

Diagnostische Assoziationsstudien.

I. Beitrag.

Experimentelle Untersuchungen über Assoziationen Gesunder.

Von

Dr. C. G. Jung und **Dr. Fr. Riklin**

z. Zt. Secundararzt.

I. Assistenzarzt.

Schon seit längerer Zeit wird an der hiesigen Klinik dem Assoziationsvorgang eine größere Aufmerksamkeit geschenkt. Um in dieser Hinsicht ein wissenschaftlich verwertbares Material zu schaffen, hat mein verehrter Chef, Herr Professor Bleuler, ein Formular von 156 Reizwörtern zusammengestellt und damit Versuche bei allen möglichen Psychosen gemacht. Bei diesen Versuchen ergab sich aber bald eine ganz bedeutende Schwierigkeit. Es war kein Mittel vorhanden, die Assoziationen Kranker sicher und zahlenmäßig vom Typus des Normalen abzutrennen. Es gab nirgends ein Material, das über die Schwankungen in der Breite des Normalen unterrichtete und die anscheinend wilde Zufälligkeit der Assoziationen in bestimmte Gesetze faßte. Diesem Mangel einigermaßen abzuhelpen, und dadurch der experimentellen Erforschung pathologischer Assoziationen den Weg zu ebnen, habe ich den Plan gefaßt, ein größeres Material über gesunde Assoziationen zu sammeln und zugleich deren Hauptbedingungen zu studieren. Diesen Plan führte ich gemeinsam mit meinem verehrten Kollegen Dr. Riklin aus.

Die allgemeine Disposition unserer Versuche ist folgende:

Wir sammelten zunächst Assoziationen bei einer größeren Anzahl Gesunder, mit der Absicht, die Reaktionen in erster Linie darauf zu prüfen, ob überhaupt eine gewisse Gesetzmäßigkeit vorhanden sei, sodann ob individuelle Gesetzmäßigkeiten vorkommen, d. h. ob sich gewisse Reaktionstypen finden lassen. Mit diesem Experiment verbanden wir ein zweites von allgemein psychologischer Natur:

Der Assoziationsvorgang ist ein außerordentlich flüchtiger und variabler psychischer Prozeß, er steht unter dem Einfluß unzähliger psychischer Ereignisse, die sich der objektiven Kontrolle entziehen. Unter den psychischen Tatsachen, die von hauptsächlichstem Einfluß auf den Assoziationsvorgang sind, befindet sich an kardinaler Stelle die Aufmerksamkeit. Sie ist die Tatsache, welche den Assoziationsvorgang in allererster Linie richtet und modifiziert, sie ist zugleich aber auch derjenige psychische Faktor, der sich am leichtesten dem Experiment unterwerfen läßt; sie ist auch jener zarte affektive Apparat, der zuerst in abnormen körperlichen und geistigen Zuständen reagiert und dadurch die assoziative Leistung modifiziert.

Die Aufmerksamkeit ist jener unendlich komplizierte Mechanismus, der mit zahllosen Fäden den assoziativen Prozeß an alle übrigen im Bewußtsein repräsentierten Phänomene psychischer und körperlicher Provenienz knüpft. Kennen wir die Wirkungen der Aufmerksamkeit auf den Assoziationsvorgang, so kennen wir auch, wenigstens im allgemeinen, die entsprechenden Wirkungen eines jeglichen psychischen Ereignisses, das die Aufmerksamkeit zu affizieren imstande ist.

Diese Überlegungen bestimmten uns, die Einflüsse der Aufmerksamkeit auf den Assoziationsvorgang experimentell zu erforschen, wobei wir hofften, besonders folgende Fragen einigermaßen exakt aufzuklären:

1. Welches sind die Gesetze der Assoziationsschwankungen in der Breite des Normalen?

2. Welches sind die direkten Wirkungen der Aufmerksamkeit auf den Assoziationsvorgang? Speziell: Nimmt die Wertigkeit der Assoziation mit der Entfernung vom Blickpunkt des Bewußtseins ab?

Unsere Versuche haben eine Reihe von Tatsachen enthüllt, die uns nicht nur ermutigen, die begonnenen Wege bis ins pathologische Gebiet zu verfolgen, sondern, wie wir glauben, uns auch dazu befähigen.

C. G. Jung.

I. Teil.

I. Allgemeine Versuchsanordnung.

Die Versuche wurden abwechselnd von den beiden Verfassern angestellt, und zwar so, daß jeweilen einer allein die ganze Serie der Versuche bei der betreffenden Versuchsperson aufnahm. Im ganzen nahmen an den Versuchen 38 Personen teil: neun gebildete Männer, vierzehn gebildete Frauen, sieben ungebildete Männer und acht ungebildete Frauen in den Altersgrenzen von 20—50 Jahren. Es wurde darauf geachtet, möglichst normale Individuen zu den Versuchen zu benutzen, was aber besonders bei den Gebildeten auf unerwartete Schwierigkeiten stieß, indem gerade auf dieser Stufe der Begriff des Durchschnittlich-Normalen recht dehnbar sein muß. Immerhin hoffen wir, bei der Auswahl der Versuchspersonen uns nicht zu weit von der Norm entfernt zu haben. Wir führen die Zahlen jeder Versuchsperson ausführlich an und werden damit jeweilen eine kurze Charakteristik der Persönlichkeit verbinden, was das Verständnis etwaiger Anomalien erleichtern wird. Selbstverständlich haben auch die beiden Verfasser die Versuche gegenseitig an sich selbst durchgeführt.

Bei der Aufnahme der Assoziationen haben wir uns ganz darauf beschränkt, dieselben durch Zurufen des Reizwortes zu erzeugen. Wir haben im ganzen 400 verschiedene Reizwörter benutzt. Dieselben setzen sich, grammatikalisch eingeteilt, folgendermaßen zusammen:

Substantiva	231
Adjektiva	69
Verba	82
Adverbia und Zahlwörter	18

Auf die Silbenzahl wurde nicht geachtet; (die Reizwörter sind ein- bis dreisilbig.) Ebenso wenig wurden die Reizwörter in bestimmte Kategorien zusammengeordnet, wie dies z. B. Sommer getan hat. Es wurde im Gegenteil möglichst dafür gesorgt, daß nicht in der Form oder im Sinne ähnliche Reizwörter sich folgten, um zu vermeiden, daß die Versuchsperson sich nach zwei bis drei Reaktionen auf ein bestimmtes Gebiet einstellt. Durch einen unglücklichen Zufall gab es sich, daß unter dem ersten Hundert der Reizwörter sich ca. 30 befinden, auf welche leicht nach zeitlicher und räumlicher Koexistenz assoziiert werden kann, im zweiten Hundert finden sich deren bloß ca. 20, was eine merkliche Differenz der Koexistenz-Assoziationen zwischen erstem und zweitem Hundert verursachte. Der Ausfall an Reizwörtern genannter Qualität ist namentlich durch Verba gedeckt. Ein Hauptgewicht wurde darauf gelegt, schwierigere und seltener Wörter ganz auszuschalten, um dadurch zu verhüten, daß infolge Kenntnismangels der Versuchsperson Fehler oder verlängerte Reaktionen entstehen. Die Reizwörter wurden daher möglichst dem Gebiete des Alltäglichen entnommen.

Diese Rücksicht war für uns umsomehr angezeigt, als wir bei den meisten unserer Versuchspersonen unter etwas abnormen sprachlichen Bedingungen operieren mußten. In der deutschen Schweiz ist bekanntlich die Umgangssprache der deutschschweizerische Dialekt resp. die Dialekte, welche nicht nur erheblich vom Schriftdeutschen abweichen, sondern auch unter sich nicht unbedeutende, namentlich klangliche Differenzen aufweisen. In den Schulen lernt das Kind das Schriftdeutsche sozusagen wie eine fremde Sprache. Im späteren Leben erwerben sich die Gebildeten eine ziemlich vollständige Kenntnis und Übung der deutschen Sprache. Der Ungebildete aber, sofern er nicht längere Zeit sich in Deutschland aufhielt, behält im besten Falle diejenigen deutschen Phrasen, die er in der Schule gelernt hat, und lernt später wenig oder nichts mehr dazu. Nichtsdestoweniger ist ihm das Schriftdeutsche in der Form des Gedruckten und Geschriebenen bekannt, auch versteht er das Gesprochene, ohne aber immer imstande zu sein, ein flüssiges und fehlerloses Schriftdeutsch zu sprechen. Wir haben daher mehrfach versucht, die Reizwörter in ihrer Dialektform zuzurufen, wobei wir aber bald die Beobachtung machten, daß die ungebildeten Versuchspersonen das Dialektwort schlechter verstanden und mühsamer verarbeiteten als das schriftdeutsche Wort, und daß sie sich meist bemühten, schriftdeutsch zu reagieren. Diese etwas paradoxe Erscheinung erklärt sich daraus, daß das Schweizerdeutsch eine rein akustisch-motorische Sprache ist, die höchst selten gelesen und geschrieben wird. Alles Gedruckte und Geschriebene ist schriftdeutsch. Der Schweizer ist daher nicht gewohnt, seine Wörter als Einzelindividuen zu empfinden, sondern kennt sie bloß im akustisch-motorischen Zusammenhang mit andern. Muß er ein einzelnes Wort ohne Artikel sagen, so wird er meist die schriftdeutsche Form wählen. Wir haben daher von Dialektreizwörtern bei unsern Versuchen ganz abgesehen. Weit aus in den meisten Fällen wurde korrekt schriftdeutsch reagiert; etwaige Reaktionen im Dialekt wurden als vollwertig angenommen. Die Reaktionen wurden selbstverständlich so niedergeschrieben, wie sie gegeben wurden. Versuchspersonen, welche noch nie dergleichen Experimenten

beigewohnt hatten, wurden zunächst über deren Bedeutung aufgeklärt, wobei ihnen an Hand praktischer Beispiele demonstriert wurde, wie sie zu reagieren hätten. Nicht wenige unter den ungebildeten Versuchspersonen glaubten nämlich, es handle sich um eine Art Frag- und Antwortspiel, wobei es darauf ankomme, eine zum Reizwort passende Wortzusammensetzung zu finden, z. B. Haus — Haustier, wild — Wildkatze. Die Versuche wurden jeweils erst begonnen, wenn es sicher war, daß die Versuchsperson das Experiment verstanden hatte. Wir betonen, daß uns der Fall des Nichtverstehens nie vorgekommen ist, daß überhaupt Intelligenzmangel viel weniger störend einwirkt als Affekte, namentlich eine ziemlich häufige emotionelle Stupidität. Von einer gewissen Bedeutung ist der Umstand, daß viele von den Ungebildeten in eine gewisse Schulstimmung kamen und ein gewisses korrektes und steifes Wesen annahmen.

Unsere Versuche ordneten wir folgendermaßen an: Zuerst wurden 200 Reaktionen ohne weitere Bedingungen aufgenommen. Die Reaktionszeiten wurden mit der Fünftelsekundenuhr gemessen, wobei jeweils mit dem Wortaccent der Zeiger losgedrückt und mit dem Aussprechen der Reaktion gestellt wurde.¹⁾ Wir bilden uns natürlich nicht ein, mit diesem einfachen Verfahren irgendwelche komplizierten psychologischen Zeiten gemessen zu haben. Es kam uns lediglich darauf an, eine allgemeinere Vorstellung von der durchschnittlichen und ungefähren Reaktionszeit zu erwerben, was in vielen Fällen nicht ohne Belang ist und namentlich der Klassifikation der Assoziation sehr oft zugute kommt. Nach 200 Reaktionen wurde mit der Versuchsperson, sofern es möglich war, sofort eingeteilt. Bei den gebildeten Personen war dies immer der Fall; bei den Ungebildeten, die in den wenigsten Fällen irgendwelche introspektive Fähigkeit haben, war dies natürlich unmöglich. Man mußte sich darauf beschränken, bei besonders auffallenden Assoziationen den Zusammenhang aufklären zu lassen. Das Ergebnis des Versuches wurde getrennt in ein erstes und ein zweites Hundert und getrennt aufgeschrieben. Während des Versuches wurde objektiv und subjektiv der psychische Status der Versuchsperson möglichst kontrolliert. War aus irgend einem Grunde eine physiologische Ermüdung eingetreten, so wurde mit der zweiten Versuchsserie bis am folgenden Tage gewartet. Bei Gebildeten kam während des ersten Versuches sozusagen nie Ermüdung, weshalb in den meisten Fällen sofort die zweite Serie konnte angeschlossen werden.

Die zweite Versuchsserie bestand aus 100 Reaktionen, welche unter der Bedingung der inneren Ablenkung aufgenommen wurden. Die Versuchsperson wurde aufgefordert, ihre Aufmerksamkeit möglichst konzentriert dem sogenannten „A-Phänomen“ (Cordes) zuzuwenden und daneben doch möglichst rasch, d. h. mit der gleichen Promptheit wie beim ersten Versuche, zu reagieren. Unter A-Phänomen verstehen wir mit Cordes²⁾ die Summe derjenigen psycho-

¹⁾ Über die Zeitmessungen wird eine spätere Mitteilung berichten. Die Zeiten wurden nicht bei allen Versuchspersonen gemessen.

²⁾ Wundts Phil. Studien. Bd. XVII, S. 30.

logischen Phänomene, welche unmittelbar durch die Perzeption des akustischen Reizes hervorgerufen werden. Um zu kontrollieren, ob die Versuchsperson ihr A-Phänomen beobachtet hatte, mußte sie jeweilen nach der Reaktion dasselbe beschreiben, was zu der Reaktion notiert wurde. Nach Beendigung des Versuches wurde wieder eingeteilt. Natürlich konnten zu diesen Versuchen nur gebildete Personen verwendet werden und auch diese leider nur mit Auswahl; denn es gehört doch eine gewisse psychologische Übung dazu, um seine eigenen psychischen Phänomene mit Aufmerksamkeit betrachten zu können.

Die dritte Versuchsserie wurde jeweils erst am zweiten Tage aufgenommen. Sie bestand aus 100 Reaktionen und erfolgte unter der Bedingung der äußeren Ablenkung. Die Ablenkung bei diesen Versuchen wurde folgendermaßen bewirkt: Die Versuchsperson mußte gleichzeitig mit Metronomschlägen Bleistiftstriche von zirka 1 cm Länge ausführen. Der Takt für die ersten 50 Reaktionen betrug 60 pro Minute, für die zweiten 50 Reaktionen 100 pro Minute. Die Einteilungsergebnisse der ersten 50 Reaktionen und das der zweiten wurden getrennt aufgeschrieben und behufs leichterer Vergleichbarkeit auf 100 berechnet. Bei einigen wenigen Versuchspersonen wurde je bei der 25. Reaktion der Metronomtakt beschleunigt, um eine allzu rasche Gewöhnung auszuschließen. Der Takt wurde in diesen Fällen von 60 auf 72 und von 100 auf 108 Schläge pro Minute erhöht.

Der Faktor der Gewöhnung spielt bei diesen Versuchen leider sowieso eine große Rolle, wie man a priori erwarten kann. Viele Personen gewöhnen sich sehr rasch an die rein mechanische Tätigkeit, bei welcher in der zweiten Versuchsphase bloß der Takt ändert. Andere Störungsreize von gleicher Kontinuität und Regulierbarkeit und ohne Hinzuziehung eines Sprachvorstellungsmomentes sind nicht leicht herzustellen, besonders noch, wenn sie keine allzu großen Forderungen an Intelligenz und Willenskraft ungebildeter Versuchspersonen stellen sollen.

Bei der Aufsuchung eines passenden Störungsreizes waren wir eben vor allem darauf bedacht, alles auszuschließen, was irgend einen erregenden Einfluß auf Sprachvorstellungen hätte haben können. Derartige Einflüsse glauben wir durch unsere Versuchsanordnung ausgeschlossen zu haben.

Aus diesen Versuchen wurden bei jeder Versuchsperson durchschnittlich 300 bis 400 Assoziationen gewonnen. Wir haben nun noch versucht, nach einigen anderen Richtungen unser Material zu ergänzen, um einen gewissen Anschluß an die Aschaffenburgschen Resultate zu gewinnen, und haben zu diesem Zwecke bei einigen unserer Versuchspersonen auch Assoziationen im Zustande offenkundiger Ermüdung aufgenommen. Wir konnten derartige Reaktionen bei sechs Versuchspersonen erhalten. Bei einer Versuchsperson wurden auch Assoziationen aufgenommen im Zustande der Morgenschläfrigkeit nach völlig durchschlafener Nacht, wobei der Faktor der Ermüdung ausgeschlossen war. Bei einer Versuchsperson wurden Assoziationen im Zustande einer starken Verstimmung (Gereiztheit) ohne Ermüdung aufgenommen.

Auf diese Weise gewannen wir die Zahl von rund 12400 Assoziationen.

II. Einteilung.

1. Allgemeines.

Jeder, der praktisch über Assoziationen gearbeitet hat, hat besonders das Schwierige und Unerfreuliche der Einteilung der Versuchsergebnisse empfunden. Wir geben Cordes¹⁾ im allgemeinen recht, wenn er sagt, daß bei den früheren Assoziationsversuchen sich die irrige Voraussetzung geltend macht, das psychische Ausgangsphänomen entspreche dem Reizwort, und der Zusammenhang von Reizwort und Reaktion sei eine „Assoziation“. Diese etwas zu einfache Auffassung ist zugleich eine etwas zu präventöse, denn sie behauptet, daß im Zusammenhang der beiden sprachlichen Zeichen auch der psychische Zusammenhang (die Assoziation) gegeben sei. Selbstverständlich teilen wir diesen Standpunkt nicht, sondern erblicken im Reizwort bloß den Reiz s. s., in der Reaktion bloß ein Symptom psychischer Vorgänge, über deren Natur wir uns eines unmittelbaren Urteils enthalten. Wir erheben also keinen Anspruch darauf, daß die Reaktionen, die wir beschreiben, Assoziationen im strengen Sinne seien; wir fragen uns sogar, ob man nicht überhaupt besser täte, das Wort „Assoziation“ ganz wegzulassen und dafür eher von sprachlicher Reaktion zu reden, denn der äußerliche Zusammenhang von Reizwort und Reaktion ist ein viel zu grober, als daß er ein absolut genaues Bild von den außerordentlich komplizierten psychischen Vorgängen, den eigentlichen Assoziationen geben könnte. Reizwortreaktionen versinnlichen nur in entfernter und unvollkommener Weise den psychischen Zusammenhang. Wenn wir also die in der Sprache ausgedrückten Zusammenhänge beschreiben und einteilen, so klassifizieren wir damit nicht die eigentlichen Assoziationen sondern bloß deren objektive Symptome, aus denen nur mit Vorsicht psychische Zusammenhänge rekonstruiert werden dürfen. Das, was die Reaktion eigentlich sein sollte, nämlich die Reproduktion des nächsten Einfalles, ist sie nur bei psychologisch gebildeten Versuchspersonen, bei allen anderen mischt sich immer deutlich ein Bestreben, etwas zu konstruieren, der Reaktion bei, so daß sie in vielen Fällen schließlich das Produkt eines Überlegungsprozesses, mithin ganzer Assoziationsreihen ist. Bei unserem Assoziationsexperiment schaffen wir einseitig eine Erregung des Sprachorganismus. Je einseitiger diese Erregung ist, desto massenhafter werden sprachliche Verbindungen in der Reaktion auftreten. Wie wir sehen werden, ist dies hauptsächlich bei Gebildeten der Fall, von denen a priori schon eine feinere Differenzierung der psychischen Mechanismen und deshalb eine größere Fähigkeit zu isolierter Verwendung derselben erwartet werden kann. Man darf sich also durch diesen Umstand nicht zu dem Trugschluß verleiten lassen, daß den Gebildeten überhaupt mehr äußere Ideenverbindungen eigneten als etwa den Ungebildeten.²⁾ Der Unterschied wird ein mehr psychologischer sein, indem bei den Ungebildeten eine viel größere Beteiligung der übrigen psychischen

¹⁾ Experimentelle Untersuchungen über Assoziationen. Wundts Phil. Studien. Bd. XVII, Seite 33.

²⁾ Rauschburg gibt an, daß bei Ungebildeten die inneren Assoziationen überwiegen. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 57, S. 689.

Gebiete stattfindet als bei den Gebildeten. Wir werden im zweiten Teil der Arbeit noch auf diesen Unterschied zu sprechen kommen.

Solange wir die Verknüpfung psychischer Ereignisse noch so wenig kennen, müssen wir darauf verzichten, aus inneren, psychischen Daten die Prinzipien für eine Klassifikation ihrer äußeren Erscheinungen zu schöpfen. Wir haben uns aus diesen Gründen mit einer einfachen, im Prinzip logischen Einteilung begnügt, auf die man sich nach unserer Ansicht vorsichtshalber so lange wird beschränken müssen, bis wir empirische Gesetze aus der psychischen Assoziation abzuleiten imstande sind.¹⁾ Die logischen Einteilungsprinzipien haben sich aber auch den speziellen Versuchsbedingungen, nämlich der sprachlichen Reaktion anzupassen. Wir müssen deshalb bei der Einteilung der Assoziationen nicht bloß die logische Qualität berücksichtigen, sondern womöglich auch alle diejenigen äußeren Momente, welche infolge dieser bestimmten Versuchsanordnung dazukommen. Die Benutzung des sprachlich-akustischen Hirnmechanismus bleibt natürlich nicht ohne Einfluß auf die Assoziationen. Die reine intrapsychische Assoziation kann nicht zum Objekt eines anderen Bewußtseins werden ohne Umsetzung in die geläufige Symbolik der Sprache. Damit tritt aber zur reinen Assoziation ein ganz neues Moment hinzu, welches einen unbestimmt großen Einfluß auf dieselbe ausübt. In allererster Linie wird eine Determination im Sinne der sprachlichen Geläufigkeit stattfinden, d. h. James Mill's überhaupt gültige „Law of frequency“ wirkt noch stärker selektiv in der Richtung des Gewohnten auf die Reaktion ein. Eines der Hauptprinzipien unserer Einteilung wird also das der sprachlichen Geläufigkeit sein.²⁾

Die Klassifizierung der Assoziationen haben wir im wesentlichen nach dem Kräpelin-Aschaffenburgschem Schema vorgenommen. Wir haben diesem System den Vorzug vor anderen gegeben, weil dasselbe nach unserer subjektiven Ansicht das heuristisch wertvollste ist. Wenn Ziehen den Kräpelin-Aschaffenburgschem Einteilungsversuch als „verfehlt“ bezeichnet, so ist das doch wohl ein etwas zu starker Ausdruck. Es wird ja niemand behaupten, die Aschaffenburgsche Einteilung sei erschöpfend; das wird auch Ziehen von seiner Klassifikation nicht sagen wollen.

Die Ziehensche Einteilung hat gewiß höchst wertvolle Aussichten eröffnet, aber völlig genügend ist auch sie nicht. Vor allem dürfte die Unterscheidung zwischen „springender Assoziation“ und „Urteilsassoziation“ eine recht unsichere sein, wenn sie ganz auf Fehlen oder Vorhandensein der Kopula

¹⁾ Auch Aschaffenburg äußert sich in dieser Hinsicht vorsichtig und beschränkt sich ganz auf die Beziehung von Reiz und Reaktion, wie sie sich im Sprechen widerspiegelt. Er hält es für wichtig, dies festzuhalten, da die sprachliche Reaktion durchaus nicht immer mit den simultanen inneren Assoziationen übereinstimmt.

Kräpelin: Psychologische Arbeiten. Bd. I, S. 220.

