charakterze zniekształcania. Już poprzednio wysunąłem przypuszczenie, że przy nieznacznym zapominaniu nazwisk rośnie tendencja do ich zniekształcania. Wniosek ten staje się zrozumiały w świetle hipotezy o zależności, jaka zachodzi między siłą wyczucia a rodzajem reprodukcji. Wydaje się mianowicie jasne, że w serii, w której badani na ogół pamiętają nazwiska dość dobrze, częściej też czują oni, że może jeszcze uda im się je odtworzyć i w rezultacie zniekształcają je a nie opisują.

7. Czynniki zniekształcające

Rozważania na temat genezy pogorszeń należy jeszcze uzupełnić pod jednym względem, mianowicie zastanowić się nad tym, skąd pochodzą nowe elementy fantastyczne w zniekształceniach, produkowanych po pauzie. Analizą tą obejmę jednak nie tylko wypadki zniekształcania związanego z pogarszaniem się reprodukcji, ale również zmiany bezkierunkowe i polepszenia, ponieważ przypuszczać można, że działają w nich tego samego rodzaju czynniki zniekształcające co w pogorszeniach. Przypuszczenie to opiera się na dotychczasowych wnioskach o genezie zniekształceń. Skoro zniekształcenia są uwarunkowane niezbyt silnym wyczuciem nazwisk, sprawiającym, że proces przypominania sobie dostaje się w orbitę wpływu innych śladów pamięciowych, wydaje się dla samego zniekształcenia rzeczą dość obojętną, jak powstało to osłabienie wyczucia, czy np. jest ono skut-

kiem zapominania, czy też poprzednio wycucie było jeszcze słabsze a po pauzie uległo ponownemu wzmocnieniu. Niezależnie więc od pochodzenia osłabienia, z wycuciem mogą współdziałać czynniki zniekształcające tego samego rodzaju. Przypuszczać też można, że gdybyśmy zbadali dużą ilość różnych pogorszeń o charakterze zniekształcania, odkrylibyśmy w nich takie same typy czynników zniekształcających, jakie występują przy zmianach bezkierunkowych i polepszeniach.

Czynniki zniekształcające, których oddziaływanie da się stwierdzić w omawianych eksperymentach, podzielić można na 4 grupy. Są to: 1. wyrazy pomocnicze, wchodzące w skład posiadanej przez badanego wiedzy o nazwisku, 2. nazwiska i wyrazy podobne do oryginału, ale nieprzypomniane na poprzednim posiedzeniu, 3. projekty reprodukcji, utworzone na poprzednim posiedzeniu, ale wtedy nie wyzyskane, 4. przeżycia badanego z okresu paury między reprodukcjami. Omówię krótko każdy z tych czynników osobno.

Jak wynika już z cytowanych poprzednio przykładów, badani po pauzie często odtwarzają nazwiska głównie na podstawie wiedzy o nich, ponieważ wycucie samego nazwiska jest zbyt osłabione, aby można było przypomnieć sobie nazwisko w drodze zwykłej konkretyzacji wycucia (por. „Biegański“ u osoby A4, str. 136, „Grzelak“ u osoby B3, str. 136, „Mihulowicz“ u osoby A8, str. 139). Jeśli jednak ta wiedza jest niedość szczegółowa, np. jeśli badany wie tylko, że oryginał jest podobny do pewnego nazwiska pomocniczego, ale już nie pamięta różnicy obu nazwisk, wówczas wyprodukowane zniekształcenia są upodobnione do nazwiska pomocniczego. Są to wypadki analogiczne do opisanych w rozdziale poprzednim (zob. str. 112—114). Występują one jednak na drugim posiedzeniu także w tych wypadkach, w których badany poprzednio wiedzą swą w ogóle nie miał potrzeby posługiwać się, bo pamiętał dość dobrze samo nazwisko, toteż zniekształcający wpływ wyrazu pomocniczego występuje dopiero po pauzie. Jako ilustrację przytoczę proces przypominania sobie nazwy miejscowej „Kurnatowice“ przez osobę C4. Badany zapamiętał ją jako przeróbkę z „Konradowice“, bo jako językoznawca wiedział, że „Kurnat“ to staropolska forma imienia „Konrad“. Reprodukując tę nazwę na pierwszym posiedzeniu, odtworzył on ją jednak automatycznie, bez pomocy wiedzy. Po tygodniu, na pytanie o nazwę wsi, najpierw czuł, że jej już nie pamięta, ale po chwili udało mu się zaktualizować wiedzę, że ta nazwa jest przeróbką „Konrada“,

ma sufiks -ice i że trzeba na „Konradzie“ dokonać metatezy. W wiedzy tej nie było jednak wyszczególnione, że również należy „o“ „Konrada“ zmienić na „u“. Podług tego przepisu badany skonstruował nazwę „Kornatowice“, lekko upodobnioną do wyrazu pomocniczego „Konrad“. Projekt ten rozpoznał on z całą pewnością jako poprawny.

Jako przykład drugiego z wymienionych czynników zniekształcających, tj. obcych nazw i wyrazów znanych badanemu, ale nieprzypomnianych na pierwszym posiedzeniu, przytoczę zeznanie osoby A2 o przypominaniu sobie nazwiska „Deszczulka“. Badany czytając je zauważył, że to nazwisko znaczące (mała deska) a na pierwszym posiedzeniu zreprodukował automatycznie. Gdy został o nie zapytany po tygodniu, miał od razu poczucie, że nazwisko pamięta (wycucie) i zaraz potem przyszedł mu na myśl gotowy projekt „Łopatką“, a obok niego drugi, „Kopystka“, ale badany był pewny, że poprawny jest projekt pierwszy. Podkreślił on ponadto po eksperymencie, że „łopatkę“ rozumiał jako przedmiot wyrobiony w całości z drzewa, z jednej „deszczulki“, bez części żelaznych. Jak widać, w procesie tym w miejsce właściwego wyrazu przypomniał się inny, o podobnym znaczeniu i został przyjęty zamiast oryginału, co wskazuje na osłabienie wycucia. Zaznaczyć trzeba, że badany na pewno znał wyraz „łopatka“ także poprzednio, na pierwszym posiedzeniu, ponieważ jednak pamiętał dobrze oryginalne nazwisko, ślad ten się nie zaktualizował, a dopiero po pauzie, przy osłabieniu wycucia, uzyskał wpływ na reprodukcję.

Grupa trzecia czynników zniekształcających obejmuje pewne projekty reprodukcji, skonstruowane na pierwszym posiedzeniu, ale wtedy niewyzyskane. Jak dowodzą protokoły, projekty te przypominają się badanym po pauzie i zostają wtedy uznane za poprawne odtworzenia nazwiska. Jako przykład przytoczę reprodukcję nazwiska „Szyрман“ przez osobę C1. Badana na pierwszym posiedzeniu z trudem konkretyzowała mgliste, niepełne przypomnienie nazwiska i stworzyła dwa projekty zasadnicze, „Szyрман“ i „Szerman“. Pierwszy wydawał się jej lepszy, ale ubocznie zastanawiała się też, czy to nazwisko nie brzmiało przypadkiem „Szurman“. Po pauzie proces przypominania sobie przebiegał podobnie, ale badana, konkretyzując niepełne przypomnienie, od razu utworzyła jeden tylko projekt. mianowicie „Szurman“ i podała go do protokołu. Podobne zjawisko wystąpiło u badanego C6, który przypominając sobie na

pierwszym posiedzeniu nazwisko „Ziubrynowicz“ wybierał między dwoma projektami, „Ziętowicz“ i „Ziętarewicz“ i wybrał pierwszy jako lepszy, a na drugim posiedzeniu odtworzył to nazwisko jako „Ziętarewicz“.

Czynniki grupy czwartej tkwią w przeżyciach badanego z okresu pauzy między oboma reprodukcjami. Wyróżnię trzy rodzaje takich przeżyć, stanowiących źródło elementów zniekształcających. Pierwsze z nich — to pewne dodatkowe opracowania intelektualne nazwisk, wykonane już po eksperymencie. Tak np. osoba B8, już wyszedłszy z Zakładu, gdzie przeprowadzała eksperyment, zauważyła, że nazwisko „Figler“, które w czasie eksperymentu zapamiętywała jako podobne do „Fidler“, ale mające dźwięk „g“ zamiast „d“, można też wyprowadzić od słowa „figiel“. Na drugim posiedzeniu, próbując przypomnieć sobie to nazwisko, była zdolna tylko do niepełnego odtworzenia go, mianowicie pamiętała tylko jego początkową literę. Wtedy próbowała uświadomić sobie, jak je zapamiętywała i najpierw przyszło jej na myśl, że nazwisko kończy się na -ówna (Figlerówna) i zawiera nie literę „d“ lecz „g“, a zaraz potem, że to nazwisko da się wyprowadzić od „figiel“. Wtedy badana skonstruowała projekt „Figielówna“ i prawie pewna jego poprawności wymieniła go jako reprodukcję.

Drugim rodzajem przeżyć z okresu pauzy, mającym zniekształcający wpływ na reprodukcję, są wykonane w pauzie zniekształcone projekty reprodukcji nazwisk tekstu. Badani mieli zlecane o ile możliwości podczas pauzy o tekstach nie myśleć, ale myśli te niekiedy same im się narzucały, „prześladowały“ ich. Badani, próbując sobie przypomnieć w pauzie nazwiska niezreprodukowane lub zreprodukowane w sposób niepełny na pierwszym posiedzeniu, niekiedy tworzą zniekształcenia, które podają na drugim posiedzeniu jako poprawne odtworzenia. Przykładu dostarcza tu osoba A7, która zreprodukowała na pierwszym posiedzeniu nazwisko „Pawłowicz“ tylko w sposób niepełny, jako zaczynające się na P-, w czasie pauzy utworzyła zniekształcenie „Pisarski“ i na drugim posiedzeniu podała je, uważając je za poprawną reprodukcję.

Trzeci wreszcie rodzaj przeżyć zniekształcających stanowią fałszywe utożsamienia jakiegoś nazwiska spotkanego w pauzie z jednym z nazwisk tekstu. Np. badana B2, która na pierwszym posiedzeniu zniekształciła nazwisko „Schoenberg“ na „Schoenberger“, czytając dzień przed drugim eksperymentem gazetę, znalazła w niej

nazwisko „Schomberg“ i pomyślała, że to właśnie nazwisko było w tekście. Zgodnie z tym na drugim posiedzeniu wymieniła to zniekształcenie zamiast poprzedniego. Jeszcze wyraźniejszego przykładu dostarcza zeznanie osoby B4. Badana na pierwszym posiedzeniu przekreśliła nazwisko „Grzelak“ na „Orzelski“ (nazwisko znane jej z „Nad Niemnem“ Orzeszkowej). Idąc ulicą w czasie pauzy, spotkała pewnego znajomego i zdała sobie sprawę, że on się nazywa tak właśnie jak ta osoba tekstu. Ale okazało się, że badana nie może sobie przypomnieć też nazwiska tego znajomego. Wówczas podeszła do niego i zapytała go o nazwisko. Znajomy nazywał się „Grzonka“ i takie też zniekształcenie podała badana na drugim posiedzeniu zamiast „Grzelak“. W przykładzie tym występuje paradoksalne na pozór zjawisko utożsamienia ze sobą dwóch nazwisk, z których nie pamięta się żadnego. Można je wytłumaczyć tylko przyjmując, że badana miała wycucie obu nazwisk i na tej podstawie uznała je za jednakowe.

Druga reprodukcja jest więc, podobnie jak i poprzednia, wyznaczona nie tylko przez ślad nazwiska i — co za tym idzie — przez wycucie oraz aktualizację wiedzy, ale również przez inne, obce ślady pamięciowe. Ślady te badany bądź to posiadał już poprzednio, ale z różnych powodów ich nie aktualizował, bądź też nabył je dopiero w okresie pauzy. Tym też tłumaczy się, że w reprodukcjach po pauzie występują nowe elementy fantastyczne.

8. Zależność drugiej reprodukcji od poprzedniej

Powyższe uwagi wyczerpują właściwie problem zniekształcania, stanowiący główny temat obecnej pracy. Zanim przejdę do wysnućcia stąd ostatecznych wniosków, chciałbym jednak pobieżnie wspomnieć o jeszcze jednym czynniku, mającym wpływ na drugą reprodukcję, choć nie pociągającym za sobą, jak się zdaje, jej zniekształcania. Idzie tu o wpływ poprzedniej reprodukcji.

Jak wynika z innych badań, np. Hanawalta czy Kuhlmana, reprodukcja pierwsza wywiera na następną wpływ, który można określić jako utrwalający czy konserwujący, tzn. przeciwdziałający pogarszaniu się. Hanawalt stwierdził, że przy metodzie wielokrotnego reprodukowania tych samych podniet pogarszanie się reprodukcji jest znacznie słabsze niż przy jednokrotnym reprodukowaniu (zob. str. 52), a Kuhlmann ponadto wykazał, że o ile pierwsza reprodukcja jest zniekształcona, badany najczęściej powtarza ją po pauzie bez

zmiany, tzn. szczególnie uporczywie pamięta swe błędy (zob. str. 51). W obecnych badaniach nad pamięcią nazwisk dokładne określenie wpływu pierwszej reprodukcji jest rzeczą niemożliwą. Pewne przybliżenie do rozwiązania tego zagadnienia można jednak uzyskać, biorąc pod uwagę ilość reprodukcji „dawnych“, tj. powtórzonych bez zmiany. Zeznania introspekcyjne wskazują, że badani powtarzają swe dawne reprodukcje, np. zniekształcenia, dlatego, że na drugim posiedzeniu przypominają sobie nie tyle oryginał, ile właśnie swoją poprzednią reprodukcję. Wydaje się więc, że ilość „d“ w tabeli III (zob. str. 124) może uchodzić za przybliżony wskaźnik wpływu, jaki pierwsza reprodukcja wywiera na drugą. Analiza tab. III pozwala stwierdzić, że wpływ ten istotnie można określić jako konserwujący czy utrwalający wspomnienie, ale ponadto wynika z niej pewien nowy wniosek, mianowicie ten, że konserwacja ta jest tym silniejsza im dokładniejsza jest pierwsza reprodukcja. Oba wnioski opierają się na dwóch obserwacjach. Pierwsza dowodzi, że ilość „dawnych“ reprodukcji jest tym większa im reprodukcje te są dokładniejsze. I tak ilość „d“ przy reprodukcjach dokładnych wynosi 80% ich ogólnej ilości (151 na 188), w reprodukcjach niedokładnych pierwszego stopnia jest ich już tylko 50%, w reprodukcjach niedokładnych stopnia drugiego — 23%, a w stopniu trzecim zaledwie 9%. Po wtóre, im dokładniejsza jest pierwsza reprodukcja, tym ona rzadziej się pogarsza. Z reprodukcji dokładnych pogorszyło się tylko 37, tj. 20%, z 16 reprodukcji niedokładnych stopnia pierwszego — 4, tj. 25%, z 35 reprodukcji niedokładnych stopnia drugiego — 12, czyli 34%, a wreszcie z 16 reprodukcji niedokładnych stopnia trzeciego 8 czyli 50%. Wynika stąd wniosek, że stosunkowo nieznaczne pogarszanie się reprodukcji dokładniejszych należy w dużej mierze przypisać temu, iż są one po przerwie częściej powtarzane bez zmiany niż reprodukcje mniej dokładne. Jest przecież jasne, że skoro reprodukcję powtarza się bez zmiany, to nie może ona ulec pogorszeniu. Zgodnie z tym można stwierdzić, że pierwsza reprodukcja niewątpliwie hamuje zapomnienie, szczególnie jeśli jest ona dokładna, z drugiej strony jednak może ona stać się źródłem uporczywych błędów, mianowicie wtedy, gdy jest tylko nieznacznie zniekształcona. Wniosek ten jest jednak wysnuty na podstawie stosunkowo niewielkich liczb i dlatego należałoby go sprawdzić na większej ilości wypadków.