²⁾ Trautsholdt sagt: „An erster und herrschender Stelle steht in jener Beziehung die Übung oder Gewohnheit, welche gewisse Assoziationen so geläufig macht, daß sie zuletzt ganz mechanisch vollzogen werden, und daß andere neben ihnen gar nicht in Frage kommen.“

Experimentelle Untersuchungen über die Assoziation der Vorstellungen. Wundts Phil. Studien. Bd. I, S. 221.

angewiesen ist, ein Umstand, den auch Claparède¹⁾ abfällig kritisiert. Die gänzliche Verfehltheit des Aschaffenburgsches Schemas sollte doch zuerst erwiesen sein; das ist sie aber tatsächlich nicht, sondern die mit dieser Einteilung gewonnenen Resultate sind im Gegenteil recht ermutigend, so daß man es vorläufig noch längere Zeit wagen kann, danach zu arbeiten; allerdings immer mit dem Bewußtsein einer gewissen Einseitigkeit, die aber in anderer Weise auch den übrigen Einteilungsschematen anhaftet. Der Vorwurf, daß das Aschaffenburgsches Schema einseitig logisch sei, trifft nicht zu, indem es ebenso sehr wie das Logische auch die anschauliche resp. sinnliche Verknüpfung und Berührung der Dinge wie auch den sprachlichen Faktor in genügender Weise berücksichtigt. Gegenüber Reaktionen in Form von Sätzen ist das Schema allerdings sozusagen ohnmächtig. Dagegen ist aber hervorzuheben, daß Sätze bei Gesunden sehr selten sind. Ein Faktor von großer praktischer Bedeutung verdient hervorgehoben zu werden: Aschaffenburgsches Schema ist an einem großen, zum Teil pathologischen Materiale erprobt worden und hat sich dabei als verwendbar erwiesen. Seine *conditio sine qua non* ist eben nicht die nachträgliche Befragung der Versuchsperson über das Reaktionsphänomen, wie bei den Schematen von Ziehen, Mayer und Orth und Claparède; es erlaubt auch eine wenigstens annähernd richtige Klassifikation ohne Mithilfe der Versuchsperson, was für psychopathologische Versuche von besonderer Wichtigkeit ist.

Da wir unsere Arbeit bloß als Vorarbeit für psychopathologische Untersuchungen betrachten, so zögerten wir nicht, dem Aschaffenburgschen Schema den Vorzug zu geben. Die Schemata von Münsterberg und Bourdon erscheinen uns als zu einseitig logisch; von diesen gilt nun der Vorwurf Ziehens, daß sie unpsychologisch sind, weil sie ganz vom Inhalt abstrahieren. Der sehr feine und scharfsinnige Vorschlag Claparèdes²⁾ verdient allerdings lebhaft Beachtung, müßte aber doch vielleicht zuerst an einem größeren Material auf seine praktische Verwendbarkeit geprüft werden.

Man darf bei Klassifikationsversuchen von akustisch-sprachlichen Assoziationen nie vergessen, daß man nicht Vorstellungen, sondern sprachliche Symbole derselben untersucht. Die Untersuchung der Assoziation ist also eigentlich eine indirekte und zahlreichen Fehlerquellen und Irrtumsmöglichkeiten ausgesetzt, welche durch die unübersehbare Kompliziertheit des Vorganges bedingt sind.

Bei unserem Experiment untersuchen wir die Resultate einer ganzen Reihe von psychischen Prozessen, der Perzeption, Apperzeption, der intrapsychischen Assoziation, der sprachlichen Fassung und motorischen Entäußerung. Jeder dieser Akte hinterläßt seine Spuren in der Reaktion. Bei der hohen psychischen Bedeutung der Motilität, speziell der Sprachfunktion, muß man vor allem der Sprache und der sprachlichen Einübung eine Hauptrolle bei der Reaktionsbildung zuerkennen. Es ist dies also ein Faktor, der bei der Klassifikation hauptsächlich berücksichtigt sein will. Man kann diesem

¹⁾ Claparède: *L'association des idées*. Paris 1903. S. 218.

²⁾ *L'association des idées*. S. 226.

Einteilungsprinzip vorwerfen, daß es eine äußerst variable und unbestimmbare Größe in die Rechnung einführe. Wir müssen zugeben, daß die sprachliche Einübung allerdings eine höchst variable Größe ist, daß sie im konkreten Falle oft Schwierigkeiten bereitet, und daß dadurch auch der logische Charakter der Einteilung eine nicht unerhebliche Einbuße erleidet. Es kommt dadurch etwas Arbiträres in die Einteilung, das man eigentlich lieber umginge. Aber aus oben dargelegten Gründen haben wir uns doch, allerdings *faute de mieux*, zu diesem Einteilungsmodus entschieden, wobei wir uns einige empirische Regeln, die wir besprechen werden, zur Richtschnur nahmen.

Durch diese Einschränkungen und eine möglichst weitgehende Berücksichtigung der Versuchsperson hoffen wir, das anscheinend Willkürliche in der Anwendung dieses Prinzips tunlichst vermieden zu haben.

Bei der im folgenden angewandten Nomenklatur (Ideenflucht, Assoziation usw.) ist nach dem eben Gesagten immer zu berücksichtigen, daß wir darunter in erster Linie sprachliche Phänomene verstehen, von denen aus wir uns Rückschlüsse auf die psychischen Ereignisse gestatten. Wir sind uns dabei vollkommen bewußt, daß wir bloß ein relativ eng umgrenztes psychisches Gebiet untersuchen, namentlich Assoziationen, die sich zum größten Teil im Sprachmechanismus abspielen. Wenn wir daher von Ideenflucht reden, so verstehen wir darunter das sprachliche Phänomen, also einen äußeren Repräsentanten innerer Vorgänge. Selbstverständlich braucht sich das psychische Geschehen nicht in toto in Form von Wortassoziationen abzuspielen, sondern es äußert sich nur in derartigen sprachlichen Zeichen, wenn es den Sprachmechanismus ergreift. Das eigentliche Denken im Zustande der Ideenflucht würde natürlich ein ganz anderes Bild darbieten, wenn es sich direkt objektivieren könnte. So ist z. B. die Ideenflucht bei stärker hervortretenden visuellen Vorstellungsanteilen ein ganz besonderes Gebiet, das sich sprachlich kaum irgendwie genügend objektivieren kann und darum der äußeren Untersuchung nur ganz ungenügend zugänglich ist; namentlich bei manischen Kranken wird es in der Regel wegen der vorhandenen sprachlichen Erregung der Untersuchung unzugänglich sein. Die visuelle Form der Ideenflucht werden wir in einer späteren Publikation zu besprechen Gelegenheit finden.

2. Spezielle Einteilung.

A. Innere Assoziation.¹⁾

a. Koordination. Wir teilen unter diese Bezeichnung alle Assoziationen ein, die irgend nach Bei-, Über-, Unterordnung oder Kontrast verbunden sind. Die Kasuistik dieser Assoziationen erfordert folgende spezielle Einteilung der Koordinationen:

¹⁾ Ziehen (Leitfaden der phys. Psychologie. S. 141) führt, gegen die „innere Assoziation“ polemisierend, folgende Beispiele derselben an: „Lust—Brust, Herz—Schmerz“ und bemerkt dazu, daß die sogenannte innere Assoziation rein äußerlich sei und sich fast ganz auf die Hörvorstellungen gleichklingender Worte beschränke. Man kann Ziehen ohne weiteres recht geben, denn es wird wohl niemand die angeführten Beispiele als innere Assoziationen bezeichnen wollen.

Wir fassen im übrigen mit Wundt die assoziative Verwandtschaft als das Prinzip der inneren und die Übung als das Prinzip der äußeren Assoziationen (oder Ähnlichkeit = innere Assoziation. Berührung = äußere Assoziation).

a. **Beiordnung.** Die beiden Glieder sind durch inhaltliche oder wesentliche Ähnlichkeit miteinander verknüpft, d. h. es liegt ihnen ein allgemeinerer Begriff, in welchem beide enthalten sind, zugrunde.

Beispiele:

Wasseransammlung
 See - Meer
 Obst
 Kirsche - Apfel
 [Maß]
 lang - schmal
 [Unrecht oder Untugend]
 ungerecht - Treulosigkeit

Die Assoziation nach Beiordnung braucht sich nicht immer bloß im Rahmen eines deutlichen, gemeinsamen Oberbegriffes zu verschieben, sondern kann auch nach mehr oder weniger vager Ähnlichkeit erfolgen. Die Ähnlichkeit kann eine sehr große sein, so daß sie sich nur wenig von Identität unterscheidet, so z. B. schonen - Nachsicht.¹⁾ Die Ähnlichkeit kann aber auch sehr fernliegend sein, so daß das Gemeinsame der beiden Vorstellungen nicht etwas Wesentliches ist sondern ein mehr oder weniger zufälliges Attribut der Reizvorstellung. Die Reaktion erscheint in solchen Fällen sehr locker an das Reizwort gebunden und unterscheidet sich dadurch von den anderen Beiordnungen. Die Distanz der Assoziation ist gewissermaßen eine größere. Es lassen sich daher diese Beiordnungen von den bereits besprochenen einigermaßen abtrennen. Man kann unter den locker gebundenen zwei Kategorien unterscheiden:

1. Die Reizvorstellung ist vermittelt eines bedeutungsvollen aber sonst zufälligen Attributes an die Reaktion geknüpft,

z. B.: Vater - [besorgt] - Sorge
 Spiel - [des Kindes?] - Jugend
 Krieg - [Friedensliga] - Bertha v. Suttner
 Mörder - [aufhängen] - Galgen
 Satz - [enthält etwas] - Inhalt
 Stern - [romantisch; Nacht?] - Romantik.

2. Die Reizvorstellung ist vermittelt eines unwesentlichen, äußerlichen, meist quasi koexistenten Attributes an die Reaktion geknüpft;

z. B.: Bleistift [lang] - Länge
 Himmel [blau] - Farbe
 See [tief] - Tiefe
 Tisch [besondere Form] - Stil.

Diese beiden Beiordnungsmodi kann man als „Beiordnung nach innerer oder äußerer Verwandtschaft“ bezeichnen. Die erste Kategorie enthält entschieden die bedeutungsvolleren Beiordnungen als die zweite, was

¹⁾ freundlich - lebenswürdig, Haar - Faden.

die Termini „innere“ und „äußere“ einigermaßen rechtfertigt. Die Koexistenz der Attribute der zweiten Kategorie weist auf die Entstehung dieser Beiordnungen aus äußeren Assoziationen hin.

Als eine letzte Gruppe von Koordinationen möchten wir vorschlagen: Die „Beiordnung als Beispiel“. Diese Kategorie enthält in erster Linie Reaktionen, welche im wesentlichen nichts anderes darstellen als Umkehrungen der beiden soeben besprochenen Modi:

Sorge—Vater (sc. des Vaters z. B.)
 Inhalt—Satz (sc. des Satzes z. B.)
 Farbe—Himmel (sc. des Himmels z. B.)
 Kummer—alte Frau (z. B. eine alte Frau hat Kummer).

Es gibt nun eine Reihe von Reaktionen auf Adjektiven und Verben, welche zwar grammatisch nicht im Koordinationsverhältnis zum Reizwort stehen, aber vielleicht doch am besten in der Gruppe der Beiordnungen, speziell in diejenigen der Beispiele untergebracht werden.

nachgeben—friedfertig	fremd—Auswanderer
aufpassen—Gescheidter	beten—Fromme
verachten—Schlechtigkeit	helfen—Gute.

Diese Assoziationen kann man, wenn der Ausdruck gestattet ist, als „analytisch“ bezeichnen; es sind Begriffe, welche quasi implizite schon mit dem Reizwort gegeben sind, zu welchem sie also in einer Art Unter- oder Überordnungsverhältnis stehen. Da es aber schwer, wenn nicht unmöglich ist, im konkreten Falle dieses Verhältnis zweifellos auszumachen, und zudem der Begriff von Ganzem und Teil auf Adjektiven und Verben unanwendbar ist, so rechnen wir auch diese Reaktionen zu den „Beiordnungen als Beispiel“, indem unter den möglichen Substantiven immer gewisse typische reagiert werden. Dabei sind die Reaktionen selber höchst allgemein und in inniger Abhängigkeit vom Reizwort.

Die spezielle Einteilung der Beiordnungen wäre also folgende:

Beiordnung 1: Durch gemeinsamen Oberbegriff,
 „ 2: Durch Ähnlichkeit,
 „ 3: Durch innere Verwandtschaft,
 „ 4: Durch äußere Verwandtschaft,
 „ 5: Als Beispiel.

Beispiele zu 1: Vater—Onkel,
 „ „ 2: Vater—Gott,
 „ „ 3: Vater—Sorge,
 „ „ 4: Vater—unser Haus,
 „ „ 5: aufpassen—Gescheidter.

Es ist nun noch prinzipiell zu bemerken, daß mit dieser Einteilung die reichen Verschiedenheiten der Beiordnungen keineswegs erschöpft sind. Bei Individuen, die intensiv nach subjektiven Konstellationen assoziieren, sind noch eine Reihe von verschiedenen Beiordnungen möglich, die sich nirgends recht unterordnen lassen. Man kann in diesen Fällen ruhig sein Unvermögen eingestehen und sich mit der Klassifikation „Koordination“ schlechthin begnügen,

wobei man sich damit trösten kann, daß die individuellen Möglichkeiten unabsehbar sind, und daß wohl kaum je ein Schema erfunden wird, in welchem alle Assoziationen typisch und restlos klassifiziert werden können. Es gibt aber auch eine Anzahl von Beiordnungen, die sich ohne besonderen Zwang in verschiedenen Rubriken unterbringen lassen, d. h. sie haben keinen deutlich ausgesprochenen Charakter; man kann die Klassifikation hier in suspenso lassen oder eventuell die Reaktion demjenigen Typus angliedern, mit dem sie relativ am meisten Ähnlichkeit hat. Die oben aufgestellten Bezeichnungen wollen keine absolut zwingenden Kategorien bedeuten sondern bloß Benennungen für empirisch gefundene Typen, die aber gelegentlich ohne scharfe Grenze ineinander übergehen können. Mehr darf man bei dem gegenwärtigen Stande der Assoziationslehre nicht erwarten.

β. Unterordnung. Die Reaktion ist als Teil oder Unterbegriff des Reizwortes gedacht,

z. B.: Baum—Buche.

Hierher rechnen wir auch alle jene Reaktionen, welche das Reizwort spezialisieren, d. h. welche Spezialfälle der allgemeinen Reizvorstellungen darstellen:

z. B.: Haus: Das Haus an der X-Straße,
Pferd: Das Pferd des Herrn X,
Bahnhof: Baden.

In einigen Fällen kann Zweifel darüber obwalten, ob die Assoziation als Subordination oder als Prädikat aufzufassen ist:

z. B.: Essen—das heutige [sc. Essen].

γ. Überordnung. Die Reaktion ist als Ganzes oder Allgemeinbegriff des Reizwortes gedacht,

z. B.: Ofen—Stadt, Katze—Tier.

Auch hier ist oft die Abtrennung vom Prädikat schwierig, z. B.: „dreizehn—Unglückszahl“. Ist „Unglückszahl“ in diesem Falle Allgemeinbegriff und umschließt als solcher „dreizehn“ mit noch anderen Unglückszahlen? Nach unserer Ansicht handelt es sich in diesem Falle um ein Prädikat; dagegen würden wir Aschaffenburgs Assoziation: „Taufe—veraltete Sitte“ bei den Überordnungen unterbringen, da „veraltete Sitte“ doch ein Allgemeinbegriff ist, der noch viele andere Unterbegriffe einschließt.

δ. Kontrast. Der Begriff des Kontrastes ist ohne weiteres verständlich. Ungleich schwieriger dagegen ist die Klassifikation und Wertung der Kontraste. Kontraste sind in der Regel sehr engebundene Vorstellungen, die nicht nur begrifflich sondern auch anschaulich und vor allem sprachlich außerordentlich fest verknüpft sind. Es gibt sogar Sprachen, in welchen für typische Kontraste bloß ein und dasselbe Wort existiert. Es war wohl in den Anfängen der Sprache und des bewußten Denkens eine nicht unbeträchtliche psychische Leistung, die Kontraste sprachlich und begrifflich zu sondern. Heutzutage aber liegt uns diese Gedankenleistung der Alten in der Sprache vorgebildet bereit und wird uns von frühester Jugend mit den ersten Sprachbegriffen, mit den ersten Liedern und Lesestücken beigebracht. Wir be-

sitzen für diese engebundenen Begriffe eine hohe sprachliche Einübung, welche sehr oft noch durch Zitatremiszenzen und Reime unterstützt ist:

z. B.: Leid—Freude
Schmerz—Lust
gut—böse
sauer—süß
hell—dunkel.

„Sauersüß“ und „helldunkel“ sind sogar Worte der Umgangssprache. Wir haben aus diesen Gründen eine große Anzahl der gewöhnlichen Kontraste zu den äußeren Assoziationen eingeteilt. Wir rechnen hierher bloß sprachlich nicht eingeübte Assoziationen, wie:

freundlich—zornig
gut—lasterhaft
Tier—Pflanze
Verstand—Dummheit
Rache—verzeihen.

Trotz dieser spezialisierten Einteilung der Koordinationen gibt es noch hierhergehörige Assoziationen, die sich in keine Untergruppe einteilen lassen. Für diese bleibt dann schlechthin die allgemeine Bezeichnung „Koordination“ übrig; z. B. die Assoziation: „hoch—Seide“. Das Reizwort „hoch“ ist im Sinne eines Eigennamens gefaßt, der Träger dieses Namens hat ein Seidengeschäft, daher die Reaktion: „Seide“. Um eine bloße Koexistenz kann es sich nicht handeln; die Reaktion setzt sich vielmehr aus einer Spezifizierung und einer räumlichen Koexistenz zusammen und ist daher eine ziemlich komplizierte Bildung. Man könnte sie eventuell in der Rubrik: „Beiordnung durch äußere Verwandtschaft“ unterbringen, allerdings mit geringer Evidenz. Es bleibt deshalb das vorsichtigste, derartige Koordinationen vorderhand einfach als nicht mehr weiter deutbar aufzufassen.

Das bisher Gesagte läßt sich in folgendes Schema zusammenfassen:

Koordination:	{	a. Beiordnung: 1. Durch einen gemeinsamen Oberbegriff. 2. Durch Ähnlichkeit. 3. Durch innere Verwandtschaft. 4. Durch äußere Verwandtschaft.
		β. Unterordnung: 1. Eigentliche Unterordnung. 2. Spezialisierung.
		γ. Überordnung.
		δ. Kontrast.
		ε. Koordination von zweifelhafter Qualität.

β. Prädikat. Wir rechnen mit Aschaffenburg hierher alle Urteile, Eigenschaften und Tätigkeiten, die sich irgendwie auf die Reizvorstellung als Subjekt oder Objekt beziehen. (Von Kräpelin unter dem Namen: „prädi-kative Beziehungen“ zusammengefaßt.¹⁾)

¹⁾ Vgl. Psychologische Arbeiten. Bd. I, S. 222.

Die in erster Linie hierhergehörigen Urteile lassen sich bekanntlich nach Kant in analytische und synthetische¹⁾ teilen. Dieses logische Einteilungsprinzip ist für uns nur insofern von Wert, als im analytischen Urteil nur ein Begriffsteil, d. h. ein Prädikat produziert wird, das mit dem Begriff notwendig schon mit vorgestellt ist. Es wird also bloß das gegeben, was implizite schon vorhanden ist. Im synthetischen Urteil aber wird etwas zum Begriff hinzugefügt, das nicht notwendig mit dem Begriff schon gedacht ist. Bezüglich assoziativer Leistung steht also cum grano salis das synthetische Urteil über dem analytischen. Treten wir dieser Frage praktisch näher, so finden wir (soweit dieser Einteilungsmodus in praxi überhaupt verwendbar ist!), daß bei einfachen Urteilsreaktionen das analytische Urteil hauptsächlich in der Bezeichnung einer koexistenten, sinnlich evidenten Eigenschaft besteht, während das synthetische Urteil meist ein Werturteil mit mehr oder weniger starker Ichbeziehung ist. Wir sehen also hier ein analoges Verhältnis wie das der „Beiordnung durch äußere Verwandtschaft“ zu derjenigen „durch innere Verwandtschaft“. In der Assoziation: „Bleistift—Länge“ ist „Länge“ ein notwendig Mitgedachtes resp. Koexistentes, während in „Vater—Sorge“ der Begriff „Sorge“ etwas Neues hinzufügt und darum eine Begriffsverschiebung bewirkt. Wir würden ohne weiteres die Einteilung der Urteilsreaktionen in analytische und synthetische annehmen, wenn nicht eine bedeutende praktische Schwierigkeit bestünde: Wir wissen nämlich nicht im einzelnen Fall die Frage zu entscheiden, ob das analytische Prädikat ein notwendig Mitgedachtes sei oder nicht. Die Entscheidung dieser Frage kann nur versucht werden, wenn wir im einzelnen Falle zwischen konkreter und allgemeiner Vorstellung zu unterscheiden vermögen. Bekanntlich meint Ziehen dies tun zu können, und zwar durch direkte Befragung, sogar selbst bei Kindern. Wir halten nicht nur diese Methode für äußerst unsicher, sondern auch die Unterscheidung von konkreter und allgemeiner Vorstellung für ungemein schwierig. Wenn ich ein inneres Bild benenne, so besteht dasselbe aus Verdichtungen vieler Erinnerungsbilder, deren mehr konkrete oder mehr allgemeine Erscheinungsweise bloß von minimalen Unterschieden der sinnlichen Lebhaftigkeit abhängt. In vielen Fällen wären auch psychologisch gebildete Leute gewiß in Verlegenheit, wenn sie entscheiden müßten, ob sie z. B. bei „Haus—Dach“ ein bestimmtes oder allgemeines Dach vorgestellt hätten. Wir sind natürlich weit davon entfernt, die Existenz allgemeiner Vorstellungen zu leugnen; im konkreten Falle des akustisch-sprachlichen Experimentes können wir uns aber des Verdachtes nicht erwehren, daß die sogenannten „allgemeinen Vorstellungen“ bloße Worte sind, die nur darum des individuellen Inhalts entbehren, weil sie eben viel weniger Allgemeinbegriffe als meist sprachmotorische Gebilde sind, bei denen die übrigen Sinnesanteile in sehr geringer Intensität mitklingen.

¹⁾ Kant: Kritik der reinen Vernunft. Kehrbachsche Ausgabe. S. 153.

„Im analytischen Urteile bleibe ich bei dem gegebenen Begriffe, um etwas von ihm aus zu machen. Soll es bejahend sein, so lege ich diesem Begriffe nur dasjenige bei, was in ihm schon gedacht war; soll es verneinend sein, so schließe ich nur das Gegenteil desselben von ihm aus. In synthetischen Urteilen aber soll ich aus dem gegebenen Begriff hinausgehen, um etwas ganz anderes, als in ihm gedacht war, mit demselben im Verhältnis zu betrachten“ usw.

Für die Beantwortung der Frage, ob analytisch oder synthetisch, sollten wir aber genau darüber unterrichtet sein, ob konkret oder allgemein gedacht wurde. Z. B. „Schlange—grün“ ist objektiv durchaus synthetisch; denn „grün“ ist bei Schlange nicht notwendig mitzudenken, bloß im Falle der Vorstellung einer bestimmten Schlange muß grün implizite schon vorhanden sein, wo es dann ein analytisches Urteil wäre. Abgesehen von diesen Bedenken sind es noch weitere, namentlich praktische Schwierigkeiten, die diesen Einteilungsmodus verbieten.

Um zu einer speziellen Klassifikation der Prädikate zu gelangen, müssen wir uns die verschiedenen Möglichkeiten derselben vergegenwärtigen:

1. Das Reizwort ist Substantiv, die Reaktion Adjektiv.
2. „ „ „ Adjektiv, „ „ Substantiv.

Diese beiden Fälle haben wir keinen Grund zu trennen, ebensowenig die übrigen Formen prädikativer Beziehung:

1. Das Reizwort ist Subjekt, die Reaktion aktive oder passive Tätigkeit desselben.
2. Das Reizwort ist aktive oder passive Tätigkeit der Reaktion.

Oder:

3. Das Reizwort ist Objekt, die Reaktion die sich darauf beziehende Tätigkeit.
4. Das Reizwort ist eine Tätigkeit, die Reaktion das Objekt derselben.

Betrachten wir die ersteren Formen: Die prädikative Verknüpfung von Substantiv und Adjektiv. Es sind in der Hauptsache zwei Möglichkeiten zu unterscheiden:

a. Das Adjektiv bezeichnet eine wesentliche und innerlich bedeutungsvolle Eigenschaft der Reizvorstellung. Man kann diese Art Prädikate als „innere“ bezeichnen. Sie lassen sich ohne besonderen Zwang in zwei Gruppen teilen:

1. Sachliches Urteil. Z. B.:

Schlange—giftig	Krieg—blutig
Glas—zerbrechlich	Großmutter—alt
mild—Frühling	Winter—rauh
Durst—heftig.	

Diese Prädikate bezeichnen gewisse wesentliche und bedeutungsvolle Zutaten zur Reizvorstellung. Ihre rein sachliche Betonung unterscheidet sie von der zweiten Gruppe:

2. Werturteil. Z. B.:

Vater—gut	Schüler—brav
stinken—unangenehm	Soldat—tapfer
reiten—gefährlich	Holz—nützlich
Berg—schön	Mörder—gemein
Buch—interessant	Wasser—erfrischend.

In diesen Reaktionen tritt das persönliche Moment mehr oder weniger stark hervor; wo die Ichbeziehung aber deutlich in Form von

Wunsch oder Abwehr in ganz subjektiver Form hervortritt, da kann man direkt von „egozentrischen Prädikaten“ sprechen. Wir möchten jedoch derartige Reaktionen nicht von den Werturteilen als selbständige Gruppe abtrennen, aus Gründen, die wir unten angeben werden. Zu den Werturteilen rechnen wir auch Reaktionen wie:

Eisen—nützliches Metall	Lump—Schande
Wasser—einer der interessantesten chemischen Körper	

Werturteile, die sich in Form einer Tätigkeit ausdrücken, z. B.:

Rauch—stinkt
Apfel—schmeckt gut

reihen sich am besten unter den Prädikaten ein.

Reaktionen, in denen ein Wert nicht ausgesprochen sondern gefordert wird, rechnen wir ebenfalls unter die Werturteile.

Beispiele: gut—sollte man sein
fleißig—soll der Schüler sein
drohen—darf man nicht.

Derartige Reaktionen sind bei Normalen nicht gerade häufig; wir führen sie bloß der Vollständigkeit halber an.

β. Das Adjektiv bedeutet eine äußerliche, wenig bedeutungsvolle, eventuell koexistente und sinnlich evidente Eigenschaft der Reizvorstellung.

Diese Art von Prädikaten möchten wir als „äußere“ bezeichnen:

Zahn—vorstehend	Heft—blau
Wasser—gewellt	Salz—körnig
Baum—braun	usw.

Die prädikative Beziehung zwischen Adjektiv als Reizwort und Substantiv als Reaktion werten wir entsprechend den eben erläuterten Prinzipien. Also grün Wiese und Wiese—grün beurteilen wir in der Klassifikation als quasi gleichwertig.

Die Interjektionen, welche Aschaffenburg mit einem gewissen Recht den Prädikaten zuteilt, haben wir anders aufgefaßt (siehe unten).

Eine weitere Untergruppe der Prädikate wird zusammengesetzt aus den „Beziehungen von Substantiv und Verbum“.

a. Das Subjektverhältnis. Das Substantiv ist als Reizwort oder Reaktion Subjekt einer bestimmten Tätigkeit:

Harz—klebt
Jäger—schießen
kochen—Mutter.

β. Das Objektverhältnis. Das Substantiv ist als Reizwort oder Reaktion Objekt einer bestimmten Tätigkeit:

Türe—öffnen
werben—Soldaten
putzen—Messing
Kehle—zuzunähen.

Die bisher besprochenen Prädikate sind, wenn der attributive Teil Reizwort ist, oft nicht leicht von den oben erwähnten „Beiordnungen als Beispiel“ zu trennen. Für letztere Diagnose betrachten wir als ausschlaggebend das sichtliche Bestreben der Versuchsperson, ein dem Sinne des Reizwortes möglichst angepaßtes und allgemeingültiges Reaktionswort resp. Substantiv zu finden, wie in:

beten—Fromme nachgeben—friedfertig(e)
verachten—Schlechtigkeit.

Wir teilen also „putzen—Messing“ dem Objektverhältnis zu, „putzen—blanke Metalle“ aber den Beiordnungen als Beispiel.

Mit der Gruppe der Prädikate in etwas lockerem Zusammenhang stehen die Bestimmungen von Ort, Zeit, Mittel und Zweck. (Ranschburgs¹⁾ „zweckbestimmende Assoziation“.)

Ort: gehen—in die Stadt
Zeit: essen—12 Uhr
Mittel: schlagen—mit dem Stock
Zweck: Holz—zum Brennen.

Man kann bei diesen Reaktionen gelegentlich in Zweifel sein, ob sie vielleicht als Spezifizierung aufzufassen sind und daher unter die Subordination gehören. Weitans in den meisten Fällen wird die Entscheidung aber leicht sein, so daß der Fehler nicht zu groß wird. Die im allgemeinen recht selten vorkommenden Definitionen oder Erklärungen des Reizwortes stehen mit der soeben besprochenen Gruppe in einem gewissen Zusammenhang, weshalb wir sie ebenfalls dem Verbands der prädikativen Beziehungen eingeordnet haben.

Beispiele: Türe—Hauptwort
blau—Eigenschaftswort Stern—Himmelsgestirn.

Die prädikativen Beziehungen setzen sich also folgendermassen zusammen:

Prädikative Beziehungen.	I. Substantiv und Adjektiv.	a. Inneres Prädikat.	{ 1. Sachliches Urteil. 2. Werturteil.
		β. Äußeres Prädikat.	
	II. Substantiv und Verbum.	a. Subjektverhältnis.	
		β. Objektverhältnis.	
III. Bestimmung von Ort, Zeit, Mittel und Zweck.			
IV. Definition.			

C. Kausalabhängigkeit. (Münsterberg.)

Reizwort und Reaktion sind durch einen kausalen Zusammenhang verknüpft.

Beispiele: Schmerz—Tränen
schneiden—weh.

¹⁾ Ranschburg und Bálint: Über quantitative und qualitative Veränderungen geistiger Vorgänge im hohen Greisenalter.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 57, S. 715.

B. Äußere Assoziationen.

a. Koexistenz. Der Zusammenhang der Koexistenz ist die Kontiguität oder Simultaneität, d. h. die Verknüpfung der beiden Vorstellungen ist nicht ausschließlich durch Ähnlichkeit oder Verwandtschaft bewirkt sondern durch ein zeitliches Beisammen- oder unmittelbares Nacheinandersein. Die räumliche Koexistenz ist in der zeitlichen Kontiguität einbegriffen, da die räumliche Koexistenz aus succedierenden Sinnesindrücken hervorgeht.

Beispiele:

Tinte—Feder	Schüler—Lehrer
Heft—Messer	Tisch—Stuhl
Tisch—Suppe	Lampe—Familie
Weihnachten—Christbaum	Mutter—Kind
Sonntag—Kirche	Anstalt—Wärter.

Reaktionen wie:

reiten—Pferd	reiten—Sattel
Auge—sehen	Ohr—hören

Bleistift	} —schreiben
Papier	
Heft	
singen	
rechnen	
Schule	

rechnen wir ebenfalls hierher; namentlich die Assoziationen mit „schreiben“ sind Schulerinnerungskomplexe, deren Verknüpfung wesentlich durch Simultaneität bedingt ist; die übrigen Beispiele betreffen Reaktionsvorstellungen, die durch wesentliche Koexistenz mit der Reizvorstellung verknüpft sind.

b. Identität. Die Reaktion bedeutet keine Verschiebung oder Weiterentwicklung des Sinnes, sondern ist ein mehr oder weniger synonyme Ausdruck für das Reizwort.

a. Der synonyme Ausdruck entstammt der gleichen Sprache wie das Reizwort.

Beispiele: großartig—prächtig

aufpassen -- aufmerken (im schweizerdeutschen Gebrauche wesentlich synonym)
zanken--Streit.

β. Der synonyme Ausdruck entstammt einer anderen Sprache als das Reizwort, d. h. er ist eine Übersetzung.

Beispiele: Marke--timbre

Sonntag--dimanche.

c. Sprachlich-motorische Formen. (Ziehen¹⁾: „Geläufige Wortverbindungen und assoziative Wortergänzungen“. Kräpelin-Aschaffenburg²⁾: „Sprachliche Reminiszenzen“. Trautschold: „Wortassoziation“.³⁾

¹⁾ Ziehen: Die Ideenassoziation des Kindes. S. 29. Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie. Bd. I, S. 6.

²⁾ Psychologische Arbeiten. Bd. I, S. 223.

³⁾ Wundts Phil. Studien. Bd. I, S. 213.

In dieser Untergruppe der äußeren Assoziationen fassen wir alle Vorstellungsverbindungen zusammen, welche durch die sprachliche Einübung mehr oder weniger mechanisiert worden sind, obschon sie vielleicht logisch und historisch eine andere Bedeutung haben und deshalb irgend einem der obigen Typen zuzuteilen wären. Wir haben bereits bei den Kontrasten eine Reihe von Reaktionen erwähnt, die wir als sprachlich eingeübt, also mechanisiert auffassen. Wir teilen sie ein in die Gruppe der

a. Eingeübten sprachlichen Verbindungen.

1. Einfache Kontraste.

Beispiele:	dunkel—hell	weiß—schwarz
	süß—sauer	gleich—ungleich.

2. Geläufige Phrasen.

Beispiele:	Hunger—leiden	etwas—mehr
	Grund—und Boden	Gewalt—anwenden
	mündig—werden	Brot—verdienen
	Kind—Kegel	Haupt—neigen
	Dank—abstatten	Vogel—Strauß
	galant—sein	Wasser—trinken
	Kummer—Sorge	schwimmen—können
	Welt—und Menschen	Tram—fahren
	alt—gebrechlich	spazieren—gehen
	Recht—tun	Ekel—erregen
	kommen—gehen	Katze—Maus
	Raum—Zeit	schonen(d)—mitteilen.

β. Sprichwörter und Zitate.

Beispiele:	überall—nirgends	Krieg—und Frieden
	Freiheit—Gleichheit	mehr—Licht
	überall—bin ich zu Haus	Vogel—Fisch
	Auge—Zahn	Tun—lassen
		Glück—Glas.

γ. Wortzusammensetzungen.

1. Das Reaktionswort ergänzt das Reizwort zu einem zusammengesetzten Wort.

Beispiele:	Tisch—bein	Frosch—blut
	Nadel—halter	Buch—zeichen
	Matte—Hänge . . .	Kopf—tuch
	Klavier—spieler	Zahn—weh
	Rache—durst	Verein—Frauen . . .

Die Reaktion kann auch in der Weise erfolgen, daß das Reizwort in der Reaktion mit wiederholt wird.

Z. B.:	Tränen—Tränensack	Spiel—Spielball
	klopfen—anklopfen	Stern—Sternenglanz
	hören—aufhören	süß—Süßholz.

2. Die Reaktion ist im wesentlichen bloß eine syntactische Veränderung des Reizwortes. (Wreschner¹⁾: „Flexionsähnliche Assoziation“.)

Beispiele:

sterben -- gestorben	finden -- fand
Zündholz -- zünden	Liebe -- liebhaben
hämmern -- Hammer	Kutsche -- Kutscher
Schule -- Schüler	Mörder -- morden.

δ. Wir erwähnen noch eine kleine Gruppe von Reaktionen, die man als vorzeitige bezeichnen kann.

Z. B.: dunkelrot -- hell großartig -- klein
langsam -- kurz.

ε. Die selten vorkommenden Interjektionen haben wir in der Rubrik der „sprachlich-motorischen Verbindungen“ untergebracht, obschon sie eigentlich, wie Aschaffenburg betont, ein Prädikat bedeuten. Wir rechtfertigen unsere Auffassung durch den Hinweis auf die sprachlich höchst unvollkommene Fassung der Reaktion, welche überdies ein sehr starkes motorisches Moment enthält.

Beispiele:

großartig -- ah!	lieben -- oh!
stinken -- pfui!	

C. Klangreaktionen.

Der Inhalt dieser Gruppe entspricht demjenigen der Aschaffenburgschen Gruppe der „Reizworte, nur durch den Klang wirkend“.

a. Wortergänzungen. Diese Worte fassen wir gleich wie Aschaffenburg, indem wir nur Reaktionen hierher rechnen, welche das Reizwort zu einem nicht zerlegbaren Wort ergänzen.

Beispiele:

Wunder -- bar	bescheiden -- heit
Herz -- ig	Freund -- lich.

Ergänzung des Reizwortes zu einem Namen betrachten wir ebenfalls als Wortergänzung.

Beispiele: laufen -- burg
Winter -- thur.

b. Klang. Die Reaktion ist ausschließlich durch den Klang des ganzen Reizwortes oder des Anfangs desselben bedingt.

Beispiele: Schlauch -- Schlaufe

eckig -- Ekkehart	rosten -- Roastbeef
Gesetz -- Gesang	Absicht -- Apfel.

c. Reim. Beispiele: Traum -- Schaum

Herz -- Schmerz	Kaiser -- heiser
scheiden -- meiden	krank -- Schrank.

¹⁾ Wreschner, Eine experimentelle Studie über die Assoziation in einem Falle von **Idiotie**, Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 57, S. 241.

Eine weitere Einteilung der Klänge und Reime in „sinnvolle und sinnlose“ nach dem Beispiel Aschaffenburgs lohnt sich bei der großen Seltenheit der „sinnlosen“ nicht. Wir haben deshalb darauf verzichtet.

D. Restgruppe.

In dieser numerisch nicht sehr starken Gruppe haben wir einige Reaktionsweisen zusammengestellt, welche sich dem übrigen Schema nicht einordnen lassen, die aber unter sich nur einen sehr bedingten Zusammenhang haben.

a. Mittelbare Assoziation. Aschaffenburg stellt bekanntlich die mittelbare Reaktionsweise allen anderen Reaktionen als den „unmittelbaren“ gegenüber. Wir haben diese quantitativ höchst unproportionierte Gleichstellung abgelehnt, da man, namentlich bei ungebildeten Versuchspersonen, niemals wissen kann, wieviel verschiedene Bewußtseinsinhalte zwischen Reizwort und Reaktion stehen. Können wir doch selber oft nicht einmal genau angeben, wie viele bewußte, halb- oder unbewußte Konstellationen auf unsere Reaktion einwirken. Wir gehen hier nicht ein auf die akademischen Kontroversen über die mittelbare Assoziation (ob nämlich das Mittelglied bewußt oder unbewußt sei), sondern beschränken uns darauf, im Rahmen unserer Kasuistik das Phänomen der mittelbaren Reaktionsweise zu konstatieren. Wir nennen „mittelbare Assoziation“ diejenige Reaktionsweise, welche nur durch Annahme eines von Reizwort und Reaktionswort verschiedenen Mittelgliedes verständlich ist. Wir unterscheiden fünf Formen:

a. Verbindungen durch gemeinsamen Mittelbegriff.

Beispiele:	<u>weiß — weit</u> Schneefeld	<u>Dutzend — 144</u> Schock
	<u>falsch — blond</u> Frl. X ist falsch und blond	<u>trüb — seicht</u> Wasser
	<u>Reue — schwarz</u> Trauer	<u>rot — Duft</u> Blume
	<u>schließen — rund</u> drehen	<u>Velo — rund</u> Rad
	<u>ekeln — geruchlos</u> stinken	<u>spazieren — Birne</u> unter Birnbäumen
	<u>schnell — pfeifen</u> Lokomotiven	<u>kehren — Erde</u> drehen
	<u>Heu — grün</u> Gras	<u>reich — 5 Frankstück</u> Geldrolle

Zu bemerken ist, daß in diesen Assoziationen das Mittelglied jeweils deutlich bewußt ist. Derartige Reaktionen sind im ganzen recht selten und kommen fast nur bei Individuen von ausgesprochen visuellem T

β. Zentrifugale Klangverschiebung (paraphasisch-mittelbare Assoziation *Anschaffenburgs*). Es erfolgt innerlich eine mehr oder weniger deutliche und sinngemäße Reaktion, welche aber im Prozesse des Aussprechens durch eine klangähnliche Übungsassoziation ersetzt wird. Wir bezeichnen daher diese Gruppe der mittelbaren Assoziationen als „zentrifugale Klangverschiebung“.

Beispiele:

Entschluß schießen [entschließen]	kleiden — übermäßig [Überrock]
trotzig leichtsinnig [eigensinnig]	Verein — Umgebung [Union]
zanken spotten [Disput]	Erde — Haus [Haufen]
Haar —blau [blond]	Porträt — Festung [befestigt]
Opfer — kastrieren [Kasten, Sakristei]	Liebe — Faß [Haß]
Ohren Typhus [Tuben]	Paar — Hut [Schuh].

Corden will diese Reaktionen von den mittelbaren ausgeschlossen wissen; von seinem Standpunkt aus allerdings mit einem gewissen Recht: Die unmittelbare innere Assoziation scheint eine richtige resp. keine Klangassoziation zu sein; es ist also eine völlig entsprechende und unmittelbare Intention vorhanden, die sich aber im Momente der Entäußerung auf Kosten des Sinnes auf eine Klangähnlichkeit verschiebt. Derartige Verschiebungen können nur vorkommen, wenn das zu entäußernde innere Bild nicht die nötige Aufmerksamkeitintensität besitzt, welche den zu gebrauchenden Sprachmechanismus einstellen muß. Abirrungen auf Nebenwege kommen nur vor, wenn das zu Entäußernde zu schwach betont ist. Eine zu schwache Betonung ist identisch zu setzen mit zu dunklem Bewußtwerden. Wir nehmen darum auch an, daß das Mittelglied trotz richtiger Intention abnorm im Schatten geblieben ist, was auch ganz mit den Angaben der Versuchspersonen, die sich beobachten können, übereinstimmt. Bei einigen war überhaupt bloß das Gefühl vorhanden, daß sie nicht das Richtige gesagt hätten, wobei sie zunächst nicht umstände waren, das Mittelglied anzugeben.

Ob nun die Verschiebung auf die Klangähnlichkeit bei zu dunklem Bewußtsein eines Assoziationsgliedes auf der Abgabe- oder Empfangsstation stattfindet, scheint uns hinsichtlich der Wertung der Reaktion völlig unwesentlich zu sein.

γ. Zentripetale Klangverschiebung. Das Reizwort wird innerlich ersetzt durch eine Klangähnlichkeit, welche ihrerseits die Reaktion bedingt. Gewöhnlich ist dabei das Mittelglied halb- oder unbewußt. Es ist zu bemerken, daß in allen hier eingeteilten Fällen das Reizwort richtig verstanden wurde, daß es sich also nicht um ein bloßes Mißverstehen handelt.

Beispiele:

reiten — arm [reich]	Malz — Essig [Salz]
wälzen — Rätsel [Welt]	träge — Last [Träger]
stark — Baum [Schlag]	rosten — Pferd [Roß]
Glas — Himmel [klar]	Raum — Kamin [Rauch]
Malz — Müller [mahlen]	Strich — können [stricken]
Politik — groß [Polizist]	wälzen — Geschichte [Welt]
Strich — Nadel [Strick]	lieben — sterben [stieben]
Ehre — beißen [bär-beißig]	Mappe — Landkarte [Maß].

Nach unserer Erfahrung sind weitaus die meisten mittelbaren Assoziationen Verschiebungen nach Klang. Was wir bezüglich des Bewußtseins der Mittelglieder im vorhergehenden Abschnitt gesagt haben, gilt auch wieder hier. Das Zustandekommen der Klangassoziationen deutet auf einen mangelhaften Gefühlston¹⁾ des Reizwortes. Die Reaktion auf das Klangmittelglied ist ebenfalls eine Folge des ungenügenden Gefühlstones des Reizwortes. Die Klangassoziation in diesem Fall ist erfahrungsgemäß ebenso undeutlich wie das Reizwort, und im ersten Moment ist die Versuchsperson sogar ungewiß über die Art des Reizwortes. Die Reaktion wird innerviert, bevor der Apperzeptionsakt vollzogen ist.²⁾

4. Zentrifugale und zentripetale Verschiebung durch Wortergänzung oder sprachlich-motorische Assoziation.

Beispiele:

Normal — Filter [—lösung]	kochen — Kutscher [Köchin]
falsch — Treueheit [treu]	Geiz — Kranker [krankhaft]
Ratten — giftig [Gift]	Ärmel — Fuß [Arm]

¹⁾ resp. Aufmerksamkeitston.

²⁾ Münsterberg meint, daß die äußere Erregung nicht erst dann Assoziationen erweckt, sobald sie sich in einen bewußten Vorgang umgesetzt hat, sondern zwischen äußerer Reizung und bewußter zentraler Erregung eine nicht bewußte Zwischenstufe liegt, in welcher eine vom Bewußtsein nicht beleuchtete Assoziationstätigkeit vor sich geht. Beiträge zur experimentellen Psychologie. Heft IV, S. 7.

Münsterberg leugnet aber unvorsichtigerweise das Vorkommen mittelbarer Assoziationen durch unbewußte Zwischenglieder. Heft IV, S. 9.

entsetzlich—grau [grauen]	Maler—schön [malt]
Anstand—Streik [Ausstand]	mündig—Zähne [Mund]
Kopf—Stock [Haubstock]	dauernd—Gutachten [geisteskrank]
Engel—Herz [hard]	wälzen—rund [Walze]
reinlich—Floh [unreinlich]	Löwe—beißen [—nzahn].

5. Verschiebung durch mehrere Mittelglieder. Die Mittelglieder können mechanische aber auch hochwertige Assoziationen sein. Die hierhergehörigen Reaktionen sind recht selten und meist abnormer Provenienz. Unter diesen Reaktionen können sich natürlich alle oben beschriebenen Typen mischen.

Beispiele:

Tinte—sauer [rot—Lakmus]	Rache—Richter [recht—richtig]
Vogel—Maus [flattert—Fleder-]	zähe—Kopfweh [Zahn—weh]
leise—groß [Läuse—klein]	Reiz—ling [-end—Früh-].

Wir gehen hier nicht näher auf eine Theorie der mittelbaren Assoziationen im akustisch-sprachlichen Experiment ein. Es soll vorläufig nur soviel gesagt sein, daß sie in einem engen Zusammenhang mit Aufmerksamkeitsveränderungen stehen.

b. Sinnlose Reaktion. In Augenblicken der Emotion resp. der Verlegenheit werden gelegentliche Reaktionen gegeben, die entweder keine Worte oder keine Assoziationen sind.

Unter den bloßen Lauten trennen wir natürlich die Assonanzen als Klangassoziationen ab. Unter den nicht assoziierten Worten finden sich sozusagen keine, deren Herkunft unerklärlich wäre. Meist sind es Benennungen von Gegenständen der Umgebung oder von zufälligen Vorstellungen, die nicht mit dem Reizwort zusammenhängen. Einzelne nicht sinngemäße Reaktionen sind Perseverationen vom Typus b (siehe unten).

c. Fehler. Als Fehler bezeichnen wir den Ausfall einer Reaktion. Die Ursache des Ausfallens ist meist eine emotive.

d. Wiederholung des Reizwortes. Eine quantitativ sehr schwache Gruppe, die man eigentlich ebenso gut den Fehlern unterordnen könnte! In-dessen gibt es normale Individuen, die es nicht unterlassen können, das Reizwort sich noch einmal schnell vorzusagen, um erst dann eigentlich zu reagieren. Ein Phänomen, das man ja auch außerhalb des Experimentes bei gewöhnlicher Unterhaltung beobachten kann. Diese Reaktionsweise wurde natürlich

nicht in genannte Rubrik eingetragen. Auch das Wiederholen des Reizwortes ist im übrigen ein emotives Phänomen. (Auch Wreschner¹⁾ ist dieser Ansicht.)

Damit wäre die spezielle Einteilung der Assoziationen beendet. Es bleiben nur noch einige allgemeine Gesichtspunkte, welche mit zur Qualifikation der Assoziation beitragen.

E. Die egozentrische Reaktion.

Es fällt auf, daß gewisse Individuen beim Experiment eine deutliche Neigung verraten, Ichbeziehungen zu konstruieren resp. höchst subjektive Urteile zu äußern, die von Wunsch oder Befürchtung deutlich bedingt sind. Derartige Reaktionen haben etwas individuell Charakteristisches und sind für gewisse Persönlichkeiten bezeichnend.

a. Direkte Ichbeziehung.

Beispiele: Großmutter—ich
tanzen—mag ich nicht
ungerecht—war ich nicht
Lob—für mich
rechnen—kann ich nicht.

b. Subjektive Werturteile.

Beispiele: faulenzen—angenehm
rechnen—mühsam Klavier—gräßlich
Blut—grausig Liebe—dumm.

F. Perseveration.

(Aschaffenburgs „Assoziation auf vorher vorgekommene Worte“.)