9. Zapominanie nazwisk

Na podstawie przeprowadzonej analizy zmian, jakim ulegają reprodukcje nazwisk z upływem czasu oraz genezy tych zmian, należy zastanowić się nad wynikającymi stąd wnioskami o zapominaniu nazwisk. Jak dowodzą zeznania introspekcyjne, pogarszanie się reprodukcji jest uwarunkowane tym, że z upływem czasu słabną i tracą wyrazistość obie podstawy, na których opiera się przypomnienie nazwiska, tj. wycucie nazwiska i wiedza o nim. Wydaje się przy tym, że wygasanie wycucia następuje prędzej niż zacieranie się wiedzy; tym się tłumaczy, że badani są czasem zdolni do poprawnej reprodukcji nazwisk nawet wtedy, gdy samego nazwiska już niemal zupełnie nie pamiętają, a rozporządzają tylko wiedzą o nim dość dokładną, aby na tej podstawie zrekonstruować nazwisko. Jednakże w szeregu wypadków wiedza również zawodzi, bądź to dlatego, że badani niedokładnie opracowali nazwisko w okresie zapamiętywania i stąd niewiele o nim wiedzą, bądź też dlatego, że z upływem czasu ich wiedza straciła na dokładności. Niedokładność pamiętania odbija się na reprodukcji dwojako: w wypadku gdy jest ona duża, badani opisują nazwisko, podając te jego cechy, które przypominają sobie, gdy zaś nazwisko jest pamiętane jeszcze stosunkowo dobrze, próbują je rekonstruować. Powstają wówczas zniekształcenia, będące albo konstrukcjami badanego, tworzonymi przez zapełnianie luk przypomnienia elementami fantastycznymi, czerpanymi z innych nazwisk i wyrazów, albo też są to pewne nazwiska i wyrazy znane badanemu, podobne do oryginału i reprodukowane zamiast niego.

Zasadniczym skutkiem zapominania jest więc, z jednej strony, wygasanie wycucia nazwisk, z drugiej zaś, zacieranie się wiedzy o nazwiskach, zdobytej przez ich opracowanie intelektualne w czasie lektury tekstu. Biorąc pod uwagę omówioną w poprzednim rozdziale strukturę śladu pamięciowego nazwiska, wysnuć stąd trzeba wniosków, że zapominanie polega na tym, iż obie części śladu, tj. ślad samego nazwiska, będący pozostałością jego wyobrażenia spostrzegawczego, jak też wiedza o nim, urobiona przez opracowanie intelektualne, przestają się aktualizować, względnie aktualizują się słabiej, tzn. w różnym stopniu tracą wpływ na proces przypomnienia sobie. Jak wydaje się wynikać z zebranego materiału, proces ten zachodzi szybciej w śladzie pamięciowym samego nazwiska, a wiedza o nazwiskach jest pod tym względem bardziej odporna. Przypuszczać można, że zmniejszanie się wpływu, jaki ślad pamięciowy wywiera na przy-

pominanie sobie, ma swą przyczynę w pewnych zmianach, zachodzących w jego obrębie. Jednakże niepodobna przesądzać na tej podstawie, czy są to zmiany trwałe, polegające np. na zamieraniu śladu, czy też tylko chwilowe obniżenia jego pobudliwości, tj. tzw. gotowości śladu. Jak już poprzednio była wzmianka, jest rzeczą wysoce prawdopodobną, że „zapominanie“ jest nazwą zbiorową. obejmującą zmiany bardzo różnego rodzaju, a posiadające tę tylko wspólną cechę, że wywołują pogarszanie się reprodukcji. Nie widać też powodu, dla którego należałoby przyjmować, że wszystkie zapomnienia są trwałe, ale też nie można z góry przesądzać, że żadne z nich nie jest uwarunkowane całkowitym zamieraniem śladu. Rozsądniejsze wydaje się przypuszczenie, że ślady pamięciowe, będąc w istocie strukturami organicznymi, ulegają niekiedy atrofii tak jak inne części organizmu, a czasem znów stają się tylko okresowo mniej pobudliwe.

W związku z tymi uwagami o zapominaniu nazwisk wypada wspomnieć w kilku słowach o zależności pogorszeń, jakim ulegają reprodukcje nazwisk, od pamięci znaczenia nazwisk. Sprawą tą zajmowałem się w rozdziale III, podkreślając, że pamięć znaczeń ma pewien wpływ na przypominanie sobie samych nazwisk. Jeśli mianowicie badany nie pamięta już pewnej osoby, która występowała w tekście lub jeśli nie wie już, że dane nazwisko jest nazwiskiem z tekstu, wówczas łatwo może się zdarzyć, iż nazwiska tego nie poda on w reprodukcji. Badany więc może mieć całkowicie zdolny do aktualizacji ślad nazwiska, ale ślad ten jest odizolowany, oderwany od rusztowania tekstu i od samego tekstu nie ma doń przejścia. Przypuszczać trzeba, że z upływem czasu powiązania nazwisk z tekstem jeszcze bardziej rozluźniają się w pamięci badanych, tak że po tygodniu istnieje duża możliwość wystąpienia „zapomnień pozornych“, tzn. takich, przy których zapomniane jest nazwisko tylko dlatego, że jego przyporządkowanie tekstowi uległo zapomnieniu.

Przeglądając reprodukcje badanych, łatwo można stwierdzić, że przyporządkowanie nazwisk osobom ulega w nich pogorszeniu, tak samo jak dokładność reprodukcji brzmienia. Na 66 zmian przyporządkowania występuje 54 pogorszeń, w tym 18 nowych przyporządkowań fałszywych, 6 nowych reprodukcji luźnych a 30 wypadków zaniku reprodukcji wraz z jej przyporządkowaniem, tj. zapomnień całkowitych. Fakty te wydają się wskazywać, że wiedza o przyporządkowaniu nazwisk osobom również ulega zapomnieniu. Jest więc rzeczą niezmiernie prawdopodobną, że przy całkowitym jej zapom-

nieniu, tzn. wtedy, gdy badany w ogóle już nie wie, że dane nazwisko występowało w tekście, wystąpią zapomnienia pozorne. Należy więc liczyć się z tym, że z 30 wypadków zaniku reprodukcji pewna ilość nie polega na zapomnieniu samego nazwiska, tylko na zatarciu się wiedzy o jego przyporządkowaniu temu tekstowi. W eksperymentach przeprowadzonych obecną metodą oczywiście nie można wskazać, które z zapomnień są pozorne, a które „prawdziwe“. Toteż przytoczę tylko kilka wypadków, wskazujących na występowanie zapomnień pozornych. Badany C5 zapamiętał nazwisko „Banaś“ jako znane sobie. Było to mianowicie nazwisko jego dobrego kolegi uniwersyteckiego. Przy drugiej reprodukcji badany w ogóle nie mógł go sobie przypomnieć. Wydaje się, że nie było to zapomnienie rzeczywiste. Gdyby badanego zapytać o nazwisko jego kolegi, zapewne by je sobie przypomniał; zapomniane zostało tylko to, że to właśnie nazwisko występowało w tekście. Podobną obserwację można zrobić odnośnie zapominania nazwiska „Deszczulka“. Jest to wyraz znany wszystkim badanym, ten więc, kto nie może go sobie przypomnieć, na pewno nie zapomniał jego samego, ale tylko nie wie już, że on występował w tekście jako nazwisko jednej z osób.

Praca niniejsza nie rości sobie pretensyj do wyczerpania całej problematyki zapominania nazwisk. Jest ona tylko wstępem do badań w tym kierunku i z konieczności ogranicza się do jednego specjalnego zagadnienia, inne tylko zaznaczając. Badania nad pamięcią treści nazwisk i ich wpływem na pamiętanie samych nazwisk muszą więc stanowić temat osobnych rozważań, opartych o osobne, odpowiednio zorganizowane eksperymenty.

ROZDZIAŁ V

WNIOSKI I PROBLEMY

1. Zebrane wyników

Wyniki, do których doprowadziły rozważania, przedstawione w poprzednich rozdziałach, można zebrać w 24 następujących punktach.

I. Wyniki główne — Geneza zniekształceń nazwisk i ich związek z zapominaniem

1. Zniekształcone projekty reprodukcji nazwisk pojawiają się w toku utrudnionego przypominania sobie jako jeden rodzaj członów pośredniczących w przypomnieniu; są to albo jakieś wyrazy znane

badanemu albo też konstrukcje tworzone przezeń za pomocą uzupełniania przypomnianych części nazwiska elementami innych, znanych mu wyrazów.

2. Elementy fantastyczne w zniekształconych projektach reprodukcji, konstruowanych przez badanego, pochodzą a) z wyrazów pomocniczych, zawartych w wiedzy o nazwisku, b) z innych wyrazów znanych badanemu a podobnych do szukanego nazwiska, c) z innych nazw tego samego tekstu.

3. Reprodukje zniekształcone powstają wtedy, gdy badany nie pamięta już dobrze szukanego nazwiska, wskutek czego nie umie przerobić zniekształconego projektu reprodukcji na poprawny i podaje go jako odtworzenie przybliżone, a czasem nawet uważa go za projekt poprawny.

4. Zniekształcone reprodukcje powstają przy średnim osłabieniu pamiętania nazwisk, przy silnym osłabieniu występują reprodukcje niezupełne.

5. Zapominanie osłabia pamiętanie nazwisk i wywołuje pogarszanie się ich reprodukcji, które może przybrać formę zniekształcania się lub ubożenia dawniejszych reprodukcji.

6. Zniekształceniu ulegają przede wszystkim reprodukcje dokładne, natomiast reprodukcje niedokładne raczej ubożają. Zniekształcanie nie jest więc w pamięci nazwisk zmianą postępową.

7. Nowe elementy zniekształcające, pojawiające się w późniejszych reprodukcjach nazwisk, pochodzą a) z wyrazów pomocniczych, b) z wyrazów podobnych do oryginału, nieprzypomnianych poprzednio, c) z projektów reprodukcji poprzednio utworzonych, ale niewyzyskanych, d) z przeżyć osoby badanej w okresie pauzy między reprodukcjami.

8. Pierwsza reprodukcja konserwuje przypomnienie w tym wyższym stopniu im jest dokładniejsza, wskutek czego drobne błędy przypomnienia przechowują się częściej bez zmiany niż błędy większe.

9 Zniekształcanie wiąże się również z polepszaniem się reprodukcji, a przede wszystkim z ich zmianami bezkierunkowymi.

II. Wyniki pomocnicze. — Proces zapamiętywania i przypominania sobie nazwisk

1. Zapamiętywanie nazwisk jest procesem spostrzegania ich, w którym da się wyróżnić wyobrażenie spostrzegawcze nazwiska i jego opracowanie intelektualne, złożone z sądów o tym nazwisku.

2. Przypominanie sobie nazwisk jest najczęściej procesem przebiegającym łatwo i automatycznie.

3. Utrudnione przypominanie sobie nazwisk jest procesem stopniowego formowania się nazwiska w przypomnieniu i składa się z większej lub mniejszej ilości członów pośrednich.

4. Członki pośrednie w procesach utrudnionego przypominania sobie nazwisk mogą być a) przypomnieniami niezupełnymi, b) aktualizacjami wiedzy o nazwisku, oraz c) zniekształconymi projektami re-produkcji.

5. Przypomnienia niezupełne są to różnie dokładne, fragmentaryczne przedstawienia nazwiska, z którymi wiąże się mgliste wyczucie swoistej jakości całego nazwiska i jego brakujących części.

6. Zapominanie osłabia pamiętanie nazwiska i sprawia, że przypominanie sobie automatyczne często przechodzi w utrudnione.

7. Opis przypominania sobie nazwisk jest w zasadniczych zarysach zgodny z opisami innych autorów.

III. Wyniki dotyczące teorii zapominania

1. Zapominanie jest to hipotetyczny proces zmieniania się śladów pamięciowych, wywołujący pogarszanie się przypomnień i rozpoznań oraz wzrastanie trudności w ponownym wyuczaniu się materiału.

2. Ślad pamięciowy jest bliżej nieznaną strukturą anatomiczną, wytwarzaną w systemie nerwowym przez spostrzeżenie podniety, ale w związku z rolą, jaką odgrywa on w procesach psychicznych, można go określić jako utajoną treść tego spostrzeżenia.

3. Ślad pamięciowy nazwiska jest złożony ze śladu samego nazwiska, pozostawionego przez wyobrażenie spostrzegawcze nazwiska, oraz z wiedzy o nazwisku, tj. z pozostałości opracowania intelektualnego.

4. Ślady pamięciowe nazwisk wchodzą w skład obszerniejszych śladów, pozostawionych przez spostrzeżenie całego tekstu i obejmujących ponadto wiedzę o osobach i o przyporządkowaniu nazwisk osobom, czyli wiedzę o treści nazwisk.

5. Zniekształcenia nazwisk są wyznaczone nie tylko przez ślad nazwiska, ale również przez ślady innych, znanych badanemu wyrazów.

6. Zapominanie osłabia wpływ, jaki wywiera ślad nazwiska na proces przypominania sobie, stwarzając podatny grunt dla powstawania zniekształceń.

7. Wiedza o nazwisku jest na ogół odporniejsza na wpływ zapomnienia niż ślad samego nazwiska.

8. Zapominanie osłabia również wpływ wiedzy o treści nazwiska na proces przypominania sobie, wywołując w ten sposób zapomnienia pozorne.

2. Zniekształcanie nazwisk a poglądy Abramowskiego i Wulfa

Jak wskazują punkty I 1-3, uzyskane wyniki zgadzają się na ogół dobrze z referowanymi poprzednio poglądami Abramowskiego.

Ponadto potwierdzają one w pewnej mierze opinię, wygłoszoną przez Kuhlmana, Komma, Bartletta i in., że przypominanie sobie nie jest mechanicznym odtwarzaniem podnięt, lecz ich twórczym konstruowaniem. Poglądu tego nie należy jednak uogólniać na wszystkie przypomnienia, jeśli nie chce się wpaść w fałszywą skrajność. Analiza przypominania sobie nazwisk udowadnia, że proces ten ma charakter konstruowania tylko w tych wypadkach, w których przypomnienie sprawia badanemu pewną trudność, a nawet i wtedy projekty reprodukcji jawią się niekiedy od razu gotowe. W większości wypadków przypominanie sobie nazwisk przebiegało w mych eksperymentach łatwo i automatycznie, tzn. miało charakter nie konstruowania, ale odtwarzania. Nie można więc, jak to robi np. Bartlett, stawać na skrajnym stanowisku i uważać przypominanie sobie w ogóle za proces twórczy, konstrukcyjny. Może tak przebiega on przy materiałach skomplikowanych, złożonych z wielkiej ilości szczegółów, jak np. opowiadania czy portrety, jednakże pojedyncze wyrazy są zdaje się częściej odtwarzane niż konstruowane.

Natomiast w jaskrawej wręcz sprzeczności pozostają wyniki przeprowadzonych eksperymentów z teorią Wulfa, co dowodzi, że zapomnianie nazwisk przebiega według zupełnie innych prawidłowości. Gdyby teoria ta stosowała się do pamięci nazwisk, należałoby oczekiwać w przeprowadzonych eksperymentach następujących zjawisk:

1. W reprodukcji bezpośredniej powinny wystąpić niemal same zniekształcenia. Reprodukcje dokładne mogłyby pojawić się tylko wtedy, gdy podnieta jest „dobrą“, a wypadków braku reprodukcji i reprodukcji niepełnych powinno w ogóle nie być.