Wir verstehen unter Perseveration ein Beharrungsphänomen²⁾, welches darin besteht, daß die vorausgehende Assoziation die folgende Reaktion mit bedingt. Wir haben dabei prinzipiell bloß die Einwirkung auf die unmittelbar folgende Reaktion berücksichtigt. Wir ließen also die Einwirkung über eine unbeeinflusste Reaktion hinweg beiseite, indem wir eine derartige Beeinflussung lieber unter den allgemeinen Begriff der Konstellation fassen. Wir wollen hierbei nichts präjudizieren über das Wesen des Perseverationsphänomens. Wir machen dagegen darauf aufmerksam, daß Perseveration sowohl durch vorläufig unbekannt psychophysische Ursachen als auch durch besondere Gefühlskonstellationen bedingt sein kann. Praktisch sind zwei Fälle der Perseveration zu unterscheiden:

¹⁾ Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 57.

²⁾ Den Namen „Perseveration“ verwenden wir im Sinne der Untersuchungen von Müller und Pilzecker und bezeichnen damit bloß das Fortbestehen der vorausgehenden Vorstellung, soweit dasselbe in der Art der folgenden Reaktion manifest wird. Die Bezeichnung soll eine rein formale sein und soll nichts erklären. Ob die „Perseveration“ ein kortikaler oder zellulärer (Nutritions) Vorgang (Groß) oder die Folge einer besonderen assoziativen Konstellation ist, lassen wir dahingestellt. Jedenfalls möchten wir aber betonen, daß unser Begriff keine Verwandtschaft hat mit der „Perseveration“ bei organischen Gehirnprozessen, ebenso wenig mit der hypothetischen „Sekundärfunktion der Gehirnzellen“, welche die psychologische Nachwirkung der Richtungsvorstellung erklären soll.

a. Die bedingte Reaktion ist eine Assoziation zum zugehörigen Reizwort.

Beispiele: Winter — Schlittschuhe
 See — Eis
 schmelzen — heiß
 langsam — Feuer
 Wasser — Fall.
 tanzen — fallen.

b. Die bedingte Reaktion ist keine Assoziation zum zugehörigen Reizwort.

Beispiele: Deckel — Kiste
 Ratten — Korb
 leise — kommt sie daher
 galant — die Treppe herauf.

Beherrscht ein stark affektbetonter Komplex das Bewußtsein im Augenblicke des Experimentes, so werden längere Folgen heterogener Reizwörter in den Komplex aufgenommen, indem jede Reaktion durch Reizwort+Komplexkonstellation bedingt wird. Je mächtiger die Komplexkonstellation ist, desto mehr unterliegt die Reizvorstellung dem Phänomen der Assimilation (Wundt), d. h. sie wird nicht ihrem eigentlichen und gewöhnlichen Sinne nach aufgefaßt sondern in einem speziellen, dem Komplex angepaßten Sinne.

G. Wiederholungen.

Es wurden in jedem Versuche die gleichen Reaktionen gezählt; erstes und zweites Hundert der Assoziationen im Normalzustand wurden besonders abgezählt. Man könnte eventuell unterscheiden zwischen Wiederholung des Inhalts und der besonderen stilistischen Form. Da jedoch bei Normalen besonders stereotype, mit Hilfswörtern konstruierte Reaktionen nur höchst selten vorkommen, so haben wir ganz auf die Abzählung der Formwiederholung verzichtet.

H. Die sprachliche Bindung.

Es ist eine auffallende Tatsache, daß Assoziationen unter sich nicht allein durch die Bedeutung resp. durch die Grundgesetze der Assoziation, Berührung und Ähnlichkeit verbunden sind, sondern auch durch gewisse rein äußerliche, motorisch-akustische Prinzipien. Meines Wissens hat zuerst Bourdon die Frage experimentell in Angriff genommen. In seiner bemerkenswerten Arbeit: „Recherches sur la succession des phénomènes psychologiques“¹⁾ referiert er Untersuchungen namentlich über die phonetische Bindung der Assoziation. Bourdon nahm in beliebigen Werken oben an jeder Seite das erste Substantiv, Adjektiv oder Verb. Auf diese Weise verglich er 500 Paar Wörter. Das Total der phonetisch Ähnlichen war 312 Paar, wobei er eine phonetische Ähnlichkeit annimmt, wenn die Wörter eins oder mehrere phonetische Elemente gemeinsam haben. Allerdings muß bemerkt werden, daß Bourdon diese Ähnlichkeit etwas recht weit gefaßt hat: z. B.

¹⁾ Rev. phil. T. 35. S. 225.

toi und jouer wegen des W-Lautes (!). Bourdon untersuchte speziell die Ressemblance phonétique, graphique (einen oder mehrere Buchstaben gemeinsam) und syllabique (eine Silbe gemeinsam). Er fand folgende Verhältniszahlen:

Ressemblance phonétique: 0,629,
 „ graphique: 0,888,
 „ syllabique: 0,063.

Bourdon findet: „Il reste néanmoins vrai, que les mots s'associent entre eux plutôt par leur signification que par leur ressemblance phonétique.“

Diesen Untersuchungen entsprechend haben wir eine Gruppe zusammengestellt, welche äußerliche sprachliche Faktoren enthält.

a. Gleiche grammatikalische Form. Wir zählten einfach ab, wie oft die Wortform von Reizwort und Reaktion die gleiche war, also wie oft Substantiv—Substantiv, Adjektiv—Adjektiv zusammen vorkam. Wir kamen zu dieser Fragestellung durch die Beobachtung, daß sehr große individuelle Schwankungen in dieser Beziehung existieren.

b. Gleiche Silbenzahl. Wir zählten ab, wie oft Reizwort und Reaktion die gleiche Silbenzahl haben mit der Absicht, vielleicht etwas Näheres über den Einfluß des Rhythmus zu erfahren.

c. Phonetische Übereinstimmung.

1. Konsonanz. Wir zählten ab, wie oft die erste Silbe von Reizwort und Reaktion wenigstens im Vokale übereinstimmten.

2. Alliteration. Hier wurde abgezählt, wie oft Reizwort und Reaktion im ersten Vokal oder Konsonanten alliterierten.

3. Gleiche Endung. Hier wurde der phonetische Einfluß der Reizwortendung auf die Reaktionsendung resp. die Reimtendenz untersucht. Es wurde also bloß die Übereinstimmung in der Endsilbe abgezählt.

Zusammenfassung.

A. Innere Assoziation.

a. Koordination.

- a. Beiordnung: 1. Durch gemeinsamen Oberbegriff.
2. Durch Ähnlichkeit.
3. Durch innere Verwandtschaft.
4. Durch äußere Verwandtschaft.
5. Als Beispiel.

- β. Unterordnung: 1. Eigentliche Unterordnung.
2. Spezifizierung.

γ. Überordnung.

δ. Kontrast.

ε. Koordinationen zweifelhafter Qualität.

b. Prädikative Beziehung.

I. Substantiv und Adjektiv.

a. Inneres Prädikat.

1. Sachliches Urteil.
2. Werturteil.

β. Äußeres Prädikat.

- II. Substantiv und Verbum.
 - a. Subjektverhältnis.
 - β. Objektverhältnis.
- III. Bestimmungen von Ort, Zeit, Mittel und Zweck.
- IV. Definition oder Erklärung.
 - c. Kausalabhängigkeit.
- B. Äußere Assoziation.
 - a. Koexistenz.
 - b. Identität.
 - c. Sprachlich-motorische Form.
 - a. Eingeübte sprachliche Verbindung.
 - 1. Einfache Kontraste.
 - 2. Geläufige Phrasen.
 - β. Sprichwörter und Zitate.
 - γ. Wortzusammensetzung und -veränderung.
 - δ. Vorzeitige Reaktion.
 - ε. Interjektion.
- C. Klangreaktion.
 - a. Wortergänzung.
 - b. Klang.
 - c. Reim.
- D. Restgruppe.
 - a. Mittelbare Assoziation.
 - a. Verbindung durch gemeinsamen Mittelbegriff.
 - β. Klangverschiebung.
 - 1. Zentrifugale.
 - 2. Zentripetale.
 - γ. Verschiebung über Wortergänzung oder sprachlich-motorische Form.
 - δ. Verschiebung über mehrere Mittelglieder.
 - b. Sinnlose Reaktion.
 - c. Fehler.
 - d. Wiederholung des Reizwortes.
- E. Egozentrische Reaktion.
 - a. Direkte Ichbeziehung.
 - b. Subjektive Werturteile.
- F. Perseveration.
 - a. Zusammenhang mit dem Reizwort.
 - b. Kein Zusammenhang mit dem Reizwort.
- G. Wiederholung der Reaktion.
- H. Sprachliche Bindung.
 - a. Gleiche grammatikalische Form.
 - b. Gleiche Silbenzahl.
 - c. Alliteration.
 - d. Konsonanz.
 - e. Gleiche Endung.

Nach den in diesem Schema niedergelegten Prinzipien haben wir unser Material klassifiziert. Um nun die Darstellung der Ergebnisse nicht unnötigerweise durch Häufung von Zahlen zu komplizieren, geben die im zweiten Teil veröffentlichten Tabellen bloß die Zahlen der Hauptgruppen wieder, wodurch das umfangreiche Material sich übersichtlicher gruppieren läßt als bei ausführlicher Mitteilung der Zahlen für alle Untergruppen. Aus Gründen der Gewissenhaftigkeit hielten wir uns für verpflichtet, genaue Rechenschaft abzulegen über die Art und Weise der Betrachtung, welche uns zur Klassifikation der Assoziationen in dieser oder jener Hauptgruppe bewogen hat. Außerdem erschien es uns von allgemeinerem Interesse, die verschiedenen empirischen Möglichkeiten der Assoziationen darzustellen, soweit sie uns bekannt sind.

Unsere Zahlen betreffen also bloß folgende Hauptgruppen des Schemas

- I. Innere Assoziation.
 1. Koordination.
 2. Prädikative Beziehung.
 3. Kausalabhängigkeit.
- II. Äußere Assoziation.
 1. Koexistenz.
 2. Identität.
 3. Sprachlich-motorische Form.
- III. Klangreaktion.
 1. Wortergänzung.
 2. Klang.
 3. Reim.
- IV. Restgruppe.
 1. Mittelbare Reaktion.
 2. Sinnlose Reaktion.
 3. Fehler.
 4. Wiederholtes Reizwort.
- A. Perseveration.
- B. Egozentrische Reaktion.
- C. Wiederholung.
- D. Sprachliche Bindung.
 1. Gleiche grammatikalische Form.
 2. Gleiche Silbenzahl.
 3. Alliteration.
 4. Konsonanz.
 5. Gleiche Endung.

II. Teil.

Versuchsergebnisse.

A. Ergebnisse der einzelnen Versuchspersonen.

Die Versuchspersonen haben sehr verschieden auf die Störungsreize reagiert. Am schwierigsten war, wie schon bemerkt, die Ausführung der inneren Ablenkung. Sie gelang nicht einmal bei allen gebildeten Versuchspersonen. Etwas besser gelang die äußere Ablenkung durch Metronomschläge. Jedoch zeigen sich auch hier große Unterschiede zwischen den einzelnen Versuchspersonen. Infolge dieses Umstandes erschien es uns angezeigt, die Zahlen jeder Versuchsperson in extenso mitzuteilen. Dabei läßt sich leider die Häufung von Tabellen nicht vermeiden. Sämtliche Zahlen sind Prozente.

1. Gebildete Frauen.

14 Versuchspersonen mit 4046 Reaktionen.

1. V.-P. ca. 22 Jahre alt, sehr intelligent.

Assoziationen	Normal		Ablenkung			Assoziationen	Normal		Ablenkung			
	I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere			I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere		
				60 Metro.	100 Metro.					60 Metro.	100 Metro.	
Spezielle Qualität												
Koordination	26	21	16	4	12	Gleiche gram. Form	67	58	64	56	54	
Prädikative Beziehung	14	14	2	4	2	Gleiche Silbenzahl	43	41	56	60	42	
Kausalabhängigkeit	2	1	—	—	2	Alliteration	10	12	12	42	48	
Koexistenz	20	10	10	2	—	Konsonanz	12	15	16	52	52	
Identität	1	7	4	8	—	Gleiche Endung	10	6	10	14	6	
Sprachl. motor. Formen	36	36	54	20	38							
Wortergänzung	1	1	6	8	2	Innere Assoziationen	42	36	18	8	16	
Klang	—	8	6	34	38	Äußere Assoziationen	57	53	68	30	38	
Reim	—	1	—	6	—	Klangreaktionen	1	10	12	48	40	
Mittelbare	—	—	—	4	—	Anzahl der Assoziationen	100	100	50	50	50	
Sinnlose	—	—	2	4	6							
Fehler	—	—	—	—	—							
Wiederhol. d. Reizwortes	—	—	—	6	—							
Egozentrische Reaktion	1	—	—	—	—							
Perseveration	1	—	2	6	4							
Wiederholungen	5	8	2	0	6							

Im allgemeinen ist der Charakter dieser Assoziationen ein sehr objektiver und von subjektiven Konstellationen fast gar nicht beeinflusst. Im normalen Zustand überwiegen die äußeren Assoziationen die inneren. Zwischen erstem und zweitem Hundert der normalen Reaktionen zeigt sich insofern ein deutlicher Unterschied, als in der Klanggruppe eine Vermehrung von 9%,¹⁾ eintritt. Diese Veränderung führen wir darauf zurück, daß während der Aufnahme des zweiten Hundert eine gewisse „Müdigkeit“ auftritt, welche psychologisch nichts anderes darstellt als eine Erschlaffung der Aufmerksamkeit.¹⁾ Von einer physiologischen Ermüdung, die, wie Aschaffenburg gezeigt hat, in ähnlicher Weise steigend auf die Klangassoziationen wirkt, kann in diesem Fall wohl keine Rede sein. Dazu ist die vorausgegangene psychische Leistung eine viel zu geringe. Dagegen läßt sich diese Erschlaffung des Interesses sehr wohl mit der Müdigkeit im Sinne Kräpelins²⁾ identifizieren.

Die dem Normalzustand folgenden Rubriken schildern nun die Veränderung der Assoziation unter dem Einfluß der künstlich gestörten Aufmerksamkeit. Nach einer rein dynamischen Auffassung könnte man etwa sagen, die „assoziative Energie“ (Ranschburg³⁾) sei so auf ein bestimmtes anderes Gebiet abgeleitet, daß nur noch ein Bruchteil derselben für die Reaktionsbildung verwendbar sei, wodurch dann eine entsprechend billige oder leichte resp. stark gebahnte Assoziation reagiert würde, weil die Erregung vorbereiteter und eingeübter Hirnmechanismen eine geringere Energiesumme erfordere als eine Bahnung relativ neuer und ungewohnter Verbindungen. Die Steigerung der sprachlich-motorischen Formen um 18%,⁴⁾ in der inneren Ablenkung läßt sich aus dieser Auffassung gut verstehen¹⁾, schwieriger hingegen ist das Verständnis der Provenienz der zahlreichen Klangreaktionen in der äußeren Ablenkung. Aschaffenburg glaubt für das Auftreten von Klangreaktionen die motorische Erregung, welche bei Manie, Erschöpfung⁵⁾ und Alkoholintoxikation besteht, verantwortlich machen

¹⁾ Aschaffenburg sagt; „Unsere Aufmerksamkeit ist so ungeheuer labil, die nicht kontrollierbaren und unvermeidlichen Veränderungen unseres psychischen Lebens so groß, daß wir kleine Versuchsreihen kaum benützen dürfen. — Auf der anderen Seite wird man nicht vergessen dürfen, daß im Laufe längerer Versuche Ermüdungserscheinungen auftreten, so daß man beispielsweise nicht das Recht hat, die ersten 25 Assoziationen einer Serie von 200 Reaktionen ohne Berücksichtigung dieses Umstandes mit den letzten 25 zu vergleichen.“ Psych. Arbeiten. Bd. I. pag. 217.

Aschaffenburg hat also das gleiche Phänomen beobachtet, aber nach unserer Ansicht nicht richtig gedeutet.

²⁾ Psych. Arbeiten. Bd. I. pag. 53. Kräpelin unterscheidet bekanntlich zwischen „Müdigkeit“ und „Ermüdung“. Die „Müdigkeit“ betrachtet er als eine Art Warnungszeichen, ein subjektives Gefühl, welches sich zwar meist, aber nicht immer bei wirklicher Ermüdung entwickelt.

³⁾ Ranschburg u. Hajós: Psychologie des hysterischen Geisteszustandes. 1897.

⁴⁾ Aschaffenburg: Psych. Arb. Bd. I. pag. 239. Im Augenblick der Entstehung der äußeren Assoziation überwiegt die sprachliche Gewohnheit, während später bei der Überlegung oft sekundär die Neigung zu koordinieren hinzukommt.

⁵⁾ Mit dem Ausdruck Erschöpfung sollte lediglich ein höherer Grad der Schädigung unserer geistigen und körperlichen Spannkraft bezeichnet werden.

Aschaffenburg: Psych. Arb. Bd. II. pag. 47.

zu können.¹⁾ Es ist aber erwiesen, daß Ideenflucht resp. ideenfluchtähnliche Assoziationsmodi auch vorkommen können ohne motorische Erregung z. B. bei Epilepsie (Heilbronner²⁾, Katatonie und manischem Stupor.³⁾ Bei unserm Experiment ist motorische Erregung so gut wie ausgeschlossen. (Die Schreibbewegung, die man allenfalls als „motorische Erregung“ deuten könnte, ist bei der inneren Ablenkung, deren Resultate mit denen der äußeren Ablenkung übereinstimmen, ausgeschlossen.) Die Klangreaktionen stehen also in keinem erweisbaren Zusammenhang mit motorischer Erregung, vielmehr erblicken wir die Ursache ihres Auftretens in der Herabsetzung der Aufmerksamkeit. Die Ablenkung wirkt in allererster Linie hemmend auf die Entwicklung der innern („hochwertigen“) Assoziation und begünstigt das Zustandekommen der äußern, d. h. der mehr mechanischen Assoziationsformen, sodann in hervorragendem Maße die Klangreaktion. Wir werden im weiteren Verlaufe der Versuchsdarstellung noch reichlich Gelegenheit haben, auf die Verschiebung der Assoziationsform in der Richtung der äußeren resp. der mechanisierten Assoziationen hinweisen zu können. Wir können sagen, daß, wenn der Versuch überhaupt gelang, ausnahmsweise diese Verschiebung stattfand.

Dabei ist aber auffallend, daß bei dieser offenkundigen Tendenz zu mechanisierten Reaktionen auch die Klangassoziation deutlich begünstigt wird. Klangassoziationen sind aber nach bisheriger Erfahrung nicht mechanisiert; es sind scheinbar nicht eingeübte Assoziationen. Nach unserer Auffassung sind Klangassoziationen die primitivsten Ähnlichkeitsassoziationen, die nur wenig über dem bloßen Nachsprechen stehen. Sie sind seit der frühesten Jugend nicht mehr eingeübt, aber beim Sprechakt immer leise angeregt, drängen sie sich hervor, sobald irgend eine Störung die nächsthöheren Assoziationsstufen wegnimmt. (Versprechen, Verhören.) Sie sind wegen ihrer Unzweckmäßigkeit für den normalen Denkakt beständig verdrängt und existieren für gewöhnlich außerhalb des Bewußtseins.

Das Zunehmen der sprachlich-motorischen Formen und der Klangreaktionen bezeichnen wir als: Verflachung des Reaktionstypus. Die aufmerksame Assoziation, welche im Blickpunkte des Bewußtseins stattfindet, ist keine Klangassoziation (falls eine solche nicht absichtlich gesucht ist); gelingt es aber, die Aufmerksamkeit auf eine andere Tätigkeit zu lenken, resp. die psychische Reaktion aus dem Blickpunkt des Bewußtseins zu rücken,

¹⁾ „Als das wesentlichste Moment für das Zustandekommen einer die Norm überschreitenden Zahl von Klangreaktionen muß die Erleichterung der Auslösung motorischer Antriebe betrachtet werden.“

Aschaffenburg: Psych. Arb. Bd. II. pag. 69.

Vergl. auch die Arbeiten von Smith, Fürer und Rüdin über Alkoholwirkung in Kräpelin's Psych. Arbeiten.

²⁾ Heilbronner: Über epileptische Manie nebst Bemerkungen über die Ideenflucht. Monatschrift f. Psychiatrie u. Neurologie. Bd. XIII, 1903.

³⁾ Es gibt übrigens auch reine Manien, die besonders im Stadium des Abklingens noch deutliche Ideenflucht zeigen bei völlig ruhigem Verhalten der Motilität.

so treten alle diejenigen Assoziationen auf, welche beim klarbewußten Reaktionsakt verdrängt waren. Auf die Bedeutung dieser Hypothese für die Pathologie der Assoziation werden wir später noch ausführlich zurückkommen.

Bei schlechter Aufmerksamkeit erhebt sich die Reizvorstellung nicht bis zur völligen Klarheitshöhe, oder mit anderen Worten, sie bleibt in einem peripheren Gebiete des Bewußtscinfeldes stehen und wird bloß vermöge ihrer äußern, klanglichen Erscheinung aufgefaßt. Die Ursache dieser mangelhaften Auffassung liegt in der Schwäche ihres affektiven Tones, der seinerseits wieder von der Aufmerksamkeitsstörung abhängig ist. Jeder Apperceptionsvorgang eines akustischen Reizes beginnt auf der Stufe der rein klanglichen Auffassung. Von jeder dieser Stufen können Assoziationen bei gleichzeitiger Entladungsbereitschaft der sprachlichen Zentren entäußert werden. Daß dies normaler Weise nicht vorkommt, beruht auf der von der Aufmerksamkeitsrichtung ausgeübten Hemmung resp. Erhöhung der Reizschwelle für alle minderwertigen und richtungslosen Assoziationsformen.

Bemerkenswert in diesem Falle ist das starke Vortreten von sinnlosen Reaktionen, bis 6 %, in der äußeren Ablenkung. Zum Teil sind sie abhängig von starken Perseverationen, wie z. B.

Absicht	verstimmt („man merkt die Absicht“ etc.)
retten	Kunst (sc. Dichtkunst)
stark	mächtig
Haß	prächtig

Zum andern Teil durch Ablenkung auf das ungewohnte Metronomgeräusch

z. B. Schein—Rhythmus.

Diese Reaktion zeigt einigermaßen, wie stark der Störungsreiz bei dieser Versuchsperson gewirkt hat. Aus dieser intensiven Herabsetzung der Aufmerksamkeit erklärt sich auch die ungewöhnlich große Zahl von Klangreaktionen. Das allmähliche Überwiegen der akustisch-sprachlichen Momente wird auch illustriert durch das deutliche Ansteigen der Zahlen in den Rubriken der Alliteration und Konsonanz, auch die Übereinstimmung in der Silbenzahl zeigt im allgemeinen eine deutliche Zunahme. Die Zunahme der Perseverationen in der Ablenkung ist nicht leicht zu erklären, vielleicht ist sie auf den durch die Ablenkung bewirkten Assoziationsmangel zurückzuführen. Es scheint uns der Umstand erwähnenswert zu sein, daß die äußere Ablenkung dieses Falles eine progressive ist. Zur Darstellung der Progression benutzen wir die Klänge. Wir teilen die beiden Versuche der äußern Ablenkung in je drei Teile ein und zählen in jedem Teil die Klangassoziationen ab.

Die Progression ist folgende:

I. Versuch: 5, 5, 7

II. Versuch: 5, 6, 8

2. V.-P., ca. 24 Jahre, intelligent, belesen.

Assoziationen	Normal		Ablenkung			Assoziationen	Normal		Ablenkung		
	I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere			I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere	
				60 Metro.	100 Metro.					60 Metro.	100 Metro.
Koordination	27	14	10	16	16	Gleiche gram. Form	55	47	63	76	64
Prädikative Beziehung	18	26	18	18	20	Gleiche Silbenzahl	31	24	29	36	40
Kausalabhängigkeit	1	3	—	2	—	Alliteration	12	15	10	2	6
Koexistenz	24	16	11	22	8	Konsonanz	12	17	17	8	12
Identität	2	1	4	18	12	*Gleiche Endung	4	9	14	6	8
Sprachl. motor. Formen	21	36	50	16	36						
Wortergänzung	—	1	2	2	6	Innere Assoziationen	46	43	28	36	36
Klang	—	1	1	—	2	Äußere Assoziationen	47	53	65	56	56
Reim	—	—	—	2	—	Klangreaktionen	—	2	3	4	8
Mittelbare	3	1	2	2	—	Anzahl der Assoziationen	100	100	100	50	50
Sinnlose	—	—	—	—	—						
Fehler	4	1	1	2	—						
Wiederhol. des Reizwortes	—	—	1	—	—						
Egozentrische Reaktion	1	1	—	—	—						
Perseveration	1	1	2	2	4						
Wiederholungen	—	4	—	2	—						

Der allgemeine Charakter der Assoziationen ist ein objektiver.