2. Zniekształcenia bezpośrednie mogłyby po pauzie zmienić się tylko w ten sposób, że uległyby dalszemu zniekształcaniu. Ich ubożenie nie mogłoby zachodzić, a i reprodukcje dokładne nie mogłyby się zniekształcać, ponieważ „dobre“ postaci nie zmieniają się z upły-

wem czasu. Również za wykluczone uznać należy jakiegokolwiek polepszenia reprodukcji bezpośrednich, bo deformacja śladów pamięciowych jest zmianą postępową i nie cofa się.

3. Zniekształcenia, zarówno bezpośrednie jak i po pauzie, powinny pojawiać się stale łatwo i automatycznie. Nie widać powodu, dla którego przypomnienie miałooby sprawiać badanemu jakąś trudność, skoro ślad pamięciowy nie stracił zdolności do aktualizacji a tylko się zdeformował.

4. W skład zniekształceń nie mogłyby wchodzić żadne elementy „zewnętrzne“, tj. takie, które nie były zawarte w spostrzeżeniu. Wulf bardzo zdecydowanie stoi na stanowisku, że zmiana reprodukcji jest wyznaczona wyłącznie przez właściwości samego śladu podniety, czyli przez czynniki, pochodzące tylko ze spostrzeżenia.

Przeprowadzona analiza reprodukcji i zeznań introspekcyjnych wykazuje, że eksperymenty nad pamięcią nazwisk doprowadziły w każdym z wymienionych punktów do całkowicie odrębnych rezultatów. Już na pierwszym posiedzeniu wystąpiły obok zniekształceń liczne reprodukcje dokładne, wypadki braku reprodukcji, a ponadto pewna ilość reprodukcji niepełnych. Szczególnie zwraca na siebie uwagę duża ilość reprodukcji dokładnych. Tłumaczenie ich tym, że odnośne nazwiska były „dobrymi“ postaciami, wydaje się w tym wypadku pozbawione sensu, bo jeśli pojęcie „dobrej“ postaci ostatecznie daje się intuicyjnie zrozumieć w odniesieniu do figur, to zastosowane do wyrazów zatracą wszelkie znaczenie. Nie widać np. powodu, dla którego nazwisko „Dąbrowski“ lub „Wojtas“, zapamiętane przez wszystkie osoby badane, należałoby uznać za lepsze postaci niż nazwiska „Ziubrynowicz“ czy „Deszczułka“, które okazały się znacznie trudniejsze do zapamiętania. Również zmiany reprodukcji, jakie wystąpiły po tygodniu, mają inny charakter, niż ten, który postuluje teoria Wulfa. Przede wszystkim zniekształcenia nazwisk, pogarszając się, nie zawsze ulegają dalszemu zniekształcaniu. Wypadki zniekształcania się zniekształceń są ograniczone do niewielkiej tylko ilości drobnych pogorszeń, poza tym zaś zniekształcenia albo ubożeją albo polepszają się. Ponadto zaś okazuje się, że reprodukcje dokładne bynajmniej nie są sztywne, jakby to wynikało z teorii Wulfa, lecz również, choć rzadziej niż inne, pogarszają się, a szczególnie zniekształcają.

Sprzeczność uzyskanych wyników z teorią Wulfa występuje szczególnie wyraźnie, gdy weźmiemy pod uwagę genezę zniekształceń.

Okazuje się, że zniekształcenia nazwisk tylko niekiedy pojawiają się automatycznie, częściej zaś są z wysiłkiem konstruowane w toku przypominania sobie na podstawie niepełnych przypomnień nazwiska i na podstawie aktualizacji wiedzy o nim. Nie można ich więc uważać za odbicie deformacji śladu, lecz trzeba je uważać za zjawiska wtórne, zależne częściowo od aktualizacji śladu, częściowo zaś od twórczej pracy badanego. Jeszcze bardziej zdecydowanie przeczy hipotezie o deformacji śladu fakt, że elementy fantastyczne, zniekształcające reprodukcję tylko w niektórych wypadkach pochodzą ze spostrzeżenia, w innych zaś są to właśnie elementy „zewnętrzne“, zaczerpnięte z pewnych zjawisk znanych badanemu, a przypomnianych już po ekspozycji, z innych nazwisk tekstu, z nazwisk spotkanych w pauzie między reprodukcjami etc. Nawet i te zniekształcenia, które — na pozór zgodnie z teorią Wulfa — jawią się w pamięci łatwo i automatycznie, okazują się nie aktualizacjami zdeformowanego śladu nazwiska, ale pewnymi znanymi badanemu nazwiskami i wyrazami, nasuwającymi mu się w miejsce oryginału, a więc również należą do „elementów zewnętrznych“. Nawiasem zaznaczę, że awersja Wulfa do tezy o zależności reprodukcji od czynników „zewnętrznych“ jest dość niezrozumiała u przedstawiciela teorii postaciowych. Czołowi przedstawiciele tego kierunku, jak np. Köhler, przyjmują, że szereg nawet luźnych członów, eksponowanych w eksperymentach pamięciowych, stanowi pewną, mniej lub więcej zwartą całość i wytwarza również całościowy ślad pamięciowy. Reprodukacja poszczególnych członów szeregu zależy, zgodnie z założeniami psychologów postaci, nie tylko od śladu tego właśnie członu, ale również od całokształtu śladu, pozostawionego przez cały szereg (zob. 21. oraz 20. str. 176). Wydawałoby się więc, że i Wulf powinien brać pod uwagę całość śladu, wytwarzanego przez szereg figur eksponowanych na jednym posiedzeniu i zgodzić się, że przynajmniej w jego obrębie są możliwe wzajemne oddziaływania poszczególnych członów. Tymczasem zaś traktuje on pojedyncze figury jako luźne jednostki i w rezultacie dochodzi do stwierdzenia jakichś pamięciowych monad, zupełnie niezależnych od tego, co się dzieje poza ich obrębem.

Tak poważne niezgodności, jak te, które zachodzą pomiędzy faktami z pamięci nazwiska a teorią Wulfa, nie dadzą się wytłumaczyć tylko odrębnością materiału, lecz trzeba dla nich szukać innego wyjaśnienia. Drogę wskazał tu prawdopodobnie Woodworth, zaznaczając, że należy je przypisać swoistej metodzie badania, zastosowa-

nej przez Wulfa, wskutek tego zaś wyniki, uzyskane przez tego autora są ściśle związane z określonymi warunkami i twierdzeń uzyskanych na tej podstawie nie można uogólniać, a tym mniej nazywać ich szumnie „teorią“. Przede wszystkim zwróć uwagę, że zadania, jakie stawiał Wulf swoim osobom badanym były pod pewnym względem bardzo łatwe. Badanie polegało na zapamiętaniu na jednym posiedzeniu zaledwie 2—4 dość prostych figur, eksponowanych kolejno po 5—10 sekund każda. Byłoby rzeczą bardzo dziwną, gdyby badani nie umieli bezpośrednio po ekspozycji zreprodukować choćby w przybliżeniu wszystkich oglądniętych w ten sposób figur. Tym się też tłumaczy, że Wulf nie stwierdził w swych eksperymentach wypadków braku reprodukcji bezpośrednio po ekspozycji. Ale i zapominanie tych figur było w jego eksperymentach bardzo utrudnione. Wulf żądał drugiej reprodukcji już po 24 godzinach, tzn. wtedy, gdy badani dość świeżo pamiętali jeszcze podniety. Reprodukacja ta znów nie mogła wykazać zapomnień, a sama z kolei niewątpliwie konserwowała przypomnienie i działała hamująco na dalszy przebieg zapominania, co tłumaczy, że i w dalszych reprodukcjach nie wystąpiły zapomnienia. Sądzić można, że gdyby autor eksponował swym badanym więcej podnięt na raz, a drugiej reprodukcji żądał nie już po 24 godzinach, ale np. po tygodniu, wystąpiłyby i w jego badaniach zmiany o charakterze ubożenia, zgodnie z poglądem Abramowskiego.

Pod innym jednak względem eksperymenty Wulfa były bardzo trudne dla badanych. Wymagał on od nich, jak była wzmianka, fotograficznie dokładnej kopii podniety i tylko takie reprodukcje uważałby za poprawne. Ładuje się jednak pamięć człowieka nie jest zdolna do takiej dokładności w reprodukowaniu, trudno też się dziwić, że autor dostał same zniekształcenia. Stosując łagodniejszą ocenę, taką np. jak przy pamięci wyrazów, gdzie za dokładne uważa się nie kopie napisów, ale ich schematycznie wierne odtworzenia, szereg zniekształceń Wulfa należałoby uznać za całkiem poprawne odtworzenia. Takie kryterium oceny byłoby chyba również bardziej życiowe, bo i w życiu codziennym nie żąda się od nikogo fotograficznie wiernych reprodukcji, tam zaś, gdzie potrzeba aż takiej dokładności, stosuje się odpowiednie instrumenty.

Być może, niektóre szczególne cechy rezultatów, uzyskanych przez Wulfa trzeba również położyć na karb materiału, jakim się on posługiwał. Figury stosowane przez niego były zwarte i jednolite, a taką figurę nie łatwo narysować w sposób niezupełny, lecz albo się ją pa-

mięta i rysuje w mniejszym lub większym przybliżeniu, albo w ogóle nie umie się jej odtworzyć, co najwyżej potrafi się ją ogólnikowo opisać. Używszy natomiast figur, złożonych z kilku członów, można łatwo otrzymać reprodukcje niezupełne, jak się o tym przekonałem w serii osobnych eksperymentów, wykonanych na takim właśnie materiale. Swoisty charakter użytych figur mógłby więc częściowo również wyjaśnić otrzymane przezeń wyniki.

W rezultacie tych rozważań stwierdzę, że dane uzyskane przez Wulfa da się najprawdopodobniej wytłumaczyć za pomocą teorii ubożenia przypomnień przyjmując, że stanowią one pewien skrajny efekt szczególnego doboru materiału oraz szczególnej metody przeprowadzania eksperymentów. O ile dalsze badania prowadzone na materiale figur potwierdziłyby to przypuszczenie, należałoby „postaciową teorię zapominania” uznać za fałszywą interpretację dobrze zresztą zaobserwowanych faktów.

2. Potrzeba metody badania śladów pamięciowych

Praca niniejsza stanowi pewną próbę rozwiązania tylko jednego zagadnienia z dziedziny zapominania, na specjalnym rodzaju materiale, mianowicie na nazwiskach. Niemniej jednak umożliwiała ona, jak się zdaje, naszkicowanie programu zadań, jakie stoją przed psychologią zapominania.

Najważniejszym może zadaniem w tej dziedzinie jest stworzenie odpowiedniej metody badania śladów pamięciowych. Jak wynika z obecnych eksperymentów, badanie śladów tylko pod kątem widzenia przypomnień nie daje możliwości dokładnego poznania stanu, w jakim one się znajdują. Dla przykładu przytoczę zapomnienia pozorne, których nie da się wychwytać tą metodą. Prawdopodobnie trzeba stworzyć metodę kombinowaną, posługującą się zarazem kryteriami przypomnienia i rozpoznania. Próby stosowania takiej metody znajdujemy już u Abramowskiego w badaniach nad tzw. „oporem zapomnianego”. Polegają one na tym, że eksperymentator po odpytaniu badanego i stwierdzeniu, które szczegóły nie zostały zreprodukowane, podsuwa mu szereg sugestyj mniej lub więcej zbliżonych do niezreprodukowanego szczegółu starając się w ten sposób poznać, jak dobrze badany wyczuwa jeszcze dany szczegół. W pamięci nazwisk możnaby tą drogą badać nie tylko wypadki braku reprodukcji, ale również przypomnienia niezupełne, zniekształcenia, stwierdzać zjawiska „zaburzenia wyczuć”, o których poprzednio była mowa etc.

Dopóki będziemy stosować osobno kryterium przypomnienia a osobno kryterium rozpoznania, będziemy w sytuacji wodza naczelnego, który dobrowolnie ogranicza się do jednego tylko źródła informacji o armii nieprzyjacielskiej, a rezygnuje z innych. Postępowanie takie jest niesłuszne nie tylko u stratega, ale także i u naukowca.

3. Zależność zapominania od materiału

Obok zadań metodycznych należy wymienić szereg zadań natury merytorycznej, lub — inaczej mówiąc — problemów, które czekają na rozwiązanie. Dotyczą one przede wszystkim zależności zapominania od różnorodnych warunków, które podzielę na trzy grupy, a mianowicie: 1. warunki tkwiące w materiale pamięciowym, 2. właściwości indywidualne osób badanych, oraz 3. warunki ekspozycji i odpytania. Zajmę się krótko każdą grupą tych zagadnień, nie próbując ich oczywiście rozwiązywać, ale tylko szkicując ogólnikowo same problemy.

W poprzednich rozważaniach już kilkakrotnie była wzmianka o zależności reprodukcji i przypominania sobie od materiału pamięciowego. Inaczej musi wyglądać sam proces przypominania sobie, a także przebieg zmian, jakim ulegają reprodukcje, przy materiale opowiadań, niż przy obrazkach, a przy nieregularnych figurach inaczej niż przy wyrazach. Ale nawet w obrębie materiału jednego rodzaju, jak np. przy tekstach z nazwiskami, użytych w obecnych eksperymentach, otrzymuje się przy każdym tekście inną liczebność pogorszeń, polepszeń i zmian bezkierunkowych. Było to zaznaczone w rozdziale IV. przy analizie zmian reprodukcji w poszczególnych seriach eksperymentów. Nazwiska serii B okazały się najłatwiejsze, a nazwiska serii A najtrudniejsze do zapamiętania. Być może pewną rolę odegrały tu również indywidualne właściwości osób badanych, bo każda seria była przeprowadzona na innych osobach. Wydawałoby się jednak dość dziwne, aby właśnie przy serii B dobrał się zespół osób o szczególnie trwałej pamięci. Raczej przypuszczać trzeba, że i sam tekst B miał jakieś cechy, szczególnie ułatwiające zapamiętanie nazwisk. W związku z tym nasuwa się pytanie, na czym polega trudność lub łatwość nazwisk danego tekstu. Zapewne mogą tu odgrywać rolę różne cechy zarówno samych nazwisk jak też i tekstu jako całości. Niektóre nazwiska są znane i popularne, inne obce i dziwaczne, jedne dają się łatwo opracować intelektualnie, inne trudniej itd. Również układ nazwisk w tekście nie jest pewnie obojętny.

Duże nagromadzenie nazwisk w pewnym ustępie raczej powinno utrudnić ich zapamiętanie, równomierny zaś rozrzut nazwisk w całym tekście — ułatwić. Trzeba również wziąć pod uwagę cechy samego tekstu. Skoro tekst stanowi „rusztowanie“, do którego badany przyczepia za pomocą sądów przyporządkowujących poszczególne nazwiska, praca ta będzie tym łatwiejsza im przejrzystszy i wyraźniej rozcłonkowany będzie układ samego tekstu. Badany wtedy lepiej zapamięta osoby, a tym samym zmniejszy się ilość możliwych pozornych zapomnień. Dodatkowe czynniki wylaniają się z chwilą, gdy zastosujemy teksty bardziej skomplikowane, np. o charakterze nowel. Dla pamięci brzmienia nazwisk występuje tu nowy moment, którym jest częstsze lub rzadsze powtarzanie się pewnego nazwiska w tekście, dla pamięci znaczenia zaś konieczność wiązania w jedno pojęcie cech jednej i tej samej osoby, rozrzuconych po całym tekście. W życiu można zauważyć, że szczególnie dobrze pamięta się nazwiska bohaterów opowieści, jak np. Kmicica z „Potopu“, Atosa, Portosa i Aramisa z „Trzech muszkieterów“ itp., a znacznie rzadziej zapadają w pamięć nazwiska osób drugoplanowych. Fakt ten należy prawdopodobnie tłumaczyć właśnie tym, że nazwisko bohatera z natury rzeczy częściej powtarza się w powieści, niż nazwiska osób odgrywających drugorzędne role.