Die äußern Assoziationen überwiegen nur sehr wenig die innern. Am intensivsten scheint in diesem Falle die innere Ablenkung gewirkt zu haben. Klangreaktionen sind vom ersten Hundert an in beständiger Zunahme begriffen. Die Gruppe der sprachlichen Bindung zeigt im Vergleich mit dem vorigen Fall gewisse Verschiedenheiten in der Ablenkung. Die Übereinstimmung in der grammatikalischen Form zeigt eine deutliche Zunahme, ebenso vermehrt sich auch im allgemeinen die Übereinstimmung in der Silbenzahl. Die Konsonanz und Alliteration nehmen aber eher etwas ab. Die individuellen Ursachen dieser Verschiedenheit entziehen sich natürlich unserer Kenntnis.

Auffallend sind die relativ zahlreichen Fehler, deren Maximum auf das erste Hundert fällt. Von den vier Fehlern des ersten Hunderts fallen drei auf gefühlsbetonte Reizwörter. Im zweiten Hundert findet sich bloß ein Fehler, zugleich treten hier zahlreichere Prädikate, namentlich Werturteile, hervor. Dieser Umstand scheint darauf hinzudeuten, daß Fehler ein wesentlich emotives Phänomen sind, quasi Emotionshemmungen, welche dann im zweiten Hundert mit dem erleichterten und vertrauteren Vortreten subjektiver Urteile verschwinden. Die Perseveration zeigt entsprechend dem vorigen Falle deutliche Zunahme.

Wir machen darauf aufmerksam, daß in diesem Falle das Maximum der mittelbaren Assoziationen auf das Minimum der Klangreaktionen, und umgekehrt das Maximum der Klangreaktionen auf das Minimum der mittelbaren Reaktionen fällt. Dieses Zusammentreffen ist, wie sich später ergeben wird, wahrscheinlich kein zufälliges.

Das Wesen der inneren Ablenkung, welche bei dieser V.-P. im allgemeinen besser gelungen ist, als bei der vorhergehenden, verdient einige

Erörterungen. Wir haben absichtlich die Aufmerksamkeit der Versuchspersonen hauptsächlich auf Gesichtsvorstellungen gerichtet, da dieselben nach unserer Erfahrung die häufigsten das Assoziationsexperiment begleitenden Sinnesphänomene sind und auch bei den meisten Versuchspersonen in relativ großer Lebhaftigkeit vorkommen. Viel seltener dagegen ist die Fähigkeit, diese Phänomene richtig zu beobachten und zu referieren. V.-P. 1 hat z. B. ziemlich unbefriedigende Auskunft in dieser Hinsicht gegeben, V.-P. 2 hingegen hat meist sehr scharf beobachtet und deutliche Auskunft geben können. Das Experiment wird am besten durch einige Beispiele erläutert:

Gesang—Kunstgesang

V.-P. sieht unmittelbar nach Auffassung des Reizwortes eine Szene aus Tannhäuser auf einer bestimmten Bühne.

Kamin—Feuer

V.-P. sieht ein bestimmtes Erinnerungsbild von einer Kaminszene in London.

Ziegel—Dach

V.-P. sieht rote Dächer.

Reise—Reiseprojekt

V.-P. sieht einen reisenden Engländer.

Apfel—Baum

V.-P. sieht ein Bild: Eva mit dem Apfel.

Ehr(e)—Gefühl

V.-P. sieht das frische Erinnerungsbild einer Szene aus Sudermanns „Ehre“.

Segel—Tuch

V.-P. sieht ein Segelschiff.

Anstand—Regel

V.-P. sieht das frische Erinnerungsbild ihres jüngeren Bruders in der Tanz- und Anstandslehre.

bescheiden—heit

V.-P. sieht das Bild eines bestimmten jungen Mädchens.

Pflanzen—reich

V.-P. sieht ein bestimmtes Bilderbuch mit Abbildungen von Pflanzen.

Weg—weiser

V.-P. sieht einen Kreuzweg.

sanft—Ruhe sanft

V.-P. sieht ein bestimmtes kleines Kätzchen.

Musik—Genuß

V.-P. sieht das Innere eines bestimmten Konzertsaaes (frisches Erinnerungsbild).

Die angeführten Beispiele zeigen, daß die Reaktionen recht einfach sind, meistens sprachlich-motorische Formen. Die innern Bilder stehen in einem gewissen assoziativen Zusammenhang mit der Reaktion. Nach Angabe der V.-P. treten sie alle, wenn nicht vor der Reaktion, so doch unmittelbar mit

derselben zusammen auf. Nach unserer Auffassung sind die Reaktionen zum größten Teil mechanische Nebenassoziationen, die gleichsam von einer Zwischenstation auf dem Wege zu einer höhern Reaktion angeregt wurden. Die Reizvorstellung gelangte nicht zur völligen Klarheitshöhe, da sie der zum Aufsteigen nötigen Energie entbehrte, oder, um nicht mit Herbart zu reden, sie blieben wegen der vom klaren Gesichtsbild ausgehenden Hemmung im peripheren Bewußtseinsfelde stehen. Noch deutlicher zeigen dieses Stehenbleiben der Reaktion bei völliger Klarheit des Gesichtsbildes die folgenden Beispiele:

Lob—des Sängers Lob

V.-P. sieht einen bestimmten Lehrer, welcher sie lobt.

Sitten—gute Sitten

sieht das Bild einer schweizerischen Landsgemeinde, einer alten „Sitte“.

gleich—gleich u. gleich gesellt etc.

sieht die geschriebene Rechnung $2 \times 2 = 4$.

strecken—Katzenstrecker

sieht ein gestrecktes Gummiband. („Katzenstrecker“ ist ein vulgärer Spottnamen der Luzerner.)

eng—engherzig

sieht eine enge Bleiröhre.

Stein—Bock

sieht eine Mineraliensammlung.

Wechsel—Zeit

sieht ein Wechselformular.

Mode—Modedame

sieht einen eleganten Jüngling.

trüb—Augen

sieht eine trübe, regnerische Landschaft. (Konstellation vom Tage des Versuchs.)

Spiegel—glatt

sieht die Auslage eines bestimmten Spiegelgeschäftes.

Vorwärts—marschiert!

sieht eine Nummer des „Vorwärts“.

nieder—metzeln

sieht ein niederes Tabouret in einem bestimmten Salon.

Bei diesen Reaktionen ist der Zusammenhang zwischen Reaktion und innerm Bild sozusagen völlig gelöst. Die Reaktion erfolgt meist ganz mechanisch von einer niedern Stufe des Auffassungsprozesses aus, während das innere Bild meist eine ganz andere Auffassung des Reizwortes repräsentiert.

Das Gesichtsbild kann umgekehrt auch von einem niederen Zustande der Auffassung angeregt sein, wie folgende Beispiele zeigen:

Zahl—Zahl, Menge

sieht einen frisch ausgezogenen Zahn.

wollen—du mußt

sieht ein wolliges Schaffell.

3. V.-P., ca. 21 Jahre alt, intelligent, belesen.

Assoziationen	Normal		Ablenkung				Ermüdung	Assoziationen	Normal		Ablenkung			
	I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere		Ermüdung			I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere		Ermüdung
				60 Metro.	100 Metro.							60 Metro.	100 Metro.	
Spezielle Qualität														
Koordination	8	9	19	14	14	4	Gleiche gram. Form	63	50	62	52	54	70	
Prädikative Beziehung	16	22	13	22	4	1	Gleiche Silbenzahl	52	46	60	44	50	73	
Kausalabhängigkeit	—	—	2	—	—	—	Alliteration	6	4	16	14	12	18	
Koexistenz	22	7	4	—	2	10	Konsonanz	24	7	35	18	30	47	
Identität	3	12	6	10	6	2	Gleiche Endung	13	20	22	20	16	44	
Sprachl. motor. Form	46	44	26	32	54	40								
Wortergänzung	1	2	5	10	10	—	Innere Assoziationen	24	31	34	36	18	5	
Klang	—	—	15	6	6	1	Äußere Assoziationen	71	63	36	42	62	52	
Reim	3	1	9	—	—	25	Klangreaktionen	4	3	29	16	16	26	
Mittelbare	1	3	1	—	2	3	Anzahl d. Assoziationen	100	100	100	50	50	100	
Sinnlose	—	1	—	6	2	12								
Fehler	—	—	—	—	—	—								
Wiederh. d. Reizwortes	—	—	—	—	—	—								
Egozent. Reaktion	—	1	—	—	—	—								
Perseveration	1	2	1	2	—	—								
Wiederholungen	7	12	6	8	8	8								

Der Charakter der Assoziationen ist ein objektiver. Die äußeren Assoziationen überwiegen bedeutend, darunter namentlich die sprachlich-motorischen Formen. Beide Ablenkungsversuche gelangen mit großem Erfolg, so besonders die innere Ablenkung, welche das Auftreten von 29 % Klangreaktionen bewirkte. Von Interesse sind einige Reaktionen aus der inneren Ablenkung:

Deckel—Beckel (sinnloser Reim)

V.-P. sieht einen Bierkrug mit Deckel.

Halle—Hals

sieht eine bestimmte Bahnhofhalle.

Fall—staff

sieht einen Wasserfall.

Stein—Bein

sieht das Bild das Städtchens Stein a. Rh.

Der Umstand, daß die Zahl der innern Assoziationen trotzdem bei der innern Ablenkung und der ersten Hälfte der äußern Ablenkung über dem normalen Niveau blieb, ist darauf zurückzuführen, daß die künstliche Herabsetzung der Aufmerksamkeit keine gleichmäßige und anhaltende war, sondern von Zeit zu Zeit nachließ, wobei dann normal reagiert wurde. Ein gleichmäßigeres Bild von assoziativer Verflachung liefern die Reaktionen, welche von der gleichen Versuchsperson im Zustande einer schweren körperlichen und geistigen Ermüdung aufgenommen werden. Der Ermüdungszustand bedeutet für das Experiment nach diesem Befunde nichts anderes als eine gleichmäßige Herabsetzung der Aufmerksamkeit, deren Rückwirkung auf die Assoziation sich in gar nichts von den Ergebnissen der Ablenkungsversuche unterscheidet. Auch in der feineren Beschaffenheit der einzelnen Assoziationen, die sich nicht zählen und messen läßt, ist kein Unterschied bemerkbar mit Ausnahme einiger weniger Reaktionen, deren Inhalt durch die besondere Konstellation der Ermüdung bedingt ist. Wie

aus unsern ferneren, hierher gehörigen Beobachtungen und auch aus den Untersuchungen Aschaffenburgs hervorgeht, ist außer der Verflachung keine spezifische Veränderung in der Ermüdung nachzuweisen. Die Verflachung des Reaktionstypus in der Ermüdung läßt sich unschwer aus der Herabsetzung der Aufmerksamkeit erklären. Wir haben auch allen Grund zu der Annahme, daß die von der Kraepelinschen Schule konstatierte Verflachung des Reaktionstypus im Zustand der Alkoholntoxikation und der manischen Erregung nichts anderes als ein Symptom der Aufmerksamkeitsstörung ist. Der von Aschaffenburg vermutete Zusammenhang mit der motorischen Erregung ist nach unserer Auffassung bloß ein mittelbarer: Die motorische Erregung setzt die Aufmerksamkeitsintensität herab und bewirkt dadurch die Verflachung der Assoziationen. Die Störung der Aufmerksamkeit durch motorische Erregung ist eine Erfahrungstatsache und bei den genannten Zuständen als „Ablenkbarkeit“ seit langem bekannt. Da die Aufmerksamkeit als affektiver Zustand auch an gewisse somatische, namentlich muskuläre Vorgänge gebunden ist, so ist die Herabsetzung resp. die Verminderung ihrer Stabilität durch motorische Erregung verständlich. Aschaffenburg hat also nicht Recht, wenn er die motorische Erregung direkt für die Ursache der Verflachung der Reaktion hält; denn die motorische Erregung fehlt einer ganzen Reihe von abnorm flachen Reaktionstypen. Allen diesen Zuständen ist aber gemeinsam eine Störung der Aufmerksamkeit, welche wahrscheinlich unter allen Umständen die nächste Ursache für alle ideenfluchtähnlichen Assoziationstypen ist.¹⁾ Die Provenienz der Aufmerksamkeitsstörung ist natürlich eine ganz verschiedene resp. für jeden einzelnen Vorgang spezifische; sie kann ebensowohl auf motorischer Erregung wie auf Ausfall oder Verminderung kinästhetischer Gefühle oder Erhöhung der muskulären Reizschwelle, auf Gemüts-erregung oder auf psychologischer Spaltung, wie bei unsern Experimenten, beruhen.

Die äußerst variable Größe der Aufmerksamkeitsintensität bringt in alle Assoziationsexperimente mit Alkohol und Ermüdung einen gewaltigen, schwer abzuschätzenden Fehler, so daß es nach den jetzigen Erfahrungen geradezu unmöglich ist, irgend etwas Positives über den Umfang der Assoziationsstörung durch Alkohol etc. auszusagen. Nach den Prozentverhältnissen des obigen Ermüdungsversuches zu schließen, wäre die V.-P. in einem geradezu psychotischen Zustand gewesen. Ein Mensch mit bloß 5 % inneren Assoziationen und 27 % Klangreaktionen entspricht dem Zustand einer schweren Betrunktheit oder einer schweren Manie oder einem ganz abnormen Erschöpfungszustand nach der Theorie Aschaffenburgs. Die Intensität dieser Verflachung erklärt sich aber leicht aus der Tatsache, daß sich der starken, normalen Ermüdung merkliche Schläfrigkeit zugesellte. Die diesem Zustand eigentümliche Verminderung der Aufmerksamkeit mit systematischer Erhöhung der äußeren Reizschwellen ist (nach Analogie der Ablenkungs-

¹⁾ Es ist ein Irrtum, wenn Aschaffenburg z. B. meint, Nordaus Schilderungen bezögen sich auf Hypomanische; sie beziehen sich vielmehr auf die weit allgemeinere Gruppe der konzentrationsunfähigen Individuen mit flachem Assoziationstypus.

versuche) als eine der Hauptursachen der Verflachung anzusehen.¹⁾ Die Intensität der Schläfrigkeit ist eine unmessbare Größe; wieviel Schläfrigkeit mischte sich den von Aschaffenburg untersuchten Ermüdungszuständen bei?

Die Schläfrigkeit ist kein bloß somatisch-physiologisches, sondern bis zu einem gewissen Grade ein psychologisches Phänomen, das sich etwa mit dem Namen „Autohypnose“ bezeichnen läßt. Es ist in allererster Linie ein im Gebiete der Aufmerksamkeit sich abspielendes psychologisches Ereignis, das durch Körpergemeingefühle in der Hauptsache angeregt wird, aber auch rein suggestiv produziert werden kann. Ganz das Gleiche gilt auch von der Alkoholwirkung. Die Alkoholwirkungen dürften zu einem guten Teil, besonders im Beginn der Narkose, rein suggestive sein; darauf ist wohl die Tatsache zurückzuführen, daß die Alkoholwirkungen in verschiedenen Dispositionen ganz verschieden sein können. Kann man beim Alkoholversuch die suggestiven Alkoholwirkungen ausschalten oder berechnen? Nach unserer Ansicht ist dies nicht möglich. Psychologische Alkoholexperimente mahnen daher zu größter Vorsicht. Die Aufmerksamkeitsstörung im Ermüdungs- und Alkoholexperiment braucht demnach nicht immer in motorischer Erregung ihre Wurzel zu haben, sondern kann ebensogut aus suggestiven Ursachen abgeleitet werden.

Kehren wir zu unserm Versuch zurück. Das starke Überwiegen äußerer Assoziationen kann auf momentane Aufmerksamkeitsherabsetzung zurückgeführt werden. Die Ursache des flachen Reaktionstypus kann aber möglicherweise auch tiefer liegen. Es ist nicht undenkbar, daß es Individuen gibt, die infolge angeborener oder erworbener Anomalie einen oberflächlicheren Assoziationsmodus haben als andere; eventuell kann diese Anomalie auch auf dem Gebiete der Aufmerksamkeit liegen, daß nämlich viel rascher Müdigkeit eintritt als bei andern. Interessant als familienpsychologische Beobachtung in dieser Hinsicht sind die Zahlen von Schwester und Mutter der V.-P. 3. Wir lassen hier die Tabellen folgen:

Assoziationen	V.-P. 4			V.-P. 5			Assoziationen	V.-P. 4			V.-P. 5		
	Normal		Abl.	Normal				Normal		Abl.	Normal		
	I. Hundert	II. Hundert	Innere	I. Hundert	II. Hundert			I. Hundert	II. Hundert	Innere	I. Hundert	II. Hundert	
Koordination	3	8	16	24	17	Gleiche gram. Form	61	51	53	82	66		
Prädikative Beziehung	7	8	8	10	7	Gleiche Silbenzahl	48	47	35	51	38		
Kausalabhängigkeit	—	—	1	1	0	Alliteration	13	11	13	5	12		
Koexistenz	8	6	3	8	8	Konsonanz	14	19	24	16	17		
Identität	2	4	1	6	13	Gleiche Endung	11	14	7	18	10		
Sprachl. motor. Formen	67	56	39	46	45								
Wortergänzung	4	8	14	3	4	Innere Assoziationen	10	16	25	35	24		
Klang	3	5	9	—	3	Äußere Assoziationen	77	66	43	60	66		
Reim	2	1	2	—	—	Klangreaktionen	9	14	25	3	7		
Mittelbare	2	3	5	1	2	Anzahl der Assoziationen	100	100	100	100	100		
Sinnlose	1	—	1	1	1								
Fehler	1	—	—	—	—								
Wiederhol. d. Reizwortes	—	1	1	—	—								
Egozentrische Reaktion	—	—	—	—	—								
Perseveration	1	—	2	1	2								
Wiederholungen	9	7	4	9	5								

¹⁾ Vergl. auch den Schläfrigkeitsversuch bei V.-P. 1 der gebildeten Männer.

V.-P. 4 ist die Schwester der V.-P. 3, ca. 20 Jahre. Die Assoziationen tragen einen im allgemeinen objektiven Charakter; die äußern überwiegen ganz bedeutend, darunter besonders die sprachlich-motorischen Formen. Entsprechend zahlreich sind auch die Klangreaktionen, so daß der Typus des Normalzustandes dem Resultat eines Ablenkungsversuches gleich sieht. Im Versuch der innern Ablenkung findet sich eine unerwartete Zunahme der innern Assoziationen neben einer deutlichen Vermehrung der Klangreaktionen. Die Oberflächlichkeit des Normalversuches ist nach unsern Erfahrungen eine abnorme; wir müssen also für diesen Zustand eine Aufmerksamkeitsstörung annehmen. V.-P. ist ein ausgesprochener „Type moteur“; aus anderweitigen, mit V.-P. angestellten psychologischen Experimenten geht hervor, daß die motorischen Vorstellungsanteile bei ihr die anderen Sinnesanteile bedeutend überwiegen.¹⁾ Auch äußerlich zeigt sich die motorische Veranlagung in einer großen Lebhaftigkeit der Bewegungen und einer sehr entwickelten motorischen Ausdrucksfähigkeit. Dabei ist hervorzuheben, daß die aktive Motilität die Grenzen der bewußten Innervation bedeutend überschreitet und sich in motorischen Automatismen äußert, die von unbewußten psychologischen Komplexen innerviert sind. Unter den Reaktionen des Normalzustandes befinden sich zwei sprachliche Automatismen, die sich höchst wahrscheinlich auf einen unbewußten Komplex beziehen. Dieser Komplex steht in innigem Zusammenhang mit dem Affekt einer damals handelnden Verlobungsgeschichte. Wir haben also zwei Wahrscheinlichkeitsgründe für den auffallend flachen Reaktionstypus: die starke und abnorm selbständige motorische Veranlagung und ein zum Teil ins Unbewußte verdrängter Affekt. Dem letzteren dürfte wohl eine Hauptbedeutung hinsichtlich der Verflachung zukommen.

(Es würde uns zu weit führen, wenn wir auf die Individualpsychologie dieses Falles näher eingingen. Es wird dies voraussichtlich an andrer Stelle geschehen.)

Die Zunahme der innern Assoziationen im Ablenkungsversuch ist eine Erscheinung, die wir noch bei einer andern charakterologisch verschiedenen Versuchsperson,²⁾ welche im Normalzustand ebenfalls abnorm flachen Typus zeigt, wieder finden. Wir wissen für die Verbesserung des Reaktionstypus im vorliegenden Falle keine andere Erklärung, als daß die im Normalzustand an den affektiven Komplex gebundene Aufmerksamkeit durch die der V.-P. neuen Versuchsbedingungen gelöst wurde und deshalb verwendet werden konnte. Immerhin fanden sehr starke Aufmerksamkeitschwankungen statt, was durch die große Anzahl von Klangreaktionen neben den relativ zahlreichen innern Assoziationen angedeutet ist.³⁾

Eine besondere Eigentümlichkeit dieser V.-P. ist das gelegentliche Vortreten starker Synästhesien (audition colorée), welche die Reaktion beeinflussen.

¹⁾ Damit soll aber nicht gesagt sein, daß etwa irgend eine motorische Erregung am flachen Reaktionstypus schuld wäre. Bei motorisch veranlagten Persönlichkeiten spielen vielleicht die motorischen Anteile an der Wortbildkombination in der Hinsicht eine selbständige Rolle, daß sie eine gewisse erleichterte Disposition zum Reden abgeben.

²⁾ Vergl. V.-P. 2 der gebildeten Männer.

³⁾ Vergl. hierzu V.-P. 1 u. 2 der gebildeten Männer.

Beispiele aus dem Normalzustand:

„ü“ ist für V.-P. gelb. Küssen—gelb
 „c“ ist rot. Elend—etwas Rotes
 „ä“ ist blau. Träge—blau

Beispiele aus der Ablenkung:

 Orgie—Orgie
 V.-P. sieht eine gelbe Masse,
 sieht etwas Gelbes. fromm—selig

Merkwürdiger Weise ist diejenige V.-P., welche den gleichen Reaktionstypus wie V.-P 4 hat, ebenfalls ausgesprochener „moteur“ und hat ebenfalls sehr lebhaft Synästhesien, die aber zufälligerweise in den Reaktionen nicht hervortreten.

Erwähnenswert sind folgende Phänomene aus dem Ablenkungsversuch:

 Storch—enbein
 V.-P. sieht dabei einen Kirchturm.
 sieht einen Radschuh. hemmen—let (Hamlet)
 Fall—zbein
 sieht eine hohe Mauer, von der man hinunterstürzen könnte.
 rot—Wein
 sieht eine rote Kugel.
 Faß—ter (Vater)
 sieht einen bestimmten Keller.

Nach den Angaben der Versuchsperson erfüllt das visuelle Bild das Bewußtsein vollständig und ausschließlich, dabei läuft die sprachliche Reaktion fast unwillkürlich und das Bewußtsein nur ganz oberflächlich berührend ab. Obige Beispiele zeigen auch wiederholt deutlich den rein mechanischen Charakter der sprachlichen Reaktion.