Nadmienię, że badania takie mają nie tylko znaczenie teoretyczne, ale mogą też odegrać ważną rolę w praktyce np. przy układaniu tekstów szkolnych. Podręczniki historii, wprowadzające wiele nowych dla ucznia nazw miejscowych i nazwisk, lub podręczniki przyrody, geologii czy geografii, operujące wieloma terminami naukowymi, nieznanymi dotychczas młodzieży, powinny być skonstruowane możliwie racjonalnie, tzn. tak, aby uczniom maksymalnie ułatwić trwałe zapamiętanie nazw, nowych terminów naukowych etc. Ważną rzeczą jest więc poznać, jaka struktura tekstu szczególnie sprzyja pamiętaniu tego rodzaju szczegółów, jak powinien być ułożony sam tekst, jak często powtórzone w nim odnośne wyrazy, np. nazwiska, jaki powinien być ich układ w tekście, czy np. mają one być raczej równomiernie rozsiane, czy też korzystniejsze jest ich nagromadzenie w jednym miejscu etc.

4. *Zależność zapominania od właściwości o. b.*

Osobna grupa problemów wylania się w związku z wpływem, jaki na zapominanie mają czynniki, tkwiące w samych osobach badanych.

Pomijając w tym miejscu pewne ogólne prawidłowości, związane z wahnięciami wydajności umysłowej w zależności od stanu zdrowia, pory roku, pory dnia etc., które zapewne też odbijają się na pamiętaniu i zapominaniu, wspomnę tylko o pewnych stałych, indywidualnych cechach człowieka. Niewątpliwie nie każdy tak samo dobrze, wiernie i trwale pamięta materiał spostrzeżony i wyuczony. Co więcej, jeden i ten sam człowiek może różnie dobrze pamiętać różne materiały, np. ten lepiej zapamiętuje liczby, ów twarze, a jeszcze inny wiersze. Mówi się nawet niekiedy o rozmaitych rodzajach pamięci czyli o różnych „pamięciach“, jak pamięć wierszy, nazwisk, dat historycznych etc. Różnice w trwałości i wierności pamiętania uwarunkowane są zapewne w dużej mierze większą lub mniejszą wydolnością systemu nerwowego, w którym tworzą się ślady pamięciowe. Z pewnością jednak mają tu niemalże wpływ również cechy charakteru badanych, postawy uczuciowe, jakie zajmują oni wobec materiału, ich dążenia, zainteresowania itp. Charakterystyczne przykłady z przeprowadzonych eksperymentów świadczą dobitnie, że dużą rolę przy pamięci odgrywa ambicja, mogąca zarówno popychać do zapamiętywania, jak też hamować odnośne procesy umysłowe. Niektórym z moich badanych wyraźnie zależało na tym, aby uzyskać dobre wyniki i wstydzić się, gdy nie pamiętali jakiegoś nazwiska czy innego szczegółu tekstu, a po pauzie, zresztą wbrew instrukcji, starali się przypomnieć sobie niezreprodukowane nazwiska. Innym znów ambicja wyraźnie przeszkadzała w pracy. U tych osób występowało znów zdenerwowanie, wywołane obawą niepowodzenia. Byli to ludzie niepewni siebie, a w każdym razie przekonani, że mają kiepską pamięć nazwisk i z góry wstydzący się przyszłych swych pomyłek i niepowodzeń. Czasami zdenerwowanie tego rodzaju było tak silne, że badani nie mogli zapamiętać ani jednego nazwiska, a protokoły ich musiałem wyeliminować jako nie dostarczające materiału. U innych badanych zaznaczały się znów pewne nawyki wyrobione w życiu. Nie można ich np. było nakłonić do dłuższego przypominania sobie nazwisk. Skoro jakieś nazwisko od razu im się nie nasuwało, przerywali pracę, twierdząc, że nigdy nie przypominają sobie nazwisk przez namysł i szukanie, lecz gdy od razu ich nie pamiętają przestają szukać, a po pewnym czasie szukane nazwiska same „wyskakują“ im w pamięci. Do grupy tych czynników należy też zaliczyć możliwość psychoanalitycznego „wyparcia“. Można je pojąć jako niechęć do przypominania sobie pewnych przykrych i wstydliwych zdarzeń ze

swego życia, a nawet jako hamowanie tych wspomnień, o ile mają one tendencję do spontanicznego nasuwania się na myśl, tak że nie mogą one przekroczyć jakiegoś mglistego, wycuciowego stadium aktualizacji. Mimo że nie ma mowy, aby wszystkie zapomnienia można było tłumaczyć tym czynnikiem, to jednak trudno przesądzać sprawę, czy niekiedy, szczególnie u osób patologicznie wrażliwych, nie jest on przyczyną niektórych zapomnień.

Specjalna grupa zagadnień, dotyczących zależności zapominania od cech indywidualnych człowieka, wiąże się z wiekiem życia. Eksperymenty, np. Willoughby'ego (zob. 2a. str. 70 n), wykazują, że łatwość uczenia się zaczyna słabnąć około 22 roku życia i odąd zwolna, ale stale się obniża. W życiu codziennym słyszy się często skargi osób starszych, że pogorszyła się ich pamięć, a szczególnie pamięć nazwisk. Wydaje się jakby właśnie pamięć nazwisk była specjalnie czułym wskaźnikiem obniżania się z wiekiem sprawności umysłowej. Sprawa ta zasługuje na bliższe zbadanie, przy czym należy zwrócić uwagę na rodzaj i przyczyny tego pogorszenia się pamięci: czy człowiek starszy, np. po czterdziestce, częściej niż młodzi w ogóle nie reprodukuje nazwisk, czy tylko łatwiej je przekreśla, czy może braki te dadzą się wytłumaczyć niekoniecznie wiekiem, ale gorszym opracowywaniem intelektualnym nazwisk itp.

5. *Zależność zapominania od metody badania*

Jak ważne są dla przebiegu procesów pamięciowych czynniki grupy trzeciej, tj. tkwiące w samej technice badania, tego najlepiej dowodzą omówione poprzednio eksperymenty Wulfa. Czas i sposób ekspozycji, długość pauzy pomiędzy poszczególnymi reprodukcjami tej samej podniety, ilość jej kolejnych reprodukcji, sposób odpytywania, metoda oceniania rezultatów — to ogromnie zawily splot warunków, z których każdy powinien być poddany osobnemu badaniu, bo każdy może wywoływać znamienne odchylenia w przebiegu zapominania. Wspomnę w tym miejscu o interesującym zagadnieniu, wysuniętym przez Abramowskiego. Stwierdził on, że ekspozycja utrudniona, np. przez liczenie w pamięci, przez przeszkody zewnętrzne jak dźwięk brzęczyka (diapazonu) itp. zmniejsza ilość reprodukcji bezpośrednich, ale szczególnie sprzyja wtórnemu polepszaniu się późniejszych reprodukcji. Nie wchodząc bliżej w teoretyczne uzasadnienie tych zjawisk podawane przez Abramowskiego, stwierdzić trzeba, że

same zagadnienie związku reminiscencji z warunkami ekspozycji jest niezmiernie ciekawe i godne zbadania.

6. *Wnioski dla praktyki uczenia się*

Na zakończenie tych rozważań zajmę się wnioskami, jakie wynikają z przeprowadzonych badań dla praktyki uczenia się i nauczania. Sądzę przy tym, że rezultaty, uzyskane w eksperymentach nad zapominaniem nazwisk dadzą się bez trudności uogólnić także na zapominanie innych wyrazów, jak np. terminy naukowe, słówka obcego języka itp. Wnioski te dotyczą więc techniki skutecznego uczenia się i nauczania wyrazów, na którą w praktyce szkolnej za mało, jak się zdaje, kładziono dotychczas nacisku. Poprawna technika uczenia się nowych wyrazów powinna przestrzegać przede wszystkim dwóch zasad, a mianowicie:

a) nowe wyrazy powinny być przez uczącego się możliwie dokładnie opracowane intelektualnie, oraz

b) wyrazy wyuczone powinny zostać natychmiast zreprodukowane, przy czym należy dbać o to, aby ich pierwsza reprodukcja była od razu poprawna. Omówię krótko każdą z tych wskazówek.

Zasada opracowywania intelektualnego wymaga, aby uczący się przeprowadził możliwie dokładną analizę brzmienia nowych wyrazów, które ma sobie przyswoić oraz aby powiązał je z ich znaczeniem. Jak wskazują omówione badania nad zapominaniem nazwisk, opracowanie intelektualne wyrazu dostarcza uczniowi wiedzy o wyrazie, która stanowi podstawę dla późniejszych przypomnień. Wiedza o wyrazie jest ponadto dość odporna na wpływ zapomnienia i pozwala zrekonstruować wyraz nawet wtedy, gdy jego ślad pamięciowy nie jest już zdolny do aktualizacji. Niestety, w praktyce szkolnej mało się na tę prawidłowość zwraca uwagi. Dla przykładu przytoczę stosowaną dziś w szkołach technikę nauczania języków obcych, polegającą na zasypywaniu ucznia mnóstwem nowych wyrazów, których nie ma on w ogóle czasu opracować intelektualnie i może je sobie przyswoić tylko przez mechaniczne powtarzanie. Technika taka, która ma na celu nauczyć młodzież od razu myśleć w obcym języku, rzekomo naśladuje naturalny sposób uczenia się języka obcego w dzieciństwie lub za granicą. Jest jednak rzeczą co najmniej wątpliwą, czy istotnie rezultaty tej metody są lepsze, niż umożliwienie uczniowi dokładnego opracowania intelektualnego nowych wyrazów. Zwróć przede wszystkim uwagę na dużą sztuczność, jaka powstaje

w sytuacji, gdy nauczyciel Polak udaje, że nie zna języka polskiego i przemawia do uczniów mniej lub więcej bełkotliwie i niezrozumiale w obcym języku. Sytuacja taka jest nie tylko śmieszna i kłopotliwa, ale ponadto sprawia, że uczniowie, szczególnie słabsi, siedzą „jak na tureckim kazaniu“ i z lekcji w ogóle nie korzystają, zdolniejsi zaś korzystają z niej tylko dlatego, że udaje im się przetłumaczyć obce wyrazy na język ojczysty i powiązać je z ich znaczeniem, czego właśnie usiłuje uniknąć wymieniona technika uczenia. Znacznie racjonalniejszą metodą wydaje się najpierw wprowadzić nowe wyrazy, objaśnić ich znaczenie, budowę i powiązać je, o ile możliwości, z już znanymi uczniowi wyrazami oraz ze znaczeniem, a dopiero potem używać ich w konwersacji. Są to chwytty techniczne, zbliżone do tzw. mnemotechniki, ale mnemotechniki o ile możliwości naturalnej, tzn. wyzyskującej nie sztuczne, ale naturalne związki, jakie zachodzą między danymi wyrazami a innymi oraz między tymi wyrazami a ich znaczeniami. Tak np. wiadomo, ile trudności sprawia przy nauczaniu języka angielskiego przyswajanie sobie różnorodnych złożzeń czasownika z tzw. „prepozycjami“, jak np. złożenie „stand up“, „sit down“ itp. Bardzo ułatwia tu naukę logiczne powiązanie tych złożzeń z ich znaczeniem. O ile uczeń zna już czasowniki „sit“ i „stand“, oraz przyimki „up“ i „down“, można mu bez trudności wytłumaczyć, że „stand up“ to tyle co „stawać + do góry = „wstawiać“, a „sit down“ tyle co „siadać + na dół“, co oddaje charakterystyczny kierunek ruchu przy siadaniu na krześle lub ławce. Jeśli zaś idzie o opracowanie intelektualne samego brzmienia wyrazów, duże usługi może oddać wiązanie nowych słówek z gramatycznie pokrewnymi wyrazami własnego języka (np. „candle“ — „kandelabr“, „lamp“ — lampa), niemieckiego („father“ — „Vater“, „fall“ — „fallen“), łacińskiego („expect“ — „expectare“) itp. Czasami nawet sztuczne mnemotechniczne chwytty mogą oddać dobre usługi, szczególnie jeśli nauczyciel potrafi wyzyskać zmysł humoru ucznia, jak np. przez zestawienie angielskiego wyrazu „desk“ z polskim „deska“ (biurko = deska na podpórkach), rosyjskiego „portnoj“ z polskim „portki“ (krawiec = człowiek, który szyje portki) itp. To samo dotyczy terminów naukowych, np. nazw żyłatek, które często można logicznie powiązać z ich znaczeniem, jak np. „pantofelek“ (kształt pantofla), „wirzyk“ (sprawia, że woda dokoła niego wiruje) etc. Jeśli takie opracowanie intelektualne umożliwi ekonomiczniejsze i trwalsze zapamiętywanie nazwisk, nie wiadomo dlaczego miałyby utrudniać przyswajanie so-

bie innych wyrazów. Niewątpliwie, jest to tylko pewien tymczasowy chwyt pomocniczy, który będzie zanikać u ucznia w miarę tego, jak dzięki codziennej praktyce uczeń będzie coraz to lepiej pamiętał same wyrazy wraz z ich znaczeniem, podobnie jak odpada aktualizacja wiedzy przy reprodukowaniu nazwisk dobrze pamiętanych. Niemniej jednak ułatwi on i skróci okres zapamiętywania, a przy tym będzie skutecznie przeciwdziałać zapominaniu.

Druga wskazówka dotyczy reprodukowania nowo poznanych i przyswojonych wyrazów. Jak wynika z przeprowadzonych badań, pierwsza reprodukcja ma duży wpływ na dalsze pamiętanie wyrazów. Jeśli jest ona poprawna, wyraz ma znacznie więcej szans na trwałe zapamiętanie, niż jeśli jest on tylko niepełny lub zniekształcony lub jeśli jej w ogóle brak. Równocześnie jednak prawidłowość ta stwarza niebezpieczeństwo utrwalenia się drobnych przekręceń wyrazu. Z tego względu uczący się musi bardzo dbać o to, aby wyrazy reprodukować bezpośrednio po ich przyswojeniu sobie, ale od razu w poprawnej formie. Lepiej poświęcić więcej czasu na kilkakrotne przyjrzenie się wyrazowi i przysłuchanie jego brzmieniu, niż ryzykować reprodukcję niepoprawną, która może pociągnąć za sobą długotrwałe zniekształcenie się wyrazu w pamięci. Dotyczy to np. wymowy i ortografii słówek obcego języka, gdzie jak wiadomo z praktyki, raz popełnione błędy łatwo zakorzeniają się na dłuższy czas.