V.-P. 5 ist die Mutter der Versuchspersonen 3 und 4. Der Reaktionstypus zeigt in seinen quantitativen Verhältnissen viel Ähnlichkeit mit demjenigen von V.-P. 3 und 4. Auch die qualitative Ähnlichkeit in bezug auf den objektiven Charakter der Reaktionen ist eine sehr große. Besonders stark treten bei diesen drei Personen die sprachlich-motorischen Formen hervor. Für den Familientypus charakteristisch ist das Auftreten von Klangreaktionen im Normalzustand, was diesen Typus vor andern auszeichnet. Wir geben zur leichteren Vergleichbarkeit die Hauptzahlen des Normalzustandes dieser Versuchspersonen wieder:

	Innere Assoziationen	Äußere Assoziationen	Klangreaktion
Mutter	29,5 %	62,0 %	5,0 %
ältere Tochter	27,5 %	67,0 %	3,5 %
jüngere Tochter	18,0 %	71,5 %	11,5 %

Wir machen auf den steigenden Verflachungsgrad nach der Richtung der jüngern Tochter aufmerksam. Stammten die Zahlen vom gleichen Individuum, so könnte man glauben, es handle sich um einen Ablenkungsversuch. Vielleicht ist dieses Verhalten ein zufälliges, vielleicht hat es aber auch seine tiefern psychologischen Gründe. Wir verweisen auf eine unten berichtete ähnliche Beobachtung. Ranschburg¹⁾ hat bei seinen Greisen 11,8 % innere Assoziationen mehr als bei jungen Leuten gefunden.

V.-P. 6, ca. 35 Jahre, intelligent, sehr belesen, poetische Begabung.

Assoziationen Spezielle Qualität	Normal		Ablenkung			Assoziationen	Normal		Ablenkung		
	I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere			I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere	
				60 Metro.	100 Metro.					60 Metro.	100 Metro.
Koordination	9	14	8	8	6	Gleiche gram. Form	43	52	48	46	40
Prädikat	32	14	30	24	36	Gleiche Silbenzahl	50	33	36	42	42
Kausalabhängigkeit	1	—	—	—	—	Alliteration	11	13	6	8	2
Koexistenz	12	18	14	16	10	Konsonanz	26	28	12	12	10
Identität	2	6	2	6	2	Gleiche Endung	8	10	6	2	8
Sprachl. motor. Formen	39	39	40	34	42						
Wortergänzung	—	1	—	2	—						
Klang	—	4	—	4	2	Innere Assoziationen	42	28	38	32	42
Reim	4	2	—	2	2	Äußere Assoziationen	53	63	56	56	54
Mittelbare	1	2	2	2	—	Klangreaktionen	4	7	—	8	4
Sinnlose	—	—	—	—	—	Anzahl der Assoziationen	100	100	50	50	50
Fehler	—	—	2	—	—						
Wiederhol. des Reizwortes	—	—	2	—	—						
Egozentrische Reaktion	10	4	6	8	4						
Perseveration	—	—	—	2	4						
Wiederholungen	15	5	4	4	4						

Die äußern Assoziationen des Normalzustandes überwiegen. Das zweite Hundert zeigt eine leichte Vermehrung der äußern Assoziationen und eine deutliche Zunahme der Klangreaktionen. Die Qualität der Assoziationen weicht bedeutend von den bisher berichteten objektiven Typen ab, indem bei dieser V.-P. individuelle Reaktionen von stark subjektivem Charakter auftreten; es sind zum Teil lebhaft betonte Werturteile,

z. B.: Schüler—langweilig
Vater—gut
Buch—interessant
Schule—schön
Frosch—nett
Klavier—gräßlich

Zum andern Teile sind es Prädikate, die mehr oder weniger sinnlich evidente Eigenschaften der Dinge bezeichnen. Im zweiten Hundert ist eine Zunahme der Koordinationen von 9 auf 14 und eine Abnahme der prädikativen Beziehungen von 32 auf 14 zu bemerken, dementsprechend ist auch die

¹⁾ Ranschburg u. Bálint: Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 57, p. 689.

Qualität der Reaktionen insofern verändert, als sie einen merklich objektiven Charakter mit Neigung zu gleichgültigen, oft etwas phrasenhaften Verbindungen annehmen. Die Abnahme der prädikativen Beziehungen ist namentlich auf ein Zurücktreten der subjektiven Werturteile zurückzuführen. Also auch die feinere Qualität der Reaktionen zeigt ein merkliches Zurücktreten des Interesses an. Ganz deutlich markiert sich die Aufmerksamkeitserschläffung in der Abnahme der egozentrischen Reaktionen von 10 auf 4. Die Ablenkungsversuche sind nach dem Ergebnis als mißlungen anzusehen. Objektiv zeigte sich dieses auch darin, daß V.-P. unfähig war, zu gleicher Zeit dem Metronomtakte zu folgen und zu reagieren; entweder hörte im Momente der Reaktion die Schreibbewegung auf, oder die Reaktionszeit verlängerte sich bis zu einem der nächsten Taktintervalle, wo dann mit gesammelter Aufmerksamkeit reagiert wurde. Der einzige Störungseinfluß machte sich geltend in den bezeichnenderweise erst bei der äußern Ablenkung auftretenden Perseverationsphänomenen. Das fast ungeschwächte persönliche Interesse zur Zeit der äußern Ablenkung ist durch die relativ große Zahl egozentrischer Reaktionen gut illustriert. Inwiefern die relativ starke sprachliche Bindung durch Konsonanz im normalen Zustand durch die Konstellation aktiv dichterischer Betätigung bedingt ist, darüber erlauben wir uns kein Urteil. Viele Reaktionen dieser V.-P. verraten eine starke visuelle Veranlagung. Nach den eigenen Angaben der V.-P. zeigt sich ihr jede Reizvorstellung sofort als ganz bestimmtes Bild.

Der durchaus individuelle Charakter der Reaktionen zeichnet diese Versuchsperson vor andern aus und unterscheidet sie namentlich von den bisher besprochenen Versuchspersonen. Es ist interessant, zu erfahren, ob dieser Typus mehr oder weniger zufällig, oder ob er familiär bedingt ist. Glücklicherweise sind wir in der Lage, diese Frage einigermaßen beantworten zu können.

V.-P. 7, ist die Mutter von V.-P. 6, über 50 Jahre, gebildet.

Assoziationen	Normal	Assoziationen	Normal
Spezielle Qualität	I. Hundert		I. Hundert
Koordination	9	Gleiche gram. Form	45
Prädikat	61	Gleiche Silbenzahl	22
Kausalabhängigkeit	8	Alliteration	—
Koexistenz	12	Konsonanz	9
Identität	3	Gleiche Endung	—
Sprachl. motorische Formen	4		
Wortergänzung	—		
Klang	—	Innere Assoziationen	78
Reim	—	Äußere Assoziationen	19
Mittelbare	—	Klangreaktionen	—
Sinnlose	1	Anzahl der Assoziationen	76
Fehler	—		
Wiederholung des Reizwortes	—		
Egozentrische Reaktion	40		
Perseveration	3		
Wiederholungen	25		

Die Zahl der innern Assoziationen überwiegt bedeutend die der äußern. Die Zahl der prädikativen Beziehungen ist eine überaus große. Ein Hauptanteil davon entfällt auf subjektive z. T. stark gefühlsbetonte Werturteile, wie

kochen — mühsam
Wasser — herrlich
Stern — prächtig
Reiten — gefährlich
Gefängnis — schauderhaft.

Etwa 40 % der Reaktionen tragen einen egozentrischen, direkt Wunsch oder Abwehr verratenden Charakter.

V.-P. 8 ist die ältere Schwester von V.-P. 6, ca. 38 Jahre, gebildet.

Assoziationen	Normal	Assoziationen	Normal
Spezielle Qualität	1. Hundert		1. Hundert
Koordination	6	Gleiche gram. Form	29
Prädikat	49	Gleiche Silbenzahl	33
Kausalabhängigkeit	1	Alliteration	10
Koexistenz	18	Konsonanz	10
Identität	1	Gleiche Endung	1
Sprachl. motorische Formen	20		
Wortergänzung	—		
Klang	—	Innere Assoziationen	56
Reim	1	Äußere Assoziationen	39
Mittelbare	1	Klangreaktionen	1
Sinnlose	1	Anzahl der Assoziationen	78
Fehler	—		
Wiederholung des Reizwortes	—		
Egozentrische Reaktion	15		
Perseveration	—		
Wiederholungen	14		

Die innern Assoziationen sind zahlreicher als die äußern. Auch diese V.-P. zeigt einen sehr subjektiven Reaktionstypus, der sich besonders in der großen Zahl prädikativer Beziehungen und speziell in den zahlreichen subjektiven Werturteilen zeigt. Auch die Zahl der egozentrischen Reaktionen ist eine ziemlich hohe.

Aus diesen Zahlen und aus der individuellen Qualität der Reaktionen geht eine deutliche familiäre Verwandtschaft hervor. Wir können daher mit großer Wahrscheinlichkeit darauf schließen, daß der subjektive Reaktionstypus von V.-P. 6 nicht auf Zufall, sondern auf familiärer Vorbedingung beruht. Es wird nun auch interessieren, wie sich die Quantitätsverhältnisse innerhalb dieser Familie verhalten, resp. ob in bezug auf das bei der Familie von V.-P. 3, 4 und 5 konstatierte Verflachungsphänomen in der Richtung auf das jüngste Familienglied ein analoges Verhalten nachzuweisen ist. Wir stellen zu diesem Zwecke wieder die Hauptzahlen des Normalzustandes unserer Versuchspersonen zusammen.

	Innere Assoziationen	Äußere Assoziationen	Klangreaktionen	Egozentrische Reaktion
Mutter	75 %	19 %	0 %	40 %
ältere Tochter	56 %	39 %	1 %	15 %
jüngere Tochter	35 %	58 %	5,5 %	7 %

Diese Zahlen zeigen eine vollkommene Analogie zu dem bei V.-P. 3, 4 und 5 konstatierten Verhalten. Auch hier nimmt sich das Gesamtbild aus wie ein Ablenkungsversuch, welcher bis zur Umkehrung des Verhältnisses von innern zu äußern Assoziationen geht. Entsprechend verhält sich auch die Zunahme der Klangreaktionen, und ebenso die Abnahme der egozentrischen Reaktionen, welche, wie bei V.-P. 6 gezeigt wurde, gewissermaßen den Grad des persönlichen Interesses ausdrücken. Diese merkwürdige Analogie zwischen den beiden Familientypen erscheint doch etwas mehr als bloßer Zufall zu sein. Leider ist unser Material nicht ausreichend zur Aufklärung dieser Beobachtungen. Eine endgültige Festlegung und Deutung dieser anscheinenden Tatsache muß einer gegenwärtig noch in Ausarbeitung begriffenen Untersuchung auf Grund speziell gesammelten Materials vorbehalten bleiben.

Der Reaktionstypus der letzten drei Versuchspersonen ist ein sehr charakteristischer und verbreiteter. Was ihn von andern, weniger sichern Typen unterscheidet, ist das Vorhandensein zahlreicher Prädikate, worunter ziemlich vieler subjektiver Werturteile. Wir nennen diesen Typus den Prädikattypus. Die folgenden drei Versuchspersonen sind weitere Beispiele für diesen Typus.

V.-P. 9, ca. 20 Jahre, belesen, ziemlich intelligent.

Assoziationen	Normal		Ab- lenkung		Assoziationen	Normal		Ab- lenkung	
	I. Hundert	II. Hundert	Äußere			I. Hundert	II. Hundert	Äußere	
			00 Metro.	100 Metro.				00 Metro.	100 Metro.
Spezielle Qualität									
Koordinationen	4	19	18	22	Gleiche gram. Form	29	33	20	46
Prädikat	37	37	38	34	Gleiche Silbenzahl	38	34	56	54
Kausalabhängigkeit	5	2	2	—	Alliteration	10	6	8	16
Koexistenz	26	14	14	14	Konsonanz	15	12	10	20
Identität	1	3	4	12	Gleiche Endung	3	8	8	16
Sprachl. motorische Formen	25	23	20	18					
Wortergänzung	—	—	2	—					
Klang	—	—	—	—	Innere Assoziationen	46	58	58	56
Reim	—	—	—	—	Äußere Assoziationen	52	40	38	44
Mittelbare	—	—	—	—	Klangreaktionen	—	—	2	—
Sinnlose	—	—	—	—	Anzahl der Assoziationen	100	100	50	50
Fehler	2	2	2	—					
Wiederholung d. Reizwortes	—	—	—	—					
Egozentrische Reaktion	3	4	—	—					
Perseveration	2	1	—	—					
Wiederholungen	13	10	6	4					

Das Überwiegen der prädikativen Beziehungen ist deutlich in allen Phasen des Versuches. Die innere Ablenkung konnte nicht ausgeführt werden, da V.-P. nicht imstande war, ihre Aufmerksamkeit zu spalten. Der Versuch der äußeren Ablenkung ist total mißlungen, da V.-P. ganz gleich wie V.-P. 6 nicht zwei Tätigkeiten zugleich ausführen konnte und deshalb beim Versuche genau dasselbe Verhalten zeigte wie V.-P. 6. Einzig in den größeren Zahlen der sprachlichen Bindung durch Silbenzahl, Alliteration und Konsonanz läßt sich vielleicht eine gewisse Verschiebung der Reaktion nach der mechanischen Seite erkennen.

Drei von den vier Fehlern des Normalzustandes fallen auf gefühlsbetonte Reizwörter („ungerecht, reich, dumm“).

Das durchschnittliche Überwiegen der innern Assoziationen über die äußern ist bei einer gebildeten Versuchsperson bemerkenswert. Der Reaktionstypus ist ein gemischter und zeigt bei weitem nicht den durchaus subjektiven Charakter von V.-P. 6, 7 und 8.

10. V.-P., ca. 20 Jahre, intelligent, sehr belesen.

Assoziationen	Normal		Ab- lenkung		Ermüdung	Assoziationen	Normal		Ab- lenkung		Ermüdung
	I. Hundert	II. Hundert	Äußere				I. Hundert	II. Hundert	Äußere		
			60 Metro.	100 Metro.					60 Metro.	100 Metro.	
Spezielle Qualität											
Koordination	8	16	6	10	12	Gleiche gram. Form	48	51	44	42	48
Prädikat	31	17	38	34	30	Gleiche Silbenzahl	36	33	46	40	41
Kausalabhängigkeit	1	—	—	—	—	Alliteration	10	3	8	10	8
Koexistenz	14	13	10	4	12	Konsonanz	7	9	14	12	13
Identität	3	11	18	14	6	Gleiche Endung	5	8	18	16	18
Sprachl. motor. Formen	31	35	18	20	30						
Wortergänzung	—	—	—	—	1						
Klang	1	—	—	4	—	Innere Assoziationen	40	33	44	44	42
Reim	—	—	2	—	1	Äußere Assoziationen	48	59	46	38	48
Mittelbare	1	1	—	—	2	Klangreaktionen	1	—	2	4	2
Sinnlose	—	—	—	4	2	Anzahl d. Assoziationen	100	100	50	50	100
Fehler	8	6	6	10	3						
Wiederhol. des Reizwortes	—	—	2	—	1						
Egozentrische Reaktion	9	2	—	4	3						
Perseveration	—	—	4	2	2						
Wiederholungen	16	5	18	14	18						

Die prädikativen Beziehungen überwiegen durchschnittlich um ein Mehrfaches die Zahl der Koordinationen. Bezüglich der mißlungenen Ablenkung muß das Gleiche gesagt werden wie bei V.-P. 6 und 9. Der Reaktionstypus ist, namentlich im ersten Hundert des Normalzustandes, ein etwas subjektiver, was übrigens auch durch die 9 % egozentrischer Reaktionen ausgedrückt wird. Die Perseverationen fallen ausschließlich auf die Ablenkung. Ähnlich wie V.-P. 9 zeigt sich bei Silbenzahl und Konsonanz eine Zunahme, was vielleicht doch auf eine leichte Dissoziation kann gedeutet werden. Auffallend ist die große Zahl von Fehlern in allen Versuchsphasen. Von den 14 Fehlern des Normalzustandes fallen 10 auf gefühlsbetonte Reizwörter (müssen, un-

gerecht, Gewalt, drohen, leiden etc.); bei weitem zwei Fehlreaktionen ist die subjektive Gefühlsbetonung des Reizwortes bloß wahrscheinlich. Es muß hier bemerkt werden, daß V.-P. leicht hysterisch ist, insofern sie somnambule Träume hat. Wir erklären aus dieser Abnormität die hohe Fehlerzahl. Den Nachweis für diese Hypothese werden wir in einer später erscheinenden Publikation über die Assoziationsanomalien der Hysterie erbringen.¹⁾

V.-P. II ist die Mutter der vorhergehenden V.-P., sehr intelligent, gebildet, belesen, ca. 56 Jahre.

Assoziationen Spezielle Qualität	Normal		Assoziationen	Normal	
	I. Hundert	II. Hundert		I. Hundert	II. Hundert
Koordination	5	4	Gleiche gram. Form	27	34
Prädikat	56	35	Gleiche Silbenzahl	37	41
Kausalabhängigkeit	2	—	Alliteration	11	3
Koexistenz	4	4	Konsonanz	8	14
Identität	—	1	Gleiche Endung	1	10
Sprachl. motor. Formen	28	50			
Wortergänzung	3	4			
Klang	—	—	Innere Assoziationen	63	39
Reim	—	—	Äußere Assoziationen	32	55
Mittelbare	1	—	Klangreaktionen	3	4
Sinnlose	—	—	Anzahl der Assoziationen	96	96
Fehler	—	1			
Wiederholung des Reizwortes	—	—			
Egozentrische Reaktion	6	5			
Perseveration	1	—			
Wiederholungen	5	4			

V.-P. ist ein exquisiter Prädikattypus von subjektivem Charakter mit zahlreichen Werturteilen. Auffallend ist eine starke Erschlaffung im zweiten Hundert, welche auf eine deutliche, auch objektiv konstatierbare Langeweile zurückzuführen ist. Das zweite Hundert entspricht also nicht mehr dem Normalzustand, sondern eher einem Ablenkungsversuch. Vergleichen wir trotz dieses Umstandes den Reaktionstypus dieser V.-P. mit dem der Tochter, V.-P. 10, so finden wir wieder dasselbe Phänomen wie früher, daß nämlich der Reaktionstypus der Tochter ein flacherer ist, als derjenige der Mutter.

	Innere Assoziationen	Äußere Assoziationen
Mutter	51 %	43,5 %
Tochter	36 %	53,5 %

Wir wiederholen bei dieser Gelegenheit, daß trotz dieser Übereinstimmung das Phänomen etwas rein Zufälliges sein kann und deshalb noch dringend der Nachprüfung bedarf.

¹⁾ Unter seinen Normalversuchen hatte Aschaffenburg bloß eine V.-P., die auffallend viele Fehler hatte; es war ein träumerischer, verschwommen denkender, dichtender junger Mann. Psych. Arb. Bd. IV, pag. 243.

Wir lassen hier noch die Zahlen von drei weitem Versuchspersonen folgen:
 V.-P. 12, ca. 40 Jahre, sehr intelligent, belesen. V.-P. ist eine norddeutsche Dame. Die große Anzahl von geläufigen Phrasen ist besonders auffallend. Die innere Ablenkung ist mißlungen. Die äußere Ablenkung zeigt eine deutliche Aufmerksamkeitsstörung. Der Reaktionstypus ist ein objektiver.

Assoziationen	Normal		Ablenkung			Assoziationen	Normal		Ablenkung		
	Spezielle Qualität		Innere	Äußere			Spezielle Qualität		Innere	Äußere	
	I. Hundert	II. Hundert		60 Metro.	100 Metro.		I. Hundert	II. Hundert		60 Metro.	100 Metro.
Koordination	23	12	15	12	2	Gleiche gram. Form	57	92	64	82	56
Prädikat	1	6	19	6	8	Gleiche Silbenzahl	50	52	57	56	38
Kausalabhängigkeit	1	1	—	—	—	Alliteration	5	4	10	—	4
Koexistenz	34	18	18	22	6	Konsonanz	16	18	12	20	12
Identität	7	6	9	4	10	Gleiche Endung	25	16	12	18	20
Sprachl. motor. Formen	34	56	34	52	70						
Wortergänzung	—	—	—	—	—	Innere Assoziationen	25	19	34	18	10
Klang	—	—	—	—	—	Äußere Assoziationen	75	80	61	78	86
Reim	—	1	1	2	2	Klangreaktionen	—	1	1	2	2
Mittelbare	—	—	—	—	—	Anzahl der Assoziationen	100	100	100	50	50
Sinnlose	—	—	—	—	—						
Fehler	—	—	4	—	2						
Wiederhol. des Reizwortes	—	—	—	—	—						
Egozentrische Reaktion	—	—	—	—	—						
Perseveration	1	—	—	2	—						
Wiederholungen	6	5	5	—	2						

V.-P. 13, ca. 22 Jahre, intelligent, allgemein gebildet. V.-P. war sehr befangen, daher die große Zahl von Wiederholungen des Reizwortes. Nur die Ablenkung beim Metronomtakt 100 ist einigermaßen gelungen. Die Schreibebewegungen waren, entsprechend dem oben Gesagten, mangelhaft.

Assoziationen	Normal		Ab- lenkung			Assoziationen	Normal		Ab- lenkung		
	Spezielle Qualität		Innere	Äußere			Spezielle Qualität		Innere	Äußere	
	I. Hundert	II. Hundert		60 Metro.	100 Metro.		I. Hundert	II. Hundert		60 Metro.	100 Metro.
Koordination	11	21	22	10		Gleiche gram. Form	61	60	56	68	
Prädikat	18	19	20	14		Gleiche Silbenzahl	43	43	42	42	
Kausalabhängigkeit	5	1	2	—		Alliteration	8	3	8	6	
Koexistenz	10	10	16	20		Konsonanz	10	14	8	14	
Identität	3	12	16	16		Gleiche Endung	11	12	18	16	
Sprachl. motorische Formen	46	31	14	34							
Wortergänzung	—	1	—	—		Innere Assoziationen	34	41	44	24	
Klang	—	—	—	—		Äußere Assoziationen	59	53	46	70	
Reim	—	1	—	—		Klangreaktionen	—	2	—	—	
Mittelbare	—	—	—	—		Anzahl der Assoziationen	100	100	50	50	
Sinnlose	—	—	—	—							
Fehler	6	—	6	—							
Wiederholung des Reizwortes	—	4	4	6							
Exzentrische Reaktion	—	—	—	—							
Perseveration	—	—	—	—							
Wiederholungen	9	11	4	2							

V.-P. 14, ca. 22 Jahre, mittlere Intelligenz, gebildet. Wir führen die Zahlen dieser V.-P. nur der Vollständigkeit wegen an. Der Reaktionstypus ist ein objektiver. Die innere Ablenkung gelang nur mangelhaft. Ihre Wirkung ist eine unsichere, da wir infolge des Fehlens des zweiten Hunderts der normalen Reaktionen nicht über die Schwankungen in der Breite des Normalen unterrichtet sind. Das zweite Hundert konnte aus äußeren Gründen nicht aufgenommen werden.

Assoziationen	Normal		Assoziationen	Normal	
	I Hundert	Ab- lenkung Innere		I Hundert	Ab- lenkung Innere
Koordination	29	9	Gleiche gram. Form	95	69
Prädikat	1	10	Gleiche Silbenzahl	59	40
Kausalabhängigkeit	—	1	Alliteration	10	9
Koexistenz	31	12	Konsonanz	15	22
Identität	2	12	Gleiche Endung	24	7
Sprachl. motorische Formen	34	51			
Wortergänzung	—	1	Innere Assoziationen	30	20
Klang	2	—	Äußere Assoziationen	67	75
Reim	1	2	Klangreaktionen	3	3
Mittelbare	—	—	Anzahl der Assoziationen	100	100
Sinnlose	—	—			
Fehler	—	2			
Wiederholung des Reizwortes	—	—			
Egozentrische Reaktion	—	—			
Perseveration	—	—			
Wiederholungen	14	1			

Zusammenfassung der Gruppe der gebildeten Frauen.

Leider ist das in dieser Gruppe gesammelte Material ein etwas ungleichmäßiges, was die quantitativen Verhältnisse anbetrifft. Die sprachlichen Verhältnisse dagegen sind sehr gleichmäßige, insofern auf die 14 Versuchspersonen bloß eine Norddeutsche kommt, alle übrigen sind Schweizerinnen, deren gewöhnliche Umgangssprache der Dialekt ist. Die Bildungsstufe ist im allgemeinen eine recht hohe, zwei der Versuchspersonen sind akademisch gebildet. Sechs Versuchspersonen beherrschen neben der Muttersprache noch 1—2 Sprachen, Zehn Versuchspersonen sind von relativ großer Belesenheit. Bei zehn Versuchspersonen wurden Ablenkungsversuche ausgeführt, davon wurden in fünf Fällen äußere und innere Ablenkung, in zwei Fällen bloß innere und in drei Fällen bloß äußere Ablenkung ausgeführt. Mit positivem Erfolg begleitet war die äußere Ablenkung in vier Fällen, die innere in drei Fällen. Mit teilweisem Erfolg begleitet war je ein Fall der innern und äußern Ablenkung.