7. Konieczność planowej pracy badawczej nad zapominaniem

Dotychczasowe badania nad zapominaniem niewątpliwie odsłaniają zaledwie drobną cząstkę praw, jakie rządzą tym procesem. Aby człowiek mógł skutecznie nim kierować i wpływać nań, potrzeba znacznie bardziej systematycznej pracy, niż dotychczas. Duży chaos, panujący do dziś w psychologii, nie pozwala na rzetelne i gruntowne poznawanie tych prawidłowości i robi raczej wrażenie mało planowego waleśania się myśli badawczej niż celowego i zorganizowanego pochodu naprzód. Wartościowe badania i hipotezy leżą odlego, nie sprawdzone i niewypróbowane, na to miejsce wysuwa się szereg nowych, tworzonych pośpiesznie, opieranych na niedość przemyślanych założeniach i bez należytego ugruntowania we faktach, różni uczeni wielokrotnie odkrywają już znane zjawiska, tylko odmiennie je nazywają i opisują. W takich warunkach nie można stworzyć jednolitej nauki, opierającej się na znanych i ogólnie uznawanych faktach

i operującej pewną ilością teoryj i hipotez wyjaśniających, które są systematycznie sprawdzane i poprawiane. Dlatego też w psychologii, więcej niż w innych naukach, zaznacza się konieczność utworzenia krytycznej syntezy badań już dokonanych i planowego przeprowadzania, w oparciu o nią, dalszej pracy badawczej. Tylko tą drogą może psychologia, a z nią i psychologia zapominania, wyjść ze stanu chaosu, w jakim się dziś znajduje i zmienić się w naukę, równorzędną innym naukom ścisłym.

Andrzej Lewicki

FORGETTING OF NAMES

A study on the psychological foundations of learning and teaching

Research on forgetting brings important contributions to the science of proper teaching and learning methods but its results are theoretically interesting too. The task of this paper is to explain in what way arise the deformations in remembering names and how these processes are connected with forgetting. Forgetting is defined — a hypothetical process resulting in getting worse of recollections and recognitions as well as in increasing the difficulty of repeated learning. At present there are two theories concerning the problem of memory deformations. The older theory, most clearly presented by Abramowski in 1910., holds they are a secondary product of forgetting. The process of forgetting consists in fading of memory traces and results in recollections becoming more and more fragmentary. The subject while remembering tries to reconstruct the stimulus on the ground of his undistinct recollection and fills its gaps with some material taken from the stock of his general knowledge. The other theory, presented 1922. by F. Wulf, states that the memory traces themselves become more and more deformed with the lapse of time, thus the deformed reproductions are a direct expression of these changes coming in the traces.

A discussion on the various models of memory traces leads to the conclusion that the contemporary theories of memory trace are either unlogic (as the theory seeing in them unconscious psychic experiences) or unpractical (theories conceiving them as anatomical changes in the nervous system). The present author proposes the „psychophysical model“ of memory traces i. e. sees in them anatomo-

mical changes in the brain but affirms that they may be at the same time looked upon as latent contents of previous perceptions on account of the role they play in the psychic life of man.

The method of research consisted in exposing optically 3 short stories each of them containing 10 names, mostly family names, to three different sets of subjects individually. Each subject studied only one text through 5 minutes and then responded questions put by the experimenter in such way that all the remembered names of the text had to be reproduced too. Each response was followed by the collecting of introspective data on learning and remembering names. The reproduction was repeated after one week. After the first session the subjects were asked not to think about the texts during the pause.

The first reproduction taken directly after the exposure of stimuli showed that the names were mostly reproduced correctly, but among the uncorrect reproductions the deformations were more frequent than other kinds. This bears evidence of some tendency to deform names in remembering them. Introspective analysis of learning and remembering names brought following results:

1. Learning names is a process of perceiving them in which two components are to be discerned, first, the visual sensation (visual picture of the name) and, secondly, the intellectual apprehension of the name consisting of one or more judgements about it egz. about its specific qualities, its resembling some other name known to the subject etc. Both components leave a separate trace. The trace of the intellectual apprehension may be called „knowledge about the name“.

2. The process of remembering is in most cases an instantaneous and automatic springing up of names in memory but sometimes it consists in a difficult reconstructing names through a series of mediating links that may be of three different kinds i. e. a) uncomplete recollections (fragmentary memory images connected with an unclear „feeling“ of the characteristic quality of the name as a whole and of its missing parts), b) actualisations of the knowledge about the name, c) deformations of the name. The deformation of the name may appear directly or it may itself represent a construction built on the ground of preceding uncomplete recollections. In the first case the deformations are names known to the subject from his previous experience and in some respects resembling the name being

sought. The deformed reproductions of names (i. e. the final products of remembering given by the subject to the protocol) appear when the subject does not remember the name quite well, so he gives one of the mediating links considering it either as a correct reproduction or as one only approaching the original. This analysis is in the whole in agreement with other descriptions (Giessler, Wenzl, James, Woodworth). It gives evidence that the deformed reproductions of names depend not only upon the trace of the name but also upon the traces of other names known to the subject as well.

The analysis of the changes brought in the reproductions of names with the lapse of time (after a week) leads to following conclusions.

1. The reproductions of names become mostly worse (i. e. less like the original) but sometimes they get better and in some cases they change in an indefinite way.

2. Getting worse of reproductions may consist in their deforming but more frequently it is a process of their getting more fragmentary.

3. New deformations of names appear in connection with reproductions getting better and with their indefinite changes as well.

4. Correct reproductions frequently become deformed while getting worse, incorrect reproductions (including the previous deformations) become rather more fragmentary or change to complete oblivion. Thus getting worse by becoming deformed cannot be called a progressive change.

5. The introspective analysis of remembering brings evidence that the main cause of reproductions getting worse must be seen in the progressive dying out of recollections i. e. a) in memory images becoming more and more fragmentary and deprived of the accompanying „feeling“, b) in a gradual extinction of the knowledge about the names, though the knowledge seems more persistent than memory images. Thus the subject while remembering the name less distinctly than formerly tries to reconstruct it and produces new deformations that had not appeared previously as the recollection was still fresh and vivid. New phantastic elements appearing in the deformations produced after pause have their source in a) some other words resembling the name being sought included in the knowledge about the name or not, b) some deformed projects of reproduction formerly created but not used, c) in experiences of the subject during the pause.

In addition to these the present author remarks that the memory trace of the name is only a part of a broader trace left by the perception of the whole text and consisting of the knowledge about the persons carrying the names. The trace of the text represents a whole so it is comprehensible that the memory of the names must depend upon the memory of their meaning i. e. upon the memory of the persons carrying the names, too. Some suggestions are given concerning this dependence. The most important of them is that the lack of reproductions of names sometimes may be attributed not to the fading of the memory trace of the name but only to forgetting the bond connecting the name with its meaning.

From these the conclusion is drawn that the facts observed in the presented experiments do not support the theory of Wulf. There is no evidence of traces getting deformed, in the contrary all deformations of names can be explained by the dying out of recollections and by the process of reconstruction basing upon fragmentary and undistinct recollections. Thus the older theory of Abramowski finds a new hold in these observations. At last there are brought 1. some suggestions concerning further research on forgetting and 2. two practical rules that may help to learn and to retain names and other words.

PRZYPISY

1. W podobny sposób pojmuje zapominanie Woodworth (zob. 52. str. 51—2).
2. Termin „reprodukcja“ bywa również używany, szczególnie w starszych pracach na oznaczenie wyobrażenia odtwórczego (zob. np. 33. str. 14).
3. W ostatnich czasach wystąpił przeciw istnieniu nienaocznych zjawisk intelektualnych H. F. Friedländer (zob. 12), podobny pogląd można również spotkać u W. Köhlera (zob. 20. str. 194).
4. Zniekształcenia mogą mieć, zdaniem Sterna, również inne pochodzenie, mianowicie mogą być odbiciem zniekształceń, zawartych już w spostrzeżeniu, a płynących z fałszywego interpretowania przez badanego niewyraźnych szczegółów podniety (zob. 42. str. 340n).
5. Wykazały to badania np. Boreasa (zob. 52. str. 60), a w ostatnich czasach Rubinsztejna i jego uczniów (zob. 37. str. 310).
6. Było to zastosowanie kombinacji introspekcji spontanicznej z kierowaną, mniej więcej w formie zalecanej przez Kreutza (zob. 28).
7. Abramowski wymienia poza wspomnianymi jeszcze jedną kategorię reprodukcji, określając ją jako „niepewności“. Jest to klasa bardzo niejasna. Terminem „niepewność“ autor określa raz odczuwaną przez badanego niepewność opisu (np. niepewność, czy dana osoba miała suknię żółtą czy czerwoną), a drugi raz niepewność, czy dany szczegół, np. ta osoba, w ogóle występował na obrazku (zob. 2. t. II. str. 20). W dalszych rozważaniach miesza on ze sobą te dwa, tak różne, rodzaje faktów i mówi po prostu o „niepewnościach“, a wskutek tego pojęcie to staje się zupełnie niejasne. Z tego względu w omówieniu pracy Abramowskiego kategorię tę pominąłem.
8. Obok zamierania i odradzania się czuć rodzajowych Abramowski przyjmuje jeszcze trzeci rodzaj zmian, jakim mogą one ulegać, określając te zmiany jako „zaburzenia“ (zob. 2. t. II. str. 62, 64—5, 76). Powstają one pod wpływem wzruszeń, przeżywanych przez badanego w czasie ekspozycji podniety. Wzruszenia te zniekształcają czucie rodzajowe i sprawiają, że badany potem nie rozpoznaje właściwej podniety. O zjawiskach tego rodzaju będzie mowa w dalszym tekście obecnej pracy (zob. rozdział III. str. 112).
9. Pojęcie świadomości introspekcyjnej i ekstrospekcyjnej omówił po raz pierwszy, o ile mi wiadomo, Błachowski w pracy pt. „Nastawienia i spostrzeżenia“ (zob. 5) w związku ze zjawiskiem „nastawienia introspekcyj-

- nego" i „nastawienia ekstrospekcyjnego“. Wywody Błachowskiego dotyczą tylko spostrzeżeń, jednakże można je rozszerzyć z psychologii spostrzegania na całokształt przeżyć intelektualnych, otrzymując wówczas podstawowe dla rozważań nad świadomością i nieświadomością pojęcia „świadomości introspekcyjnej“ i „ekstrospekcyjnej“.
10. Abramowski przyjmuje wprawdzie obok czuć rodzajowych, stanowiących według niego, psychologiczną stronę śladów pamięciowych, również fizjologiczne engramy (zob. 2. t. I. str. 106), jednakże w teorii jego nie odgrywają one większej roli.
 11. Przez „wiedzę“ rozumiem ślad pamięciowy, pozostawiony przez sądy klasyfikujące, zawarte w spostrzeżeniu, a stanowiący podstawę do późniejszych pamięciowych sądów na temat danego przedmiotu. Podobnie rozumie ten termin O. Selz, określając wiedzę jako „trwałą zdolność do reprodukcji jakiegoś stanu rzeczy“ (zob. 40. str. 154). „Reprodukcja stanu rzeczy“ to właśnie — jak się wydaje — sąd pamięciowy, że dany przedmiot posiada pewną cechę, względnie że pozostaje on w określonym stosunku do jakiegoś innego przedmiotu. Takie rozumienie terminu „wiedza“ nie ma nic wspólnego z „nieobrazową wiedzą“, jaką przyjmowali np. niektórzy psychologowie ze szkoły würrzburskiej.
 12. Możliwość przypominania sobie pojedynczych cech wyrazu, np. tylko rytmu, uwzględnia również G. E. Müller, uważając te zjawiska za niedokładne przedstawienia (zob. 32. t. III. str. 546).
 13. Zauważa to również Selz (zob. 40. t. I. str. 302).

ZAŁĄCZNIKI

1. str. 19. Tekst A. „Banda czarnej ręki“.

Była nas w zakładzie spora grupa niezadowolonych z porządku panującego na świecie. Ponieważ byliśmy przekonani, że z ludźmi nic nie wskóra dobrocią, założyliśmy organizację terrorystyczną. Na czele jej stał Antek Figura, najlepszy bokser i najgorszy zawadiaka w całej budzie, a jego prawą ręką był Józek Biegański, znany z tego, że miał niezwykle twardą głowę, którą zabójczo operował w bójkach, waląc nią przeciwnika w brzuch. Zyskaliśmy na powadze, gdy do bandy przystąpił syn adwokata, Mihałowicz, zbuntowany przeciw skąpstwu swego ojca, który nie dawał mu na kino i cukierki. Jego to dziełem była skomplikowana pieczęć do pieczętowania wyroków śmierci, przedstawiająca rozczapierzoną, czarną rękę. Władek Kiełoch, sekretarz naszej organizacji, doskonale obeznany z ruchem podziemnym, twierdził, że jest to najlepszy emblemat terrorystyczny, jaki kiedykolwiek widział w życiu. Organizacja grupy była elitarna. Obok szefa i jego zastępcy grupował się sztab, złożony z awanturników i niespokojnych duchów. Było ich trzech — Pawłowicz, stary, wąsaty wycirus, który przyszedł do nas w tym roku z jakiegoś prowincjonalnego zakładu i regularnie co roku zmieniał miejsce pobytu. Burczyk, sierota niewiadomego pochodzenia, chowany w zakładzie na koszt państwa, blade i tak przeraźliwie chudy, że można się na nim z powodzeniem uczyć anatomii kości i Pfanhauser, zwany Kicią, mały, awanturniczy i zadzierzysty, znenawidzony przez wychowaw-

ców, bo płatał im stale głupie figle. Im to powierzono ochronę szefa i do obowiązku ich należało stale mieć go na oku, by chronić przed ewentualnymi zamachami. Resztę bandy stanowili — Purski, syn zakładowego woźnego, pełniący rolę wywiadowcy i dwóch „wykonawców wyroków” — Deszczułka i Koryl, dwaj najbardziej tępi ze wszystkich idiotów, którzy przystępując do bandy chcieli przede wszystkim zemścić się na „geniuszach”, tj. dobrych uczniach i „lalusiach”, tzn. chłopcach spokojnych i czysto ubranych.

2. str. 19. Tekst B. „Prowincjonalne towarzystwo”.

Doktor Burzyński był lekarzem w Kozłowcu małym, prowincjonalnym miasteczku. Żona jego, Figlerówna z domu, córka miejscowego aptekarza, miała duże ambicje towarzyskie, a że dom lekarza w prowincjonalnej dziurze jest czymś w rodzaju dworu hrabiowskiego, bywało u nich sporo ludzi. Najrzadszym jeszcze stosunkowo gościem był proboszcz, zamaszysty i energiczny ksiądz Wojtas. „Co tam, panie, będę robił u nich — mleć ozorem, w karty grać, albo wodę ciągnąć? Wolę pójść na wieś, między ludzi, ciekawsze to i więcej daje pożytku”. Toteż gdy pani doktorowa zapraszała na herbatkę, wysyłał z reguły swego wikarego. „Ksiądz Wędkiewicz rychło zostanie kanonikiem, to mu się przyda ogłada towarzyska”. Stary proboszcz nie mógł darować swemu wikaremu wytworności, elegancji i ambicji, aby w hierarchii kościelnej zająć wysokie stanowisko. Obok wikarego częstym gościem na herbatkach doktorowej bywał dyrektor miejscowej szkoły, Wilman. Wielki i gruby, niby generał w świecie adiutantów pojawiał się zawsze w otoczeniu kilku młodych nauczycieli. Zwykle towarzyszył mu polonista, profesor Grzelak, elegancki, wymuskany, zapięty zawsze na ostatni guzik i geograf, profesor Kuligowski, mały, zacięty i usiłujący stale ściągnąć na siebie uwagę towarzystwa, czy to jakimś dowcipem, czy radykalnymi poglądami. Do kompletu herbatkowego należał jeszcze pomocnik aptekarski Frisch, podejrzany o pochodzenie niemieckie i o to, że z farmacją nigdy nie miał do czynienia. Tak przynajmniej twierdził stary Schoenberg, a jako żyd i właściciel szynku miał zawsze pierwszorzędne informacje.

3. str. 19. Tekst C. „Pierwsza bitwa”.