Mißlungen ist die Ablenkung in vier Fällen, davon sind drei ausgesprochene Prädikattypen. (Sämtliche Prädikattypen, die überhaupt an den Ablenkungsversuchen teilgenommen haben, zeigten ein viel geringeres Ablenkungsphänomen als die andern Versuchspersonen.) Von den sechs Versuchspersonen mit einem Alter von über 30 Jahren zeigten drei ein durchschnittliches Überwiegen der innern Assoziationen gegenüber den äußern, von den acht Versuchspersonen unter 30 Jahren zeigte bloß eine Versuchsperson ein Überwiegen der inneren Assoziationen gegenüber den äußern.

2. Gebildete Männer.

9 Versuchspersonen mit 3793 Assoziationen.

V.-P. 1, intelligent, sehr gebildet, 28 Jahre alt.

Assoziationen	Normal		Ablenkung				Ermüdung	Schläfrigkeit		Assoziationen	Normal		Ablenkung				Ermüdung	Schläfrigkeit	
	I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere		I. Teil		II. Teil	I. Hundert		II. Hundert	Innere	Äußere		I. Teil	II. Teil		I. Teil	II. Teil
				I. Teil	II. Teil								I. Teil	II. Teil					
Koordination	9	13	4	10	12	10,2	2	—	Gl. gr. Form	73	47	47	54	46	63	59	60		
Prädikat	6	6	19	10	4	10,2	5	2	Gl. Silbenzahl	53	45	49	46	42	44	61	58		
Kausalabhäng.	—	—	—	—	—	—	—	—	Alliteration	7	6	5	10	4	4	17	9		
Koexistenz	18	5	6	8	4	14,1	4	6	Konsonanz	15	23	16	24	20	5	32	36		
Identität	6	8	5	0	2	2,5	5	2	Gl. Endung	19	15	9	18	18	14	33	36		
Sp. mot. Form.	54	52	56	46	54	53,8	40	5											
Wortergänz.	1	—	8	4	12	2,5	2	2	Innere Assoz.	15	29	23	20	16	20,4	7	3		
Klang	—	—	2	6	2	—	4	5	Äußere Assoz.	78	65	67	64	60	70,4	59	59		
Reim	4	4	1	2	8	2,5	20	21	Klangreakt.	5	4	11	12	22	5	27	32		
Mittelbare	2	2	—	2	4	—	2	2	Anz. d. Assoz.	100	100	100	50	50	78	78	78		
Sinnlose	—	—	—	2	—	3,8	—	—											
Fehler	—	—	—	—	—	—	—	—											
W. d. Reizwort.	—	—	—	—	—	—	—	—											
Egoz. Reaktion	1	—	3	—	—	—	—	—											
Perseveration	—	—	2	2	—	2	4	—											
Wiederholung.	5	5	2	6	2	6	9	2											

Bei dieser Versuchsperson wurden Reaktionen in vier verschiedenen Zuständen gestörter Aufmerksamkeit aufgenommen: Im Zustand der **innern** und **äußern** Ablenkung, der Ermüdung und der Morgenschläfrigkeit nach dem Erwachen. Der Reaktionstypus ist ein sehr flacher, wie das Verhältnis der innern zu den äußern Assoziationen zeigt 15:78 und 29:65. Die Reaktionen zeigen einen sehr objektiven, fast nur sprachlichen Charakter. Die Ablenkungsexperimente ändern am Verhältnis der innern zu den **äußern** Assoziationen nicht viel, dagegen illustriert die Progression der **Klangreaktionen** die zunehmende Aufmerksamkeitsstörung, die im zweiten **äußern** Ablenkungsversuch ihr Maximum erreicht. Die in diesem Fall allerdings nicht sehr hochgradige Ermüdung zeigt keine Veränderung des Typus. Eine über den Effekt der zweiten äußern Ablenkung weit hinausgehende Aufmerksamkeitsstörung wird aber durch den Schläfrigkeitszustand dargestellt. Versuchsperson hat namentlich nach geistiger Nacharbeit eine starke Morgenschläfrigkeit und ist schwer zum völligen Erwachen zu bringen. Diese Reaktionen wurden aufgenommen, während Versuchsperson im Bett lag und eben leise geweckt worden war. Versuchsperson war vorher von dem Stattfinden des Experimentes unterrichtet worden. Die beiden Experimente wurden an zwei verschiedenen Tagen, im Abstand von ca. einer Woche, ausgeführt. Wie die Zahlen zeigen, ist der Typus ein exzessiv flacher. Die Klangreaktionen sind außerordentlich zahlreich, darunter namentlich die Reime. Die Zahlen der sprachlichen Bindung sind sehr hohe. Das Bild dieser Reaktionsweise zeigt eine **rozusagen vollständige Isolation** der Reaktion auf die **primitivsten sprachlichen Mechanismen**. Ermüdung bei diesen Versuchen ist **ganz aus-**

geschlossen, es handelt sich bloß um eine Herabsetzung der aktiven Aufmerksamkeit, wie sie dem assoziativen Abschluß des Schlafzustandes entspricht. Nach allem, was wir wissen, ist die Aufmerksamkeit im Schlafe völlig ausgelöscht. Gelänge es, einen Schlafenden (nicht somnambul Schlafenden) zur Reaktion zu bringen, so wären wohl Klangassoziationen das ausschließliche Resultat. Nach unserer Auffassung müßte ebenso eine absolute, unablenkbare Konzentration der Aufmerksamkeit nach innen das gleiche Resultat haben. Wir sind in der glücklichen Lage, auch hierfür einen beweisenden Fall berichten zu können.

Es handelt sich um eine Versuchsperson N . . ., die durch ungewöhnliche Affekte schwer erschüttert war. Nach außen zeigte sie als hauptsächlichstes Symptom einen fast totalen Mangel an Konzentrationsfähigkeit. Die Ursache ihrer Affekte bewahrte sie als Geheimnis. Beim Experiment, dem sich Versuchsperson aus wissenschaftlichem Interesse unterwarf, produzierte sie neben einigen wenigen unerklärlichen (sinnlosen?) Reaktionen in der Mehrzahl Klänge und Reime.

Wir möchten diesen Fall einem über mehrere Tage ausgedehnten innern Ablenkungsversuch vergleichen. Die Aufmerksamkeit ist vollständig an den innern affektbetonten Komplex¹⁾ gefesselt, von dem sie sich für mehr oder weniger gleichgültige Ereignisse nicht mehr losreißen kann. Es ist also für alles den Komplex nicht Betreffende eine abnorm geringe Aufmerksamkeit vorhanden. Inwiefern diese Absperrung eine mehr oder weniger bewußte ist, entzieht sich natürlich der Beurteilung. Wie Versuchsperson angab, schwebten ihr zu Beginn des Versuches gewisse, lebhaft betonte, zum Komplex gehörige Vorstellungen vor, die sie beständig zu verdrängen suchte, weil sie fürchtete, sie könnten sich in den Reaktionen verraten. Vom zweiten Drittel des Versuches an bestand nur noch der Gefühlston des Komplexes im Bewußtsein ohne die zugehörigen klaren Vorstellungen. Das Nächste, was der Versuchsperson einfiel, waren nur Klänge. Die Reizwörter fielen ihr überhaupt nur durch den Klang auf und nie durch den Sinn.

Diese Beobachtungen beweisen aufs deutlichste die Abhängigkeit der Klangreaktion, überhaupt des flachen Reaktionstypus von der Aufmerksamkeitsstörung. Wie soll nun aber der abnorm flache Typus erklärt werden? Es handelt sich um eine psychologisch gebildete Versuchsperson, welche dem Experiment das größte Interesse entgegenbrachte. Der flache Reaktionstypus dürfte damit zusammenhängen, daß viele Gebildete das Experiment ohne weiteres als sprachlich auffassen und sich bemühen, durch Erhaltung einer beständigen Spracherregung dem Reizwort das zunächst eintretende Wort anzuhängen, ohne dabei auf den Sinn des Reizwortes näher einzugehen, da sie jedenfalls sofort einsehen, daß dem alleinstehenden Reizwort wohl kaum irgend eine besondere Bedeutung inne wohnen kann. Auf diese Weise erklären wir uns das starke Überwiegen sprachlicher und klanglicher Verknüpfungen. Alle diejenigen Versuchspersonen, welche sich mehr durch den

¹⁾ Als „affektbetonten Komplex“ bezeichnen wir die Gesamtzahl der auf ein bestimmtes gefühlsbetontes Ereignis sich beziehenden Vorstellungen. Wir werden im folgenden den Ausdruck „Komplex“ immer in diesem Sinne gebrauchen.

Sinn als durch das bloße Wort beeinflussen lassen, machen eher innere Assoziationen. Die Auffassung des Sinnes des Reizwortes ist bei den verschiedenen Personen eine verschiedene. Es gibt nach unserer Erfahrung hauptsächlich zwei Typen: 1. Die Versuchsperson bemüht sich, dem Sinne auf möglichst objektive Weise gerecht zu werden, sie konstruiert in der Reaktion deshalb irgend einen allgemeinen oder speziellen Zusammenhang von objektiver Bedeutung; die Reaktion ist meist eine koordinative Beziehung; 2. die Versuchsperson bemüht sich, den durch das Reizwort benannten Gegenstand, den sie sich möglichst deutlich vorstellt, irgendwie treffend zu bezeichnen. Sie sagt etwas über das Reizwort aus, sie benutzt dazu die Form eines Prädikates. Die Reaktion ist daher meist eine prädikative Beziehung.

Unter diesen Voraussetzungen ist der flache Reaktionstypus gewisser Gebildeter nicht als Folge irgend einer Aufmerksamkeitsstörung, sondern als ein „Einstellungsphänomen“ (Bleuler) zu betrachten. Unter dem Begriffe „Einstellungsphänomen“ verstehen wir mit Bleuler das Zustandekommen eines anscheinend abnormen Reaktionstypus durch willkürliche Bevorzugung eines bestimmten Reaktionsmodus. Der Modus ist aber, wie hervorgehoben werden muß, kein zufällig gewählter, sondern ein durch die psychologische Eigenart der Versuchsperson motivierter. Je intensiver die Einstellung auf die Klangerscheinung des Reizwortes ist, desto flacher muß der Reaktionstypus werden, denn umsomehr wird sie durch die speziell gerichtete Aufmerksamkeit die im normalen Sprachakt verdrängten Primitivassoziationen betonen und hervorziehen. Dadurch kann bei der zahlenmäßigen Darstellung des Versuchsergebnisses ein ganz paradoxes Bild entstehen, das wir nur an Hand obiger Voraussetzungen verstehen können. Der folgende Fall wird diese Möglichkeit illustrieren:

V.-P. 2, intelligent, sehr gebildet, 47 Jahre alt.

Assoziationen	Normal		Ablenkung			Ermüdung	Assoziationen	Normal		Ablenkung			Ermüdung
	I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere				I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere		
				I. Teil	II. Teil						I. Teil	II. Teil	
Koordination	16	15	12	20	20	10,2	Gleiche gram. Form	75	63	62	70	74	58
Prädikat	6	5	6	12	2	8	Gleiche Silbenzahl	48	37	42	48	56	41
Kausalabhängigkeit				4	2		Alliteration	25	22	38	16	6	28
Koexistenz	4	6	8	14	8	5	Konsonanz	25	23	38	24	16	23
Identität	6	8	2	10	10	6	Gleiche Endung	14	12	10	10	12	10
Sprachl. mot. Formen	51	45	38	28	58	38							
Wortergänzung	2	1				2	Innere Assoziationen	22	20	18	36	24	18
Klang	8	10	24	6		24	Äußere Assoziationen	61	59	48	52	76	49
Reim	1	3				2	Klangreaktionen	11	14	24	6	—	28
Mittelbare	6	6	10	4		1	Anzahl d. Assoziationen	100	100	50	50	50	78
Sinnlose		1											
Fehler													
Wiederrh. d. Reizwort.					2								
Egoentr. Reaktion						5							
Perseveration	1	1											
Wiederholungen	3	13	8	4	6	10							

Wir finden bei dieser Versuchsperson wiederum einen auffallend flachen Reaktionstypus im Normalversuch, was besonders durch die hohe Zahl der Klangreaktionen veranschaulicht wird. Die Verflachung verstärkt sich erheblich im Versuch der innern Ablenkung, dagegen tritt beim Versuche der äußern Ablenkung eine auffallende „Verbesserung“ der Reaktion ein, indem die Zahl der innern Assoziationen weit über diejenige des Normalversuches hinaufgeht. In ganz deutlicher Weise aber wird die „Verbesserung“ demonstriert durch das Zurückgehen und schließliche Verschwinden der Klangreaktionen.

Dieses merkwürdige und in unsern Versuchen einzig dastehende Resultat bedarf der Erörterung. Wir haben bereits bei der Besprechung der Versuchsperson 4 der gebildeten Frauen auf die jetzige Versuchsperson hingewiesen. Versuchsperson 4 der gebildeten Frauen bot ein ähnliches Bild; wir haben damals einen verdrängten Affekt als Ursache des flachen Reaktionstypus angenommen. Wir verweisen auch auf den schönen Befund, den wir oben in den Erörterungen über Versuchsperson 1 der gebildeten Männer angeführt haben. Der frische, sehr starke Affekt, der die damals zitierte Versuchsperson N. ganz in Anspruch nahm, war die direkte Ursache zum Auftreten überwiegender Klangassoziationen. Der Affekt in jenem Falle war ein verdrängter, indem er sich in der Reaktion nicht direkt sondern bloß mittelbar durch die Aufmerksamkeitsspaltung manifestierte. Eine ähnliche psychologische Situation muß auch für Versuchsperson 4 der gebildeten Frauen angenommen und daraus der flache Typus erklärt werden. Der Umstand, daß Versuchsperson 4 der gebildeten Frauen und Versuchsperson 2 der gebildeten Männer den gleichen Typus aufweisen, ist vielleicht ein zufälliges Zusammentreffen.

Der Affekt ist vielleicht bei Versuchsperson 2 ganz ausgeschlossen. Wir müssen daher eine andere Ursache des flachen Typus aufsuchen: Wir finden sie im Einstellungsphänomen. V.-P. 2 ist psychologisch durchaus gebildet und verfügt zudem über eine außerordentliche Konzentrationsfähigkeit. V.-P. hat von vornherein die Aufmerksamkeit ganz der Klangerscheinung des Reizwortes zugewendet und infolgedessen immer die zuerst auftretenden Assoziationen reproduziert. Es können diese nun gar keine andern sein, als primitive sprachliche Verbindungen und Klänge, wenn unsere Voraussetzungen über die der Perzeption des Reizwortes zunächst liegenden Assoziationen irgend richtig sind. Auf diese Weise erklärt sich ohne Zwang der abnorm flache Typus des Normalversuches.

Die Verflachung nimmt im Versuche der innern Ablenkung zu. V.-P. hat diesen Versuch in mustergiltiger Weise durchgeführt; die Konzentration auf das A.-Phänomen war eine ausgezeichnete, ebenso die Berichterstattung. Wir haben daher gar keinen Grund, in diesem Falle keine Aufmerksamkeitsstörung anzunehmen; der flache Typus dieses Versuches ist deshalb der Herabsetzung der Aufmerksamkeit zuzuschreiben; er entspringt also einer andern Wurzel als derjenige des Normalversuches; er ist also mithin kein Einstellungsphänomen.

Die äußere Ablenkung wirkt bei den meisten Versuchspersonen störend auf die Aufmerksamkeit und bewirkt deshalb Verflachung; im gegen-

vürigen Falle ist die Wirkung anscheinend eine entgegengesetzte. Der Normalzustand dieses Falles ist charakterisiert durch das Einstellungsphänomen: die Aufmerksamkeit ist ausschließlich auf das sprachliche Moment gerichtet. Diese Einstellung nun wird durch die äußere Ablenkung gestört, und die Versuchsperson tritt in ein anderes Verhältnis zum Reizwort, d. h. die ausschließliche Beobachtung der Klangerscheinung wird gestört und dadurch das Emporheben der zunächst liegenden Primitivassoziationen verhindert. Fallen die in normalen Verhältnissen immer unterdrückten Assoziationen in die Verdrängung zurück, so müssen die nächstfolgenden durch den Sinn des Reizwortes bedingte Assoziationen sein, d. h. die Anzahl der Klangreaktionen muß sinken und dafür die Anzahl der innern Assoziationen zunehmen. Das ist hier der Fall.

Die Zahlen des Ermüdungszustandes zeigen eine merkwürdige Übereinstimmung mit denen der inneren Ablenkung. Dem äußern Habitus nach könnte man die Diagnose auf eine recht schwere Ermüdung stellen. Dies war aber tatsächlich nicht der Fall. Die Ermüdung war in keiner Weise abnorm stark, sondern bloß eine relativ leichte Abendermüdung, welche nach Angabe der V.-P. die Reaktion subjektiv nicht merkbar beeinflußt hat.

Es handelt sich in diesem Fall wieder um ein Einstellungsphänomen und nicht um eine Aufmerksamkeitsstörung. Daß die Einstellung in diesem Zustand eine scheinbar intensivere war, ist vielleicht davon herzuleiten, daß Versuchsperson als „moteur“ in etwas ermüdetem Zustand motorisch ziemlich erregt ist. An der allgemeinen motorischen Erregung nimmt natürlich auch die Sprachmotilität Teil, wobei der sprachliche Apparat auf entsprechende Reize sehr leicht anspricht. Dieser Umstand dürfte im vorliegenden Falle der speziellen Einstellung entgegengekommen sein, woraus dann natürlich eine größere Anzahl rein mechanischer Verbindungen resultieren mußte.

Wie bei einem derartigen Typus ohne weiteres erwartet werden kann, ist das Persönliche und Subjektive mit verschwindenden Ausnahmen in der Qualität der Reaktionen zurück.

V.-P. 3, intelligent, ca. 26 Jahre.

Assoziationen	Normal		Assoziationen	Normal	
	I. Hundert	II. Hundert		I. Hundert	II. Hundert
Koordination	9	9	Gleiche grammat. Form	44	49
Prädikat	23	26	Gleiche Silbenzahl	44	46
Kausalabhängigkeit			Alliteration	6	4
Koexistenz	21	5	Konsonanz	14	9
Identität		10	Gleiche Endung	2	13
Sprachl. motorische Formen	41	41			
Wortergänzung	2	4	Innere Assoziationen	32	35
Klang			Äußere Assoziationen	62	56
Reim		2	Klangreaktionen	2	6
Mittelbare	2	2	Anzahl der Assoziationen	100	100
Sinnlose					
Fehler	2	1			
Wiederholung des Reizwortes					
Egozentrische Reaktion	3	3			
Perseveration	6				
Wiederholungen	9	5			

Der Reaktionstypus ist ein ziemlich flacher. Bei den innern Assoziationen treten die Prädikate besonders stark hervor. Die Prädikate haben fast ausnahmslos einen objektiven Charakter. Wie die Zahl der egozentrischen Reaktionen zeigt, treten relativ wenig subjektive Momente in den Reaktionen hervor. Da aber Prädikattypen sozusagen nie gefühlsbetonte Konstellationen vermissen lassen, so ist auch hier ein kleiner, gefühlsbetonter Komplex in den Reaktionen bemerkbar. Der Versuch wurde an einem sehr heißen Tage unternommen: Unter den Wiederholungen findet sich zweimal „Schnee“ und zweimal „schwitzen“. Außerdem finden sich folgende Perseverationen:

1. Ofen — warm
2. Spazieren — heiß
3. (— —)
4. Wasser — baden
5. Tanzen — schwitzt

V.-P. 4.

Assoziationen	Normal		Innere Ablenkung	Ermüdung	Assoziationen	Normal		Innere Ablenkung	Ermüdung
	I. Hundert	II. Hundert				I. Hundert	II. Hundert		
Koordination	24	14	7	4	Gleiche gram. Form	42	57	45	47
Prädikat	23	13	11	—	Gleiche Silbenzahl	33	30	47	53
Kausalabhängigkeit	—	3	—	—	Alliteration	15	22	32	26
Koexistenz	15	12	5	9	Konsonanz	18	27	41	39
Identität	—	8	—	—	Gleiche Endung	6	11	6	21
Sprachl. motor. Formen	28	39	31	20					
Wortergänzung	1	—	16	16	Innere Assoziationen	47	30	18	4
Klang	2	4	20	27	Äußere Assoziationen	43	59	36	29
Reim	—	—	2	8	Klangreaktionen	3	4	38	58
Mittelbare	7	6	7	8	Anzahl d. Assoziationen	100	100	100	100
Sinnlose	—	1	1	1					
Fehler	—	—	—	—					
Wiederhol. d. Reizwortes	—	—	—	—					
Egozentrische Reaktion	1	1	—	—					
Perseveration	3	—	1	2					
Wiederholungen	2	—	—	—					

Die V.-P., Arzt, 36 Jahre alt, fühlte sich beim Normalversuch nicht günstig disponiert. Der Versuch mit äußerer Ablenkung konnte wegen Erkrankung nicht ausgeführt werden. Die unter „Ermüdung“ aufgeführten 100 Assoziationen wurden nach einer ereignisvollen, durchwachten Nacht aufgenommen.

Innere Ablenkung und Ermüdung ergeben eine auffallende Übereinstimmung: Abnahme der innern Assoziationen, Zunahme der äußern und besonders der Klangassoziationen und Wortergänzungen in ausgesprochenster Weise, Vermehrung der „gleichen Silbenzahl“, während die Ziffern für gleiche grammatikalische Form ziemlich unbeeinflusst bleiben. Im ersten Hundert des Normalversuchs überwiegen die innern über die äußern Assoziationen (47:43), im zweiten Hundert kehrt sich das Verhältnis (30:59).

Recht hübsch sieht man das fortwährende Anschwellen der Wortergänzungen und Klänge beim Versuch mit innerer Ablenkung, wenn man sie in jedem Drittel der 100 Assoziationen gesondert abzählt. Wir finden im:

I.	Drittel	2	Wortergänzungen,	6	Klangassoziationen
II.	„	5	„	7	„
III.	„	9	„	9	„

Die Prädikate nehmen schon im zweiten Hundert des Normalversuchs ab, noch mehr bei innerer Ablenkung und schwinden bei Ermüdung vollständig. Reime machen sich erst im Ermüdungsversuch geltend; bei innerer Ablenkung finden wir nur zwei, im Normalversuch keinen.

Konstellationen und Komplexe.

Wir stoßen bei V.-P. 4 auf eine verhältnismäßig große Zahl von Assoziationen, die sich nur aus den individuellen Erlebnissen der letzten Zeit und der Gegenwart heraus erklären lassen; z. B. Ring : Abteilungsgarten; es war zur Zeit, als die Versuche gemacht wurden, in einem Garten der Anstalt, an der die Versuchsperson tätig ist, ein goldener Ring gefunden worden, dessen Eigentümer man ausfindig machen sollte.

Oder z. B. Kleider : Stapfer; ein Patient Stapfer, den der betr. Kollege zu besorgen hatte, machte ihm schwere Sorgen dadurch, daß er sich z. B. Kleider machen ließ und nachher stets daran soviel auszusetzen hatte, daß er die Kleidung schließlich nicht mehr tragen wollte; es gab dann viele Unannehmlichkeiten mit dem Schneider und andern Lieferanten.

Oder z. B. Bleistift : Kohinoor; der Kollege hat erst zur Zeit des Versuchs die wertvollen Eigenschaften dieser Bleistiftsorte kennen gelernt.

Oder z. B. Mörder : Kaufmann; der Kollege hatte zur Zeit des Versuchs einen Exploranden namens Kaufmann zu begutachten, der im Rausch einen Mord begangen hatte.

Diese Art von Assoziationen sind durch deutliche Konstellation (Ziehen) bedingt, indem sie sich auf relativ neue, subjektive, eventuell gefühlbetonte Erlebnisse beziehen.¹⁾

Bei manchen Versuchspersonen, (z. B. V.-P. 2 und 4 der Gruppe der ungebildeten Frauen) finden wir überhaupt keine oder nur sehr wenige. Solche Individuen reagieren durchaus objektiv und verraten in der einzelnen Assoziation sozusagen nichts Persönliches. Sie assoziieren z. B.: Fluß—Strom; Schüler—Mädchen; Tisch—Boden; Lampe—Öl; Berg—Tal; küssen—lachen; plündern—fangen; schlagen—beißen; Gefängnis—Strafe etc.