Dowódca, por. Dąbrowski, wybrał stanowisko obronne na zboczach pagórka, w pobliżu skraju lasu. Przedpole leżało jak na dłoni. Przygotowaniem obrony i rozmieszczeniem c. k. m.-ów zajął się ppor. Celichowski. Prace szły szybko i składnie. Zorganizowano też czynną obronę przeciwlotniczą (1 c. k. m.) pod dowództwem kapr. Kordasa. Wszystko było gotowe do przyjęcia walki. Na razie jednak na przedpolu panował spokój, który miał trwać do rana. Na noc wystawiono warty, a oprócz tego wysłano patrole. Jako pierwszy wyszedł patrol, złożony ze strzelca Banasia i jeszcze jednego szeregowca, pod dowództwem kapr. Partykiewicza. Noc minęła bez wypadków, żołnierze wstali wypoczęci. Około godziny 7 rano zameldował sierżant Ziu-brynowicz, znajdujący się na prawym skrzydle, że na przedpolu w rejonie wsi Kurnatowice widać jakiś ruch. Były to istotnie oddziały nieprzyjacielskie, posuwające się ostrożnie naprzód. W odpowiedniej chwili cała bateria c.k.m.-ów otworzyła ogień. Nieprzyjaciel przywarł na chwilę do ziemi, lecz po pewnym czasie znowu poderwał się do natarcia, posuwając się pojedyn-

czymi skokami. Było widać, że się waha. W tym momencie rozpoczął się atak jednostek nieprzyjacielskich na lewym skrzydle, wsparty ogniem artylerii i czołgów. Dowódca tego odcinka kapitan Rybak, zażądał ognia c. k. m.-ów. W pewnej chwili jeden c. k. m. przestał strzelać. Celowniczy jego został zabity odłamkiem pocisku. Ale jego miejsce zajął niebawem starszy strzelec Lipski. Po dwóch godzinach zażartej walki nieprzyjaciel został odparty z wielkimi stratami dla siebie. Własne straty były bardzo małe, gdyż oprócz zabitego celowniczego było tylko dwóch rannych. Jeden, podchorąży Szyrman, otrzymał ranę w podudzie, a inny żołnierz tylko powierzchowne draśnięcie naskórka lewego przedramienia. Obu rannych opatrzył doraźnie sanitariusz. Na froncie zapanowała znowu cisza, ale nie na długo.

4. str. 21. Pytania do tekstu A.

1. Gdzie odgrywa się akcja opowiadania?
2. W jakim celu została założona banda?
3. Jaką obrano formę organizacji i dlaczego?
4. Kto stał na czele bandy?
5. Kim był jego główny pomocnik i zastępca?
6. Co Panu wiadomo o pieczęci, jakiej używała banda?
7. Opisać członków sztabu i ich zadania.
8. Kto był sekretarzem bandy?
9. Kim był i jaką funkcję pełnił syn woźnego?
10. Co Pan wie o wykonawcach wyroków?
11. Co Pan jeszcze pamięta, czego Pan nie uwzględnił w odpowiedziach na pytania?

5. str. 21. Pytania do tekstu B.

1. Gdzie odgrywa się akcja opowiadania?
2. U kogo odbywały się herbatki towarzyskie?
3. Dlaczego je urządzano?
4. Co Panu wiadomo o proboszczu i jego wikarym?
5. Opisać dyrektora szkoły i jego nauczycieli.
6. Co Pan wie o pomocniku aptekarskim?
7. Kto był właścicielem szynku w miasteczku?
8. Co Pan jeszcze pamięta, czego Pan nie uwzględnił w odpowiedziach na pytania?

6. str. 21. Pytania do tekstu C.

1. Gdzie wybrano stanowisko obronne?
2. Kto był dowódcą oddziału?
3. Co Pan wie o rozmieszczeniu karabinów maszynowych i organizacji czynnej obrony przeciwlotniczej?
4. Podać skład pierwszego patrolu.
5. Gdzie po raz pierwszy zauważono ruch nieprzyjaciela?
6. Kto zameldował o tym?
7. Jak zachowywał się nieprzyjaciel w pierwszej fazie bitwy?
8. Kto dowodził sąsiednim odcinkiem na lewym skrzydle?

9. Jaki był wynik walki?
10. Wymienić straty poniesione przez oddział.
11. Kto opatrywał rannych?
12. Podać inne szczegóły, niewspomniane w odpowiedziach na poprzednie pytania.
7. str. 21. Szeregi wyrazów do badania pamięci bezpośredniej.
- a) pociąg, słońce, czytać, flaszka, śmiały, niebo, tańczyć, koniak, szyba, trudny, guzik wiosna;
- b) róża, krata, latać, brzydki, woda, auto, mały, wołać, tyfus, pole, piwo, burza.
8. str. 22. Pytania introspekcyjne.
1. Jak badany starał się zapamiętać nazwisko?
 2. Jak badany przypomniał sobie nazwisko (np. łatwo czy trudno, od razu gotowe czy „kawałkami“ itp.)?
 3. Czy badany odrzucił jakieś projekty reprodukcji, jeśli tak to jakie?
 4. Czy przy nazwisku przypomniały się myśli, przeżyte w związku z nim w czasie ekspozycji (zapamiętywania)?
 5. Czy nazwisko przypomniało się we formie wyobrażenia wzrokowego, czy w jakiejś innej postaci?
 6. Czy badany jest pewny swojej reprodukcji?
9. str. 123. Tabele zmian dla seryj ABC.

	Sa				b											
	Sb	d	n	Skąd pochodzą nowe												
				R	Rn1	Rn2	Rn3	Rnb1	Rnb2	Rnb3	Zn1	Zn2	Zn3	BR		
R	62	49	49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rn1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rn2	3	3	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rn3	6	3	1	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Rnb1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rnb2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rnb3	2	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Zn1	2	4	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Zn2	7	12	2	10	6	—	—	1	—	—	—	—	—	3	—	—
Zn3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BR	17	28	16	12	4	—	1	3	—	—	2	—	—	2	—	—
S	100	100	71	29	13	—	2	5	—	1	2	—	—	5	—	1

Tab. IV. Zmiany w serii A.

	b														
	Sa				Skład pochodzący nowe										
		Sb	d	n	R	Rn1	Rn2	Rn3	Rnb1	Rnb2	Rnb3	Zn1	Zn2	Zn3	BR
R	75	70	65	5	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	2
Rn1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rn2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rn3	1	4	—	4	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
Rnb1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rnb2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rnb3	1	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Zn1	5	11	3	8	4	—	1	—	—	—	—	2	1	—	—
Zn2	9	8	3	5	4	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Zn3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BR	5	6	3	3	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—
S	100	100	74	26	10	—	1	1	—	—	1	2	6	3	2

Tab. V. Zmiany w serii B.

	b														
	Sa				Skład pochodzący nowe										
		Sb	d	n	R	Rn1	Rn2	Rn3	Rnb1	Rnb2	Rnb3	Zn1	Zn2	Zn3	BR
R	51	39	37	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Rn1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rn2	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Rn3	1	3	—	3	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—
Rnb1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rnb2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rnb3	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
Zn1	9	9	3	6	2	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—
Zn2	14	7	2	5	2	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
Zn3	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BR	23	37	21	16	9	—	—	1	—	—	—	2	4	—	—
S	100	100	63	37	14	—	—	1	—	—	2	6	12	—	2

Tab. VI. Zmiany w serii C.

LISTA ZMIAN

Poz.	Seria	Nazwisko	Zmiana dokł.	o. b.	a	b
1.	A	Mihułowicz	R/Zn1	7	Mihułowicz	Mihulski
2.	„	Deszczułka	R/Zn2	2	Deszczułka	Łopatka
3.	„	Koryl	R/Zn1	7	Koryl	Kodyl
4.	„	Mihułowicz	R/Zn2	8	Mihułowicz	Mihułowski
5.	„	Kieloch	„	1	Kieloch	Koziela
6.	„	Burczyk	„	8	Burczyk	Czupryk
7.	„	Biegański	„	1	Biegański	Brusiłowski (Brusiłowicz)
8.	„	Figura	R/Rn2	1	Figura	3 zgłoski, -a
9.	„	Figura	R/Rn3	2	Figura	przezwiskowe
10.	„	Biegański	R/BR	8	Biegański	_____
11.	„	Mihułowicz	„	6	Mihułowicz	_____
12.	„	Kieloch	„	2	Kieloch	_____
13.	„	Kieloch	„	6	Kieloch	_____
14.	„	Pfanhauser	Rn2/Rn2	9	P-h-, przedzielone, niemieckie	P-, niemieckie
15.	„	Burczyk	Rn3/Rn3	5	krótkie, nie -ski.	2 zgłoski, nie -ski
16.	„	Pawłowicz	Rn3/Zn2	7	P —	Pisarski
17.	„	Pawłowicz	Rn3/BR	2	długie, szlacheckie, 3—4 zgłosek.	_____
18.	„	Koryl	Rn2/BR	3	K-, nieszlacheckie dużo spółgłosek	_____
19.	„	Deszczułka	Rn3/BR	3	nieszlacheckie, dużo spółgłosek	_____
20.	„	Koryl	„	6	krótkie	_____
21.	„	Biegański	Rnb2/Rnb3	9	B-ski, polskie, dłuższe, cz-y-r.	B-cz-y-r
22.	„	Pawłowicz	Rnb3/BR	8	polskie, krótkie	_____
23.	„	Deszczułka	„	1	2 zgłoski, nie -ski.	_____
24.	„	Mihułowicz	Zn2/Zn2	9	Małuchowicz (Mułachowicz)	Matuchowicz
25.	„	Pfanhauser	„	7	Pfaufer	Pefauer, Prfauer

Poz.	Seria	Nazwisko	Zmiana dokł.	o. b.	a	b
26.	A	Kieloch	Zn2/Zn2	8	Kielakowski	Kielakowski, Kie- lasiński
27.	"	Biegański	Zn2/BR	3	Burzyński	_____
28.	"	Koryl	Zn2/BR	1	Kałuż	_____
29.	"	Pfanhauser	BR/Zn1	10	_____	Pfanhause
30.	B	Wędkiewicz	R/Rn3	5	Wędkiewicz	długie
31.	"	Kuligowski	R/Rn3	3	Kuligowski	-ski, znane z życia
32.	"	Figlerówna	R/Zn1	3	Figlerówna	Fingelstein, Fige- lówna, Fingelów- na, Figlerówna, Fidlerówna.
33.	"	Figlerówna	"	9	Figlerówna	Filgerówna
34.	"	Figlerówna	"	8	Figlerówna	Figelówna
35.	"	Frisch	"	7	Frisch	Flisch
36.	"	Wędkiewicz	R/Zn2	2	Wędkiewicz	Wątkiewicz, Wit- kiewicz
37.	"	Grzelak	"	2	Grzelak	Orzelski
38.	"	Schoenberg	"	5	Schoenberg	Rosenberg
39.	"	Schoenberg	"	7	Schoenberg	Scheininger, Schweininger.
40.	"	Wilman	Rn2/Zn1	10	Wil-, 2 zgłoski	Wilam
41.	"	Kuligowski	Rn3/BR	5	długie, polskie	_____
42.	"	Kozłowiec	Rnb3/Rnb3	8	K-owie	R-k
43.	"	Schoenberg	Zn1/Zn1	2	Schoenberger	Schomberg
44.	"	Schoenberg	"	6	Schonenberg	Schoneberg
45.	"	Wędkiewicz	Zn2/R	4	Wójtowicz	Wędkiewicz
46.	"	Frisch	"	2	Friedrich, Fischer	Frisch
47.	"	Figlerówna	Zn2/Rn3	2	Friedrich	F-
48.	"	Figlerówna	Zn2/Zn1	4	Forelówna, Fozi- lówna	Fidlerówna
49.	"	Grzelak	Zn2/Zn2	4	Orzelski	Grzonka
50.	"	Wilman	Zn2/BR	4	Weinach	_____
51.	"	Burzyński	Zn3/R	2	Kozłowski (Jaku- bowicz)	Burzyński
52.	"	Kozłowiec	Zn3/Rn3	4	Kasiny	K-
53.	"	Wędkiewicz	Zn3/BR	6	Jurkiewicz	_____
54.	"	Grzelak	BR/R	8	_____	Grzelak
55.	"	Kuligowski	"	8	_____	Kuligowski
56.	C	Kurnatowice	R/Zn1	4	Kurnatowice	Kornatowice
57.	"	Szyrman	R/Zn1	1	Szyrman	Szurman (Szurlej)
58.	"	Partykiewicz	R/Zn2	9	Partykiewicz	Pietraszewicz
59.	"	Szyrman	"	4	Szyrman	Szygryn, Szegryn
60.	"	Lipski	R/Zn3	4	Lipski	Luśniak
61.	"	Cellchowski	R/BR	4	Cellchowski	_____

Poz.	Seria	Nazwisko	Zmiana dokł.	o. b.	a	b
62.	C	Kordas	B/BB	1	Kordas	_____
63.	"	Kordas	"	5	Kordas	_____
64.	"	Banaś	"	1	Banaś	_____
65.	"	Banaś	"	4	Banaś	_____
66.	"	Partykiewicz	"	4	Partykiewicz	_____
67.	"	Partykiewicz	R/BR	5	Partykiewicz	_____
68.	"	Rybak	"	4	Rybak	_____
69.	"	Rybak	"	9	Rybak	_____
70.	"	Banaś	Rn3/BR	2	dwusylabowe	_____
71.	"	Lipski	Rnb3/Rn3	7	krótkie, nie -ski.	-ski.
72.	"	Rybak	Rnb3/Rnb3	3	O-k	K-o
73.	"	Celichowski	Zn1/Rn2	8	Ćwielichowski	C- lub Ć-, długie
74.	"	Kordas	Zn1/Rn3	8	Kurdas	K-
75.	"	Kordas	Zn1/Zn1	7	Kornas (Karnas)	Kortas
76.	"	Banaś	"	8	Banasik	Banas
77.	"	Partykiewicz	Zn1/BR	1	Patrykiewicz (Petruslewicz, Petruszkiewicz)	_____
78.	"	Szyrman	"	7	Tyrman, Wyrman	_____
79.	"	Ziubrynowicz	Zn2/R	4	Ziubrzycki, Ziebrzycki, Ziubryński, Ziubrzycki.	Ziubrynowicz
80.	"	Banaś	Zn2/Rn3	7	Baran	krótkie
81.	"	Kurnatowice	Zn2/Rnb3	10	Kotanowice (Korbice).	K-, krótkie
82.	"	Partykiewicz	Zn2/Zn1	6	Petrłarkiewicz	Paratkiewicz (Petiatkiewicz)
83.	"	Kurnatowice	"	3	Kubrynowice (Gubrynowice, Kubrowice, Kudrowice)	Kornatowice
84.	"	Kurnatowice	Zn2/Zn2	8	Kurasewo	Jak „Kruszewo“, ale dłuższe.
85.	"	Kurnatowice	"	7	Kurdyłowo (Kierdyłowo)	Kurliczkowo (Kołaczkowo)
86.	"	Ziubrynowicz	"	6	Ziętowicz (Ziętarewicz)	Ziętarewicz
87.	"	Partykiewicz	Zn2/BR	7	Pietrasiewicz (Petrakowski)	_____
88.	"	Ziubrynowicz	"	3	Ziurkowski	_____
89.	"	Ziubrynowicz	"	9	Hurynowicz (Hryniewicz, Hryziewicz)	_____
90.	"	Szyrman	"	8	Szyrak, Szyper	_____
91.	"	Ziubrynowicz	BR/R	5	_____	Ziubrynowicz
92.	"	Szyrman	BR/Rn2	3	_____	Dziwne, Sz-, Szan-

BIBLIOGRAFIA

1. Aall, Zur Psychologie der Wiedererzählung, Zeitschr. f. ang. Ps. 7, str. 185, cyt. 13. t. II. str. 149.
2. Abramowski E. Badania doświadczalne nad pamięcią, t. 1—3, Warszawa. 1911—1913.
- 2a. Baley S. Psychologia wychowawcza w zarysie, Lwów—Warszawa, 1938.
3. Ballard, Reminiscence and Obliviscence, Ps. Mon. 1913.
4. Bartlett F. C. Remembering, Cambridge, 1932.
5. Błachowski S. Nastawienia i spostrzeżenia, Lwów, 1917.
6. Błonskij P. P. Pamięć i myślenie, 1938, cyt. 37. str. 304.
7. Brown W. Amer. Journ. of Ps. 1935(47) str. 90—102. cyt. 49. str. 828.
8. Carmichael, Hogan, Walter, Journ. of exp. Ps. 1932 (15) str. 73—86. cyt. 49. str. 829.
9. Dalbiez R. Psychoanalytical Method and the Doctrine of Freud. Transl. T. F. Lindsay, Vol. 1—2, 1941.
10. Ebbinghaus H. Abriss der Psychologie, 2. Aufl. Leipzig, 1909.
11. Fehrer E. V. Amer. Journ. of Ps. 1935 (47) str. 187—221. cyt. 49. str. 833.
12. Friedlander H. F. The Recalling of Thoughts, Br. Journ. of Ps. 1947 (37) str. 87—95).
13. Fröbes J. Lehrbuch der experimentellen Psychologie, 3. Aufl. Bd. 1—2, Freiburg.
14. Gibson J. J. Journ. of. exp. Ps. 1929 (12) str. 1—39. cyt. 52. str. 835.
15. Giessler C. M. Das Lautspurentasten bei der Erinnerung an Eigennamen. Vierteljahrsschrift f. wiss. Phillos. u. Soziol. Leipzig, 1907.
16. Hanawalt N. G. Arch. of Ps. 1937. cyt. 52. str. 837.
17. Henderson E. N. Psych. Mon. 1903. cyt. 52. str. 837.
18. Hulek A. Badanie dzieci o niskim i normalnym poziomie inteligencji metodą wznawianych reprodukcji. Psych. wychow. 1948 (13) nr. 3/4 str. 32.
19. James W. The Principles of Psychology. T. 1. London, 1910.
20. Köhler W. Psychologische Probleme, Berlin, 1933.
21. Köhler W. — Restorff H. Analyse von Vorgängen im Spurenfeld. I. Über die Wirkung von Bereichsbildungen im Spurenfeld. Psych. Forsch. 1933 (18), str. 299.
22. Köhler W. — Restorff H. Analyse von Vorgängen im Spurenfeld. II. Zur Theorie der Reproduktion. Psych. Forsch. 1937 (21), str. 56.
23. Komm A. Rekonstrukcja w wosproizwiedienji. Uczenie zapiski In-ta im. Hercena, t. 34. 1940. cyt. 37. str. 305.

24. Koffka K. Principles of Gestalt psychology, 1935. cyt. 52. str. 840.
25. Kornikow K. N., Smirnow A. A., Tieplow B. N. Psychologia, izd. 3. Moskwa, 1948.
26. Kotarbiński T. Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk. Przedruk z wyd. 1929 (skrypt), Warszawa, 1947.
27. Kreutz M. Główne kierunki współczesnej psychologii, wyd. 2. Warszawa, 1946.
28. Kreutz M. Technika metody introspekcyjnej, Lwów, 1935.
29. Kuhlmann F. Psych. Rev. 1906 (13), str. 316—348. cyt. 52. str. 842.
30. Lowis F. H. Psych. Rev. 1933 (40), str. 90—96. cyt. 52. str. 844.
31. Meyer P. Zeitschr. f. Ps. 1913 (64), str. 34—91. cyt. 52. str. 845.
32. Müller G. E. Zur Analyse der Gedächtnistätigkeit und des Vorstellungsverlaufs, Bd. 3. Zeitschr. f. Ps. Ergänz. bd. 8., 1913.
33. Offner M. Das Gedächtnis, Berlin, 1913.
34. Perkins F. F. Amer. Journ. of Ps. 1932 (44), str. 473—490. cyt. 52. str. 848.
35. Philippe J. Rev. phil. 1897 (13) str. 481—493. cyt. 52. str. 848.
36. Poppelreuter W. Über die Ordnung des Vorstellungsablaufes. Ar. Ges. Ps. 1912 (25), str. 156.
37. Rubinsztejn S. L. Osnovy obszcznej psychologii. Moskwa, 1946.
38. Ruch F. L. Psychology and Life. 1941.
39. Schaff A. Wstęp do teorii marksizmu. Warszawa, 1949.
40. Selz O. Über die Gesetze des geordneten Denkverlaufs, t. I. Stuttgart, 1913.
41. Sołowiew I. M. O zabywanji i jego osobiennostiach u umstwiennno-otstałych dietiej. Sb. Woprosy wospytanja i obuczenja głuchoniemych i umstwiennno-otstałych dietiej. 1941. cyt. 37. str. 304.
42. Stern W. Zur Psychologie der Aussage. Zeitschr. f. d. ges. Strafrechtswiss. 1902 (22), str. 315—370.
43. Tomaszewski T. O psychologii w ZSRR. Kwart. Psych. 1947 (13), str. 267—315.
44. Tomaszewski T. Psychologia po prostu. Warszawa, 1948.
45. Twardowski K. Zur Lehre von Inhalt und Gegenstand der Vorstellungen. Wien, 1894.
46. Twardowski K. O istocie pojęć. Lwów, 1924.
47. Warren H. C. Two Cases of Long Latent Memory. Psych. Bull. 1918 (15), str. 207—209. cyt. 38. str. 733.
48. Wenzl A. Empirische und theoretische Beiträge zur Erinnerungsarbeit bei erschwerter Wortfindung. Arch. f. d. ges. Psych. 1932 (85) str. 181—218.
49. Wenzl A. Empirische und theoretische Beiträge zur Erinnerungsarbeit bei erschwerter Wortfindung. Arch. f. d. ges. Psych. 1936 (97) 294—318.
50. Werner R. Zeitschr. f. Psych. 1924 (94) 248—272. cyt. 52. str. 857.
51. Witwicki Wł. Psychologia, t. I. Kraków—Toruń, 1946.
52. Woodworth R. S. Experimental Psychology. New York, 1938.
53. Wulf F. Über die Veränderung von Vorstellungen. Gedächtnis und Gestalt. Psych. Forsch. 1922 (1) 332—373.
54. Wundt W. Grundriss der Psychologie. 8. Aufl. Leipzig, 1907.
55. Zankow L. W. O pripominanji. Sow. Pied. 1939(3), str. 151. cyt. 37. str. 304.
56. Ziehen Th. Leitfaden der physiologischen Psychologie. 7. Aufl. Jena, 1906.

**WYDAWNICTWA
TOWARZYSTWA NAUKOWEGO W TORUNIU
(powojenne)**

SPRAWOZDANIA TOWARZYSTWA NAUKOWEGO W TORUNIU

Nr 1 (za okres 1. I. 1947 — 30. VI. 1948) Toruń 1949, s. 179, zł 15,—

Nr 2 (za okres 1. VII. — 31. XII. 1948) Toruń 1950, s. 88.

W druku

Nr 3 (za okres 1. I. — 31. XII. 1949) s. ok. 200

ROCZNIKI TOWARZYSTWA NAUKOWEGO W TORUNIU

PAWŁOWSKI BRONISŁAW: Warszawa w roku 1809. Toruń 1948, s. 167 —
Rocznik 45—50 — zł 16,80.

ŚLASKI KAZIMIERZ: Dzieje Ziemi Kołobrzeskiej do czasów jej germanizacji.
Toruń 1948, s. 116, mapa 1 — Rocznik 51, z. 1 — zł 11,55.

BARTKOWIAK MARIAN: Towarzystwo Jaszczurcze w latach 1397—1437.
Toruń 1948, s. 58 — Rocznik 51, z. 2 — zł 4,95.

OSMÓLSKA-PISKORSKA BOŻENA: Towarzystwo Pomocy Naukowej na Po-
morzu, pół wieku istnienia i działalności 1848—1898. Toruń 1948, s. 218 —
Rocznik 52, z. 1 — zł 13,20.

CHWALIBINSKA JADWIGA: Ród Prusów w średniowieczu. Toruń 1948, s. 176,
mapy 3 — Rocznik 52, z. 2 — zł 18,90.

ZDRÓJKOWSKI ZBIGNIEW: „Praktyka kryminalna“ Jakuba Czechowicza,
jej źródła i system na tle rozwoju współczesnego prawa karnego Zachod-
niej Europy. Toruń 1949, s. 179, ill. 4 — Rocznik 53, z. 2 — zł 12,—.

TYNC STANISŁAW: Dzieje Gimnazjum Toruńskiego. Tom II Toruń 1949, s. 256
— Rocznik 53, z. 1 — zł 15,—.

MATYSIK STANISŁAW: Prawo nadbrzeżne (Ius naufragii), studium z historii
prawa morskiego. Toruń 1950, s. 266 — Rocznik 54, z. 1 — zł 18,—.

W druku

LECHICKA JADWIGA: Rola dziejowa Stanisława Leszczyńskiego oraz Wybór
pism. s. ok. 500 — Rocznik 54, z. 2.

KORANYI KAROL: Bibliografia historyczno-prawna za lata 1937—1947.
s. ok. 600 — Rocznik 55, z. 1/2.

PRACE PREHISTORYCZNE

HOLUBOWICZ WŁODZIMIERZ: Studia nad metodami badań warstw kulturowych w prehistorii polskiej. Toruń 1948 Nr 2, s. 208 — zł 13,50.

HOLUBOWICZ WŁODZIMIERZ: Garncarstwo wiejskie zachodnich terenów Białorusi. Toruń 1950 Nr 3. s. 283 — zł 30,—.

FONTES

Korespondencja Hieronima Rozrażewskiego (2. VII. 1582—1600). Wyd. Czaplewski Paweł ks. Toruń 1939—1947, s. 635 — Fontes Tom 31 — zł 45,—.

Inwentarz Aktów Sejmikowych Prus Królewskich (1600—1764) cz. I. Wyd. Górski Karol, Toruń 1950, s. 250 — Fontes Tom 34 — zł 22,50.

W druku

Inwentarz Aktów Sejmikowych Prus Królewskich (1600—1764), cz. II. Wyd. Górski Karol, Toruń, s. ok. 250 — Fontes Tom 34.

Formularz Jerzego, pisarza grodzkiego krakowskiego z lat 1399—1413. Wyd. Górski Karol, Toruń, s. ok. 120 — Fontes Tom 35.

Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa wrocławskiego z r. 1598. Wyd. Żytkowicz Leonid, — Fontes Tom 36.

FONTES SERIES II: ROTULI PHOTOGRAPHICI

Resessus comitiorum Terrae Prussiae Torunenses 1506—1633. Ed. Górski Carolus Toruń 1948 Rotuli 1—6 Pars I Imag. 250.

Recessus comitiorum Terrae Prussiae Torunenses 1506—1633. Ed. Górski Carolus. Toruń 1948 Rotuli 7—12 Pars II Imag. 249.

Matricularium Regni Casimiri IV Regis inscriptorum, et decretorum ab anno 1456 usque ad 1466. (Vol. II). Ed. Górski Carolus, Toruń 1949 Rotuli 13-16 Imag. 753.

Acta Conventus Prussiae Ducalis (Landtags Acta) 1541—1542—1543—1544. Ed. Górski Carolus, Toruń 1949 Rotuli 17—19 Pars I Imag. 511.

Acta Conventus Prussiae Ducalis (Landtags Acta) 1541—1542—1543—1544. Ed. Górski Carolus, Toruń 1950 Rotuli 20—22 Pars II, Imag. 524.

Acta Conventus Prussiae Ducalis (Landtags Acta) 1541—1542—1543—1544. Ed. Górski Carolus, Toruń Rotuli 23—25 Pars III, Imag. 520.

Acta Conventus Prussiae Ducalis (Landtags Acta) 1546—1547. Ed. Górski Carolus, Toruń 1950 Rotuli 26—28 Pars I, Imag. 534.

Acta Conventus Prussiae Ducalis (Landtags Acta) 1546—1547. Ed. Górski Carolus, Toruń 1950 Rotuli 29—32 Pars II, Imag. 593.

Acta Conventus Prussiae Ducalis (Landtags Acta) 1548—1549. Ed. Górski Carolus, Toruń 1950, Rotuli 33—39 Imag. 1110.

W przygotowaniu

Acta Conventus Prussiae Ducalis (Landtags Acta) 1564. Ed. Górski Carolus, Toruń Rotuli 40—41.

Acta Conventus Prussiae Ducalis (Landtags Acta) 1564. Ed. Górski Carolus, Toruń, Rotuli 42—46.

ZAPISKI TOWARZYSTWA NAUKOWEGO W TORUNIU

TOM XI z. 5—12 Toruń 1939—1945, s. 50 zł 4,50.

TOM XII Toruń 1947, s. 100 zł 7,50.

TOM XIII — Pokłosie I-go Ogólnopolskiego Zjazdu Historyków Pomorza i Prus, odbytego w Toruniu w dniach 19—20 1947 Toruń 1948, s. 131 zł 8,55.

TOM XV z. 1—2 Toruń 1949, s. 222 zł 15,—.

TOM XV z. 3—4 Toruń 1950, s. 168 zł 12,—.

W przygotowaniu

TOM XVI z. 1—2, s. ok. 150.

PRACE WYDZIAŁU FILOLOGICZNO-FILOZOFICZNEGO

RUTSKI JAN: Doktryna Hume'a o prawdopodobieństwie. Uwagi w sprawie jej interpretacji. Toruń 1948, s. 53. Tom. I. z. 1. s. 53 zł 5,70.

SŁAWIŃSKA IRENA: Tragedia w epoce Młodej Polski. (Z zagadnień struktury dramatu). Toruń 1948, s. 184. Tom I. z. 2. zł 11,25.

MIROWICZ ANATOL: O grupach syntaktycznych z przydawką. Toruń 1948, s. 130. Tom I. z. 3. zł 12,45.

KRYSINIEL-JOZEFOWICZOWA BARBARA: De quibusdam Plauti exemplaribus Graecis. Toruń 1949, s. 109. Tom II. z. 2. zł 9,—.

ZGÓRZELSKI CZESŁAW: Duma — poprzedniczka ballady. Toruń 1949, s. 308. Tom II, z. 3. zł 18,—.

PREISSNER WALERIAN: Stosunki literackie polsko-włoskie w latach 1800—1939 w świetle bibliografii. Toruń 1949, s. 292. Tom. III. z. 1. zł 22,80.

HRABEC STEFAN: Elementy kresowe w języku niektórych pisarzy polskich XVI i XVII w. Toruń 1949, s. 160. Tom III. z. 2. zł 13,50.

SREBRNY STEPHANUS: Critica et exegetica in Aeschylum. Toruń 1950. s. 60. T. II. z. 1.

LEWICKI ANDRZEJ: Zapominanie nazwisk, T. III. z. 3.

WYDAWNICTWA WYDZIAŁU MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZEGO

HURYNOWICZ JANINA: Wpływ niektórych środków nasennych i narkotycznych na zmiany chronakcyjnej pobudliwości układu błędnikowego u królików. Toruń 1947, s. 95. zł 6,—

PRUFFER JAN: Studia nad motylami Wileńszczyzny. Toruń 1947, s. 490, tab. 1.

PRUFFER JAN: Studia nad motylami Wileńszczyzny. Toruń 1948. indeks, s. 46. (2 tomy zł 33,30).

STUDIA SOCIETATIS SCIENTIARUM TORUNENSIS

Sectio A.

Volumen I

JAŚKOWSKI STANISŁAW: Trzy przyczynki do dwuwartościowego rachunku zdań (Trois contributions au calcul des propositions bivalent). Toruń 1948, s. 15. Vol. I nr 1.

- Sur les variables propositionnelles dépendantes. (O zmiennych zdaniowych zależnych). 1948, s. 5. Vol. I nr 2.
- Sur certains groupes formés de classes d'ensembles et leur application aux définitions de nombres. (O pewnych grupach klas zbiorów i ich zastosowaniu do definicji liczb) 1948, s. 13. Vol. I nr 3.
- SKORKO EUGENIUSZ: O pewnych własnościach optycznych kryształów chryzenu i antracenu zabarwionych naftacenenem, 1948, str. 20. Vol. I nr 4.
- JĄSKOWSKI STANISŁAW: Rachunek zdań dla systemów dedukcyjnych sprzecznych, 1948, str. 21. Vol. I nr 5.
- TURCZYŃSKI WACŁAW: Wyznaczanie stałych optycznych metali w części widzialnej widma i w nadfiolecie 1949, str. 21. Vol. I nr 6.
- STENZ EDWARD: Zagadnienie klimatów suchych w świetle wyparowania, 1949, str. 68. Vol. I nr 7
- JĄSKOWSKI STANISŁAW: O koniunkcji dyskusyjnej w rachunku zdań dla systemów dedukcyjnych sprzecznych, 1949, str. 2. Vol. I nr 8. (zł 15,—).

Volumen II.

- HOHENDORF EUGENIUSZ: Dotychczasowe metody obliczeń dzielnika opadowego a metoda średnich dziesięcioletnich, Toruń 1949, str. 64. Vol. II nr 1.
- CZEŻOWSKI TADEUSZ: Przyczynek do sylogistyki Arystotelesa, 1950, str. 12. Vol. II nr 2.
- JĄSKOWSKI STANISŁAW: O interpretacjach zdań kategoriycznych Arystotelesa w rachunku predykatów, 1950, str. 14. Vol. II nr 3.

W druku

- HANUSOWA WANDA: Oscylator torsyjny, Vol. II nr 4.
- GORCZYŃSKI WŁADYSŁAW: O insolacji Gdańska, Sopotu i Gdyni w porównaniu z Warszawą, Vol. II nr 5.
- GORCZYŃSKI WŁADYSŁAW: O wahaniami długoletnich wysokości rocznej opadów i dzielnika opadowego, Vol. II nr 6.

Sectio E.

Volumen I.

- WENGRIS JANINA: Badania nad rozmieszczeniem mrowisk w zależności od warunków ekologicznych, Toruń 1948, str. 79 z tablicami. Vol. I nr 1.
- PRÜFFER JAN: Z badań nad kornikami lasu Zakretowego pod Wilnem, 1948, str. 40 z tablicami. Vol. I nr 2.
- OGIJEWICZ BORYS: Układ nerwowo-czuciowy i narządy zmysłowe odnóży chrząszczy, 1948, str. 50 z tablicami. Vol. I nr 3.
- WENGRIS JANINA: Rośliniarki (Tenthredinidae) okolic Oszmiany, 1948, str. 19. Vol. I nr 4.
- PRÜFFER JAN: Przyczynek do znajomości motyli Wołynia, 1948, str. 5. Vol. I nr 5.
- MARKIEWICZ ELEONORA: Przyczynek do badań nad zimowaniem w podłożu leśnym niektórych zwierząt bezkręgowych ze specjalnym uwzględnieniem chrząszczy, 1948, str. 29. Vol. I, nr 6 (zł 18,—).

Volumen II.

- KIMEK LUCJAN: Ważki (Odonata) Województwa Pomorskiego, Toruń 1949, str. 16. Vol. II, nr 1.
- GROMADSKA MELITYNA: Wpływ temperatur stałych i przemiennych na ilość wyprodukowanego CO₂, przez poczwaraki różnych owadów, 1949, str. 28. Vol. II, nr 2.
- RACIĘCKA MARIA: Z badań nad unerwieniem kończyn u larw *Molanna angustata* Curt. (Trich.), 1949, str. 75. Vol. II nr 3.
- MIKULSKI J. St.: Uwagi o zastosowaniu wskaźników środowiskowych Stanley'a w ekologii płazów, 1949, str. 8. Vol. II, nr 4.
- PRUFFER JAN i SOŁTYS EDWARD: O niektórych nowych lub rzadkich motylach Pomorza, 1950, str. 15. Vol. II, nr 5.
- PRUFFER JAN: O pewnych właściwościach entomofauny rezerwatu cisowego Wierzchlas, str. 32, 1950, Vol. II, nr 6 (zł 15,—).

Sectio D.

Volumen I.

- SIENICKA ANTONINA: Włoski na zoocecidach wywołanych przez *Myzus ribis* L. na porzeczkach (*Ribes.*), Toruń 1950, Vol. I, nr 1.

Supplementum I

(zawiera rezultaty badań zespołowych wydmy Zadroże pod Toruniem)

- OKOŁOWICZ WŁADYSŁAW: Opis geograficzny wydmy Zadroże, str. 8.
- GAJDÓWNA EUGENIA: Badania piasku wydmy Zadroże, str. 4.
- ŁOSINSKI J. — MIKULSKI J. St.: Obserwacje mikroklimatyczne na wydmie Zadroże koło Torunia, str. 11.
- ANIKIEJÓWNA CZ. — GÓRSKA J.: Stosunki florystyczne i fitosocjologiczne wydmy Zadroże, str. 10.
- LEWANDOWSKI JERZY: Grzyby wydmy Zadroże, str. 2.
- PŁOSKONIÓWNA MARIA: Galasy wydmy Zadroże, str. 2.
- PRUFFER JAN: Badania zoocenozy wydmy Zadroże, str. 16.
- GROMADSKA MELITYNA: Fauna kwiatów wydmy Zadroże, str. 25.
- SOŁTYS EDWARD: Motyle wydmy Zadroże (*Macrolepidoptera*), str. 5. Toruń 1949 (zł 7,50).

Supplementum II.

(poświęcony pamięci Mieczysława Limanowskiego)

- LIMANOWSKI MIECZYŚLAW: O Tatrach, str. 16.
- PASSENDORFER EDWARD: M. Limanowski jako geolog, str. 14.
- GALON RAJMUND: M. Limanowski jako geograf, str. 3.
- GOETEL WALERY: Wspomnienie o Limanowskim, str. 4.
- STECKI KONSTANTY: Wspomnienie, str. 6.
- GÓRSKI KONRAD: O stosunku M. Limanowskiego do dzieł literackich, str. 8.
- SREBRNY STEFAN: Limanowski w Reducie, str. 16.
- ZNAMIEROWSKA-PRUFFEROWA MARIA: Limanowski — twórca widowiska baśniowego, str. 7.

ROSZKÓWNA LUDMIŁA: Ze wspomnień uczennicy prof. M. Limanowskiego,
str. 4. (Toruń 1949, zł 10,50).

W druku

Supplementum III.

KOŁACZKOWSKA MARIA: 32 klasy krystalograficzne.

BIULETYN OBSERWATORIUM ASTRONOMICZNEGO
UNIwersytetu M. KOPERNIKA W TORUNIU

(Bulletin of the Astronomical Observatory of N. Copernicus University in Toruń)

Nr 4 (1948)

RAKOWIECKI TADEUSZ: Détermination de l'orbite d'une binaire spectroscopique à l'aide de deux positions.

(Wyznaczenie toru podwójnej gwiazdy spektroskopowej z dwu pozycji),
str. 11.

DZIEWULSKI WŁADYSŁAW: Visual observations of the variable star S Z Cygni.
(Obserwacje wizualne gwiazdy zmiennej S Z Cygni) str. 1.

— Visual observations of the variable star R Z Cephei.

(Obserwacje wizualne gwiazdy zmiennej R Z Cephei), str. 2. (zł 2,10).

Nr 5 (1948)

SZELIGOWSKI STANISŁAW: Secular perturbations of (1221) Amor, arising from the actions of the eight Major Planets.

(Perturbacje wiekowe małej planety „Amor“ (1221), wywołane działaniem ośmiu wielkich planet), str. 8.

DZIEWULSKI WŁADYSŁAW: Secular perturbations of the Minor Planet (1474), arising from action of the eight Major Planets. (Supplement).

(Perturbacje wiekowe planetoidy (1474), wywołane działaniem ośmiu planet. (Dodatek), str. 1.

DZIEWULSKI WŁ. and IWANOWSKA W.: Visual observations of the variable star RX Aurigae.

(Obserwacje wizualne gwiazdy zmiennej RX Aurigae.), str. 2.

DZIEWULSKA ANIELA: Reduction of the visual observations of the variable star AW Cassiopeiae.

(Opracowanie obserwacji wizualnych gwiazdy zmiennej RW Cassiopeiae), str. 2.

— Reduction of the visual observations of the variable star AH Cephei.

(Opracowanie obserwacji wizualnych gwiazdy zmiennej AH Cephei), str. 2. (zł 2,10).

Nr 6 (1948)

DZIEWULSKI WŁADYSŁAW: Photographic observations of the variable star X Cygni.

(Obserwacje fotograficzne gwiazdy zmiennej X Cygni), str. 7.

DZIEWULSKI WŁADYSŁAW — IWANOWSKA WILHELMINA: Visual observations of the variable star X Cygni.

(Obserwacje wizualne gwiazdy zmiennej X Cygni) str. 4.

DZIEWULSKI WŁADYSŁAW: Visual observations of the variable star S Sagittae.

(Observacje wizualne gwiazdy zmiennej S Sagittae), str. 3.

— Observations of the long-period variable star X Cygni.

(Observacje gwiazdy długo-okresowej X Cygni) str. 2.

— Observations of meteors.

(Observacje meteorów), str. 1. (zł 2,10).

Nr 7 (1949)

DZIEWULSKI WŁADYSŁAW: Perturbacje wiekowe planetoidy (1009) Syreny wywołane działaniem Marsa, str. 5.

GADZIKOWSKA H.: Perturbacje wiekowe planetoidy (1009) Syreny wywołane działaniem Wenus, str. 1.

IWANISZEWSKI H.: Perturbacje wiekowe planetoidy (1009) wywołane działaniem Neptuna, str. 2.

DZIEWULSKI WŁ.: Perturbacje wiekowe planetoidy (1009) wywołane działaniem Merkurego, Ziemi, Jowisza, Saturna i Urana, str. 2.

— Perturbacje wiekowe planetoidy (1009) wywołane działaniem ośmiu wielkich planet, str. 2.

— Obserwacje wizualne gwiazdy zmiennej X Cygni, str. 2.

— Obserwacje wizualne gwiazdy zmiennej V 367 Cygni, str. 3.

— Obserwacje meteorów, str. 2. (zł 2,10).

Nr 8 (1950)

ś. p. Marian Kaźmierczak

DZIEWULSKI WŁ., ŁUBIENSKA C. and IWANISZEWSKI H., Visual Observations of the Long-period Variable Star X Cygni.

Observacje wizualne gwiazdy zmiennej długo-okresowej X Cygni.

DZIEWULSKI WŁ. and IWANOWSKA W., Visual Observations of the Variable Star KR Cygni.

Observacje wizualne gwiazdy zmiennej KR Cygni.

DZIEWULSKI WŁ., Visual Observations of the Variable Star CD Cygni.

Observacje wizualne gwiazdy zmiennej CD Cygni. (zł 2,10).

Nr 9 (1950)

Profesor Dr Władysław Dzięwulski, Rys biograficzny (W. Iwanowska).

Professor Dr Władysław Dzięwulski, Biographical Note.

ZONN W., Apsidal Motion of the Eclipsing Binary CO Lacertae.

Ruch linii apsydów gwiazdy zmiennej CO Lacertae.

IWANOWSKA W., The Spectrophotometric Study of Some High Velocity Stars.

Badania spektrofotometryczne gwiazd szybkich.

ŁUBIENSKA C., On the Phase Difference between the Light Curves and the Radial Velocity Curves of Cepheids.

O różnicy faz pomiędzy krzywą jasności a krzywą prędkości radialnych cefeid.

GADZIKOWSKA H. and IWANISZEWSKI H., The Sun's Motion relative to the Double Stars.

Ruch słońca w przestrzeni w odniesieniu do gwiazd podwójnych.

SPIS TREŚCI.

ROZDZIAŁ I. Zadanie i metoda.

1. Znaczenie badań nad zapominaniem	5
2. Pojęcie zapominania	6
3. Zadanie pracy	11
4. Metoda badań	16
5. Literatura problemu	24
6. Badania Abramowskiego	25
7. Pogląd G. E. Müllera	35
8. Badania Wulfa	40
9. Krytyka teorii Wulfa przez Woodwortha	49
10. Praca Wulfa w świetle innych badań nad zapominaniem figur .	53

ROZDZIAŁ II. Podstawy teoretyczne.

1. Znaczenie modelu śladu pamięciowego dla badań nad zapominaniem	55
2. Psychologiczny model śladu pamięciowego	57
3. Model anatomiczny	60
4. Psychofizyczny model śladu pamięciowego	62
5. Technika badań nad zapominaniem	65

ROZDZIAŁ III. Błędy w bezpośrednich reprodukcjach nazwisk.

1. Pamięć brzmienia i znaczenia nazwisk	70
2. Klasyfikacja reprodukcji	71
3. Liczebność reprodukcji bezpośrednich	74
4. Zapamiętywanie nazwisk	75
5. Krytyka innych poglądów na zapamiętywanie	79
6. Przypomnienia automatyczne	83
7. Przypomnienia utrudnione	85
8. Aktualizacja wiedzy	87
9. Przypomnienia niezupełne	88
10. Przypomnienia niezupełne w innych badaniach	91

2. 34851

11. Zniekształcenia	95
12. Wycucie i aktualizacja wiedzy jako dwie podstawy przypominania sobie nazwisk	97
13. Przypominanie sobie nazwisk w innych badaniach	98
14. Geneza reprodukcji niedokładnych	109
15. Źródła zniekształceń	112
16. Wnioski o śladach pamięciowych	117
 ROZDZIAŁ IV. Pogarszanie się reprodukcji.	
1. Przegląd reprodukcji otrzymanych na drugim posiedzeniu	122
2. Tabela zmian	123
3. Rodzaje zmian	125
4. Liczebność zmian	128
5. Zagadnienie postępowości zniekształcania	131
6. Słabnięcie wycucia jako przyczyna pogarszania się reprodukcji	133
7. Wpływ siły wycucia na rodzaj pogorszenia	140
8. Czynniki zniekształcające	143
9. Zależność drugiej reprodukcji od poprzedniej	147
10. Zapominanie nazwisk	149
 ROZDZIAŁ V. Wnioski i problemy.	
1. Zebranie wyników	151
2. Zniekształcanie nazwisk a poglądy Abramowskiego i Wulfa	154
3. Potrzeba metody badania śladów pamięciowych	158
4. Zależność zapominania od materiału	159
5. Zależność zapominania od właściwości o. b.	160
6. Zależność zapominania od metody badania	162
7. Wnioski dla praktyki uczenia się	163
8. Konieczność planowej pracy badawczej	165
English summary	167
Przypisy	171
Załączniki	172
Lista zmian	177
Bibliografia	180