Andere Versuchspersonen machen zwar auch objektive Assoziationen; ab und zu findet man aber darunter solche, welche trotz ihrer Objektivität

¹⁾ Wir wissen natürlich, daß keine Reaktion eine zufällige ist, sondern daß jede, auch die objektivste, durch ganz bestimmte Konstellationen bedingt ist. Es ist aber ein großer Unterschied, ob z. B. auf Mörder: „Meier“ assoziiert wird und damit ein ganz bestimmter Mörder gemeint wird, oder Mörder: „Verbrecher“, was ganz allgemein gedacht sein kann. Diesen Unterschied wollen wir durch die besondere Bezeichnung einer „Konstellation“ hervorheben.

einen Schluß auf die Versuchsperson zulassen, ohne dabei aber im geringsten die innere Persönlichkeit zu verraten. Aus den folgenden zusammengestellten Assoziationen z. B. wird man unschwer den Anstaltspfleger herauskonstruieren (V.-P. 4 der Gruppe: Ungebildete Männer). Holen—laufen; stinken—unreine Luft; melden—Rapport; Gefängnis—Versorgungshaus; krank—schwermütig; Gang—laufen; Freiheit—Erholung; Bewußtsein—trinken oder Nüchternheit, etc.

Immerhin spielt die Konstellation in diesen Assoziationen noch eine sehr indirekte Rolle.

Dann kommen Versuchspersonen resp. Assoziationen, bei denen zwar nicht die momentanen Konstellationen, aber doch die individuellen Erlebnisse stark hervortreten. Z. B. (V.-P. 5, gebildete Männer):

See—Untersee (V.-P. war hie und da am Untersee)

Vater—Großvater (V.-P. besitzt noch einen Großvater)

Berg—Glärnisch (V.-P. war einmal dort, ohne daß die Tour für sie etwas Besonderes bedeutete)

Haar—Haarwasser (V.-P. bereitet ab und zu in der Apotheke Haarwasser für Patienten)

Süß—Süßkind (Eigename eines für V.-P. recht gleichgültigen Menschen)

Kartoffel—Tabakfelder (zufällige Erinnerung an die Fahrt auf der Strecke Basel—Heidelberg)

Kaffee—Brasilien (V.-P. trank einigemal brasilianischen Kaffee).

Es handelt sich hier also hauptsächlich um subjektive Reminiszenzen.

Gehen wir nun einen Schritt weiter, so stoßen wir auf die eigentlichen Konstellationen, wie wir sie zuerst bei V.-P. 4 der gebildeten Männer angeführt haben. Individuen mit vielen Konstellationen haben gewöhnlich auch viele Reminiszenzen (z. B. V.-P. 4 u. 5, gebildete Männer).

Eine eigene Gruppe von Konstellationen entsteht bei manchen Individuen durch den Einfluß der augenblicklichen Umgebung, in welcher der Versuch ausgeführt wird. Die Reaktionsworte: Teppich, Blumen, Tintenfaß, Kalender, Bücher, Federhalter, Landschaft, Telephon, Tapete, Vorhang, Spiegel, Sofa usw. beziehen sich dann gewöhnlich, auch wenn sie auf ein ganz passendes Reizwort assoziiert werden, auf diese im Untersuchungszimmer vorhandenen Gegenstände; die Versuchsperson braucht sie dabei nicht immer zu sehen oder überhaupt nur zu wissen, daß die betreffenden Gegenstände im betr. Zimmer sich befinden (siehe V.-P. 2, ungebildete Frauen).

Aus der Pathologie — bei normaler, imbeziller, hysterischer Stupidität sind uns ganz ausgesprochene Fälle von diesem Assoziationstypus bekannt.¹⁾

Wird durch das Reizwort eine subjektive, affektbetonte Vorstellung mit entsprechender Reaktion ausgelöst, so haben wir eine spezielle Art von Konstellationsassoziationen vor uns, die egozentrischen (siehe diese im I. Teil unserer Arbeit). Bei V.-P. 4 treffen wir nur wenige, z. B. Klavier—scheuß-

¹⁾ Vergl. Jung: Über Simulation von Geistesstörung. Journal f. Psych. u. Neur. Bd. II. 1903.

lich; (die Versuchsperson hat durch das Geklimper von **musikalisch nicht** gerade hochstehenden Nachbarinnen viel zu leiden).

Oder z. B. faullenzen-prächtigt; die Egozentrität dieser **Reaktion** ist für einen vielbeschäftigten Menschen, der die nahen Ferien mit **Freude** erwartet, ohne weiteres verständlich.

In manchen Fällen kann eine egozentrische **Reaktion** durch eine **fehlende** **Reaktion**, einen **Fehler** (siehe Definition im I. Teil der Arbeit) **direkt** **vertreten** werden. Nicht daß überhaupt keine **Reaktion** einträte, aber durch eine bewußte oder unbewußte **Hemmung** kommt es nicht zum **Aussprechen** eines **Reaktionswortes**. Wahrscheinlich haben nicht alle **Fehler** diesen **Ursprung**, aber wohl die **Mehrzahl**.

Fehler machen z. B. Mädchen bei **Reizwörtern**, die das **sexuelle Gebiet** streifen, z. B. bei **lieben**, **küssen**, **streicheln**, **wählen**, **Treue** usw. Oft kommt es zwar nicht zum „**Fehler**“, aber die **Assoziation** **lieben** — **Bruder** braucht z. B. eine verhältnismäßig lange **Reaktionszeit**, so daß der **Experimentator** nach einiger **Übung** gleich herausfindet, wer sich hinter dem **unverdächtigen Bruder** versteckt hat.

Die **Assoziationen**

Hochzeit — Unglück; **küssen** — nie

u. a. bei V.-P. 5, gebildete Männer, haben eine ganz analoge **Bedeutung**; die Versuchsperson stand damals unter der Wirkung des „**Hangens und Bangens**“.

Nun kann bei einem Individuum ein gefühlsbetonter **Vorstellungskomplex** so in den **Vordergrund** treten, so tief wirken, daß sich eine ganze **Menge** von **Konstellationen**, **Fehlern**, **Reaktionen** mit langer **Reaktionszeit** bilden, die sich alle auf diesen **Vorstellungskomplex** beziehen. Die **Versuchspersonen** Nr. 5, 6, 7, 8 der gebildeten Männer werden uns Gelegenheit geben, auf diese spezielle Form von **Konstellationen**, die **Komplexkonstellationen**, **zurückzukommen**; die **Mehrzahl** der **Komplexe**, die sich bis jetzt in den **Assoziationsversuchen** geltend machten, beziehen sich auf die **direkte** oder **transponierte** **Sexualität**. Bei der **Bearbeitung** der **Assoziationen** von **Hysterischen** werden wir auf die **Komplexwirkung** zurückkommen.

Bei der V.-P. 4 dieser Gruppe lassen sich neben vielen **Reminiszenzen** 15 **Konstellationen** im ersten Hundert des **Normalversuchs**, 4 im **zweiten Hundert** nachweisen, eine bei **innerer Ablenkung** und 12 bei **Ermüdung**. Im **Normalversuch** handelt es sich oft um die **Namen bestimmter Personen**, z. B. **Patienten**, die durch das **Reizwort** erinnert werden, z. B. **Kleiden** — **Stapfer**; **Wärter** — **Baum** (**Baum** heißt ein bestimmter **Wärter**); **Zahn** — **Göschenen** (V.-P. hatte über den **Dichter Zahn** in **Göschenen** disputiert).

Auch bei V.-P. 5 dieser Gruppe drückt sich die **Konstellation** oft durch **Eigennamen** aus. In der **Ermüdung**, wo bei V.-P. 4, gebildete Männer, die **Konstellationen** zunehmen, bestehen sie fast immer darin, daß die **Reaktion** ein **Eigennamen**, gleichzeitig aber nur durch **Klangähnlichkeit** mit dem **Reizwort** verbunden ist. Der **inneren Bindung** von **Kleider** — **Stapfer** steht z. B. die rein **klangliche** **Stahl** — **Stapfer** gegenüber.

V.-P. 5.

Assoziationen	Normal		Ablenkung			Ermüdung	Assoziationen	Normal		Ablenkung			Ermüdung		
	I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere				I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere				
				60	100						108	60		100	108
Koordination	19	27	11	20	20	—	20	Gleiche gr. Form	60	59	66	52	52	50	50
Prädikat	9	20	10	12	6	10	13	Gleiche Silbenzahl	28	27	50	46	46	36	37
Kausalabhängigk.	—	1	2	—	—	2	1	Alliteration	14	14	38	36	18	15	8
Koexistenz	11	13	8	2	2	6	5	Konsonanz	30	23	43	28	30	20	20
Identität	5	10	7	—	2	12	6	Gleiche Endung	11	9	11	4	4	9	6
Spr. motor. Form.	41	17	30	34	32	40	50								
Wortergänzung	3	—	—	2	1	1	1	Innere Assoziation.	28	48	23	32	26	12	34
Klang	6	6	27	20	14	5	1	Äuß. Assoziation.	57	40	45	36	36	58	61
Reim	—	—	1	—	—	1	—	Klangreaktionen	9	6	28	20	16	7	2
Mittelbare	6	5	6	12	12	18	—	Anzahl d. Assoz.	100	100	100	50	50	85	78
Sinnlose	—	1	1	—	10	—	1								
Fehler	—	—	—	—	—	—	—								
W. d. Reizwortes	—	—	—	—	—	—	—								
Egoz. Reaktion	—	—	2	2	8	—	—								
Perseveration	—	4	—	2	2	—	1								
Wiederholungen	3	2	3	4	8	21	8								

Arzt, 25 Jahre. Als Ermüdung wurde der Zustand aufgefaßt, in dem sich V.-P. abends 10 Uhr nach einem arbeitsreichen Tage befand.

Das Verhältnis der inneren Assoziationen zu den äußeren ist in den verschiedenen Versuchen nicht eindeutig. Das Maximum der äußeren (61 %) treffen wir in der Ermüdung; doch ist es wenig größer als die Zahl beim ersten Hundert des Normalversuchs (57 %). Diesem Maximum von äußeren Assoziationen entspricht ein Minimum von Klangassoziationen.

Die innere Ablenkung erweist sich stärker als die äußere. Die ersten 50 Assoziationen mit äußerer Ablenkung wurden bei 60 Metronomschlägen aufgenommen. Die zweiten 50 bei 100 Schlägen und die 85 letzten Assoziationen bei 108 Schlägen.

Der inneren Ablenkung entspricht ein Maximum in den Rubriken: Klangassoziationen, gleiche Silbenzahl, gleiche grammatische Form, Alliteration, Konsonanz.

In der äußeren Ablenkung nehmen die Klangassoziationen progressiv ab, die mittelbaren Assoziationen progressiv zu, ein Verhältnis, dem wir in den Ablenkungsversuchen noch oft begegnen. Im letzten Drittel des Versuchs mit innerer Ablenkung wurde die V.-P. gleichgültiger, wie hypnoid. Die Zahl und Intensität der gleichzeitig auftauchenden Gesichtsvorstellungen nahm ab, während sich die Klangassoziationen folgendermaßen vermehrten:

- I. Drittel 3 Klangassoziationen
 II. „ 6 „
 III. „ 18 „

Die Zahl der Perseverationen schwankt innerhalb der gefundenen normalen Grenzen. Wir führen als Beispiele an:

{ Reizwort: Treue \ Meineid
 „ einmal \ fidel

Das Zustandekommen dieser Perseverationen erklärt sich von selbst; „fidel“ ist einerseits eine Klangassoziation zu „fidèle“, letzteres eine Übersetzung zu „treu“.

oder { Reizwort: Obst — Thurgau
 „ falsch — Falk

Die Familie bezieht ihr Obst aus dem Thurgau, und zwar von einem Herrn Falk. Falk ist eine Klangassoziation zum zweiten Reizwort und eine Koexistenz zum ersten Reizwort.

oder { lieben -- Stern
 Sohn -- Isaak

Stern heißt eine jüdische junge Dame. Isaak, der Sohn Abrahams, ist eine, wenn nicht direkt sprachlich eingeschliffene, doch eine ziemlich geläufige Assoziation. Zu Stern ist die Assoziation eine innere.

oder { Alt — Uchtspringe
 Freiheit — beim Altmann

Alt ist bekanntlich Direktor in Uchtspringe. Freiheit heißt eine Spitze in der Nähe des Altmann im Säntisgebiet. Es handelt sich also um eine Perseveration rein äußerer Natur.

In der inneren Ablenkung finden wir bei unserer Versuchsperson ein Beispiel von anhaltender Perseveration der mit der Reaktion gleichzeitig auftretenden visuellen Vorstellungen. Die Reaktionswörter sind nur klanglich mit dem Reizwort verbunden.

Malz -- Maler, visuell: Bierbrauerei.

Allmacht — Halma, visuell: eine Tonne mit Malz.

Quell — das Haus zur Quelle; visuell: In jener Gegend, wo überdies stets ein starker Malzgeruch wahrnehmbar war, sah V.-P. in der Jugend oft Malzfuhren.

Nach der ersten Reaktion: Malz — Maler konnte V.-P. sein eigenes Reaktionswort nicht mehr wiederholen — er hatte es vergessen; während des Assoziierens war die Aufmerksamkeit viel mehr auf die visuelle Assoziation gerichtet als auf die sprachliche Reaktion. Dieses Vergessen des Reiz- oder Reaktionswortes finden wir in pathologischen Fällen bei emotioneller Stupidität und Hysterie aus ähnlichen Gründen viel häufiger.

Komplexphänomene und Unbewußtes.

Beim Durchgehen der Assoziationen unserer Versuchspersonen stößt, allerdings nur der Eingeweihte, auf Komplexerscheinungen, die bei normalen Individuen als Vergleichsbasis mit Pathologischen, wo die Komplexe eine große Rolle spielen, sehr wichtig sind. Reaktionszeiten sind leider bei dem jetzt benutzten Material von V.-P. 5 nicht gemessen worden.

Das hier benutzte Material stammt nicht nur aus den sonst für unsere Arbeit verwendeten Versuchen bei V.-P. 5, sondern noch aus einigen früheren. Es wurden aufgenommen:

am 17. IX. 19..	78	Assoziationen ohne Ermüdung (in der Arbeit nicht verwertet),
„ 27. XII. „	78	„ „ „ (desgl.),
„ 27. XII. „ weitere	78	„ bei „ (i. d. Arb. verwertet),
„ 22. II. d. folg. J.	156	„ „ „ (nicht verwertet),
„ 19. VIII. „ „ „	200	„ ohne „ (verwertet),
„ 19. VIII. „ „ „	100	„ mit innerer Ablenkung,
„ 25. VIII. „ „ „	185	„ mit äußerer Ablenkung.

Die Versuchsperson hatte während des Zeitraumes, innerhalb dessen alle Versuche fallen, besondere Gefühle einer jungen Dame gegenüber. Um die Versuche zu verstehen, muß noch erwähnt werden, daß der junge Mann noch nicht ganz über die Zeit innerer Kämpfe hinausgelangt war, und ihm, da er streng christlich erzogen war, die Neigung zu einer Israelitin viel zu schaffen machte. Nennen wir sie Alice Stern; wir genügen damit der Wahrheit, soweit es für den Versuch nötig ist. Im Versuch vom 17. IX. finden wir folgende Komplexkonstellationen, die hier zusammengefaßt werden:

1. Hochzeit — Unglück
2. komm — komm mit mir (1)
3. leiden — ach Gott, ja!
4. Kummer — wer nie die kummervollen Nächte
5. küssen — nie
6. Spiel — süße Spiele spiel ich mit dir (2)
7. Sofa — eine bestimmte Chaiselongue (im Salon der betr. Dame)
8. lieben — ist unnütz
9. Treue — Schatz
10. Kranz — Jungfernkranz (mit der entsprechenden Melodie gedacht)
11. Hoffnung — du sollst uns im Leben (Forts.: liebend und tröstend umschweben).

Nr. 1, 5 und 8 sind verdeckte Wünsche, obwohl die äußere Form die Negation ist.

Nr. 2, 4, 6, 10 und 11 sind Zitate resp. Liederverse; Nr. 6 ist die Fortsetzung von Nr. 2, ein Zitat aus dem „Erlkönig“.

Sehr bemerkenswert ist, daß unter den 78 Assoziationen sonst nur noch ein einziges Zitat vorkommt, nämlich bei:

müssen — kein Mensch muß müssen,

und daß überhaupt Zitate in den Assoziationen der Versuchsperson sehr selten sind. Der Komplex bedient sich hier also einer Reaktionsform, die der V.-P. sonst gar nicht geläufig ist, ja es ist charakteristisch, daß die Versuchsperson vom „Erlkönig“ überhaupt nur — zu ihrer Schande sei es gesagt — dies kleine Bruchstück: „komm mit mir, gar süße Spiele spiel ich mit dir“ ins manifeste Gedächtnis herübergerettet hat. Auch vom „Jungfernkranz“ kennt sie zwar die Melodie vollständig, vom Text aber nur das kleine Bruchstück: „Wir winden dir den Jungfernkranz“.

Auf das oft ganz unbewußte und automatische Auftauchen von Liedermelodien und Zitaten, oft nur Bruchstücke von solchen, werden wir später

bei einer Bearbeitung der hysterischen Assoziationen zurückkommen. (Vgl. auch die entsprechende Erscheinung bei V.-P. 3 der Gruppe: Ungebildete Frauen).

Beim ersten Versuch vom 27. XII. assoziierte die Versuchsperson u. a.:

1. Es — „Es, es, es und es, es ist ein harter Schluß“
2. Du — Ja . . . ich
3. Scheiden — tut weh
4. Stern — hm!
5. Spiel — Belustigung (mit langer Reaktionszeit)
6. Herz — (V.-P. bittet, die Reaktion nicht aussprechen zu müssen! Sie hätte geheißen: „Stern“).

Die Assoziationen 1, 2, 3, 4 und 6 erklären sich nach dem schon Gesagten von selbst. Bei 5 ist die plötzlich auftretende lange Reaktionszeit nach dem Obigen verdächtig.

Aus dem Versuch vom 27. XII., in der Ermüdung, fallen folgende Assoziationen, aus dem Zusammenhang genommen, auf:

1. küssen — gestern
2. lieben — gestern
3. schon — gestern (vorher kam das Reizwort „Tränen“, die Versuchsperson glaubte „schön“ zu hören; es mag sich um eine Perseveration des Umlautes handeln.)
4. Wunder — gestern
5. beten — gestern.

Die Reaktionszeiten waren jeweilen ganz kurze. V.-P. hatte das Gefühl, als sei ihr die Reaktion unbemerkt entchlüpft. Im ganzen Versuch wiederholt sich sonst keine Reaktion, als zweimal „Kraut“ (bei Kartoffel und sauer). Auch in den übrigen Versuchen sind Wiederholungen selten.

Alle die angeführten Reizworte gehören zu denen, die enge Beziehungen zum Komplex „Stern“ haben. Das Reizwort „schon“ ist als „schön“ aufgefaßt worden (vorher kam „Tränen“). Wie uns noch sehr gut erinnerlich ist, waren speziell die Beispiele 4 und 5 Reaktionen, die mit dem Komplex damals in allerengstem Zusammenhang standen (Religion!). „Küssen“ und „gestern“ ist nicht als Erinnerung aufzufassen; derart waren die Beziehungen nicht. Ob das Unbewußte sich erlaubt hat, die Reaktion „gestern“ wegen der zweiten Silbe symbolisch zu verwerten, oder ob dieses Wort damit zusammenhängt, daß der Versuch unmittelbar nach den Weihnachtsfeiertagen gemacht wurde, an denen sich die Versuchsperson über eine kleine Aufmerksamkeit von seiten der genannten Dame ungeheuer freute, ist nicht ganz sicher zu sagen. Aber die Tatsache, daß sich dieses Wort und nur dieses sich im Versuch als Reaktion auf Komplexreizwörter so oft wiederholt, ist zu auffallend. Es vertritt die Zitate im vorigen Versuch. In diesem Versuch findet sich kein einziges.

Der Versuch am 22. II. des folgenden Jahres fand in der Ermüdung statt. Erwähnenswert sind folgende Assoziationen:

Lied — Lore; ein Komplexzitat („Von allen den Mädchen usw. gefällt mir am besten die Lore“; der Vokal o kommt im zweisilbigen wirklichen Vornamen der genannten Dame vor; die beiden Namen sind klanglich sehr ähnlich).

Dann: Opfer — Hund (anscheinend sinnlose Reaktion)
 Hochzeit — Hammel

eine Perseveration der Reaktion. In der Kombination Opfer — Hammel — Hochzeit spielt sicher der Komplex eine Rolle; in diesem Zusammenhang erklärt sich ohne weiteres die Perseveration im Normalversuch vom 19. VIII.:

{ lieben — Stern
 Sohn — Isaak!

Eine Assoziation ist sinnlos: reich — gestern; wahrscheinlich ist „gestern“ hier als stereotyp gewordene Verlegenheitsassoziation aufgetreten; es kommt in diesem Versuch nochmals vor bei: Volk — gestern; auch hier kann man nur vermuten; vielleicht spielt der Begriff „Juden“ das Mittelglied. Die Assoziation: Spiel — Eltern erklärt sich als mittelbar; das Mittelglied, das in diesem Fall unbewußt war, ist das Zitat: „Mein liebes Kind, komm geh mit mir, gar schöne Spiele — usw.“, dessen Bedeutung wir oben kennen gelernt haben.

Es kommen noch vor:

Wirtschaft — z. Stern (V.-P. war
 sich hier des Komplexes bewußt)
 küssen — zusammen
 lieben — Rosen
 scheiden — weh

schneiden — tut weh
 streicheln — tut weh
 schlagen — tut weh
 singen — tut weh

Die vier ersten Assoziationen gehören zum Komplex, die folgenden sind wohl nur stereotype Wiederholungen von „Scheiden tut weh“; auch hier müssen die Wiederholungen noch als Komplexwirkungen betrachtet werden.

Sonst kommen nur wenige Wiederholungen vor.

In den Ablenkungsversuchen fehlt eine deutliche Komplexmanifestation.

V.-P. 6.

Assoziationen	Normal		Assoziationen	Normal	
	I. Hundert	II. Hundert		I. Hundert	II. Hundert
Koordination	19	21	Gleiche grammat. Form	46	26
Prädikat	28	32	Gleiche Silbenzahl	28	15
Kausalabhängigkeit	2	1	Alliteration	5	6
Koexistenz	15	2	Konsonanz	8	14
Identität	—	—	Gleiche Endung	1	—
Sprachl. motorische Formen	20	19			
Wortergänzung	2	5			
Klang	—	1	Innere Assoziation	49	54
Reim	—	—	Außere Assoziation	35	21
Mittelbare	—	—	Klangreaktionen	2	6
Sinnlose	1	5	Anzahl der Assoziationen	78	78
Fehler	10	11			
Wiederholung des Reizwortes	—	—			
Egozentrische Reaktion	14	27			
Perseveration	6	8			
Wiederholungen	6	15			

Lehrer der Naturgeschichte, 25 Jahre alt.

Es steigen in der zweiten Hälfte des Normalversuchs:

1. Die inneren Assoziationen von 49 auf 54 %, während die äußeren abnehmen,
2. die Klangassoziationen von 2 auf 6 %,
3. die Perseverationen von 6 auf 8 %,
4. die egozentrischen Reaktionen von 14 auf 27 %,
5. die Konstellationen von 56 auf 73 %,
6. die Wiederholungen von 6 auf 15 %.

Es übersteigen den Durchschnitt wesentlich:

- die inneren Assoziationen,
- die Perseverationen,
- die egozentrischen Assoziationen,
- die Fehler,
- die Prädikate (s. das Kapitel über die Durchschnitte).

Die sprachlich-motorischen Reaktionen bleiben sich in beiden Hälften ungefähr gleich; mittelbare Assoziationen fehlen.

Die obigen Zahlen deuten darauf hin, daß die Versuchsperson sehr subjektiv reagiert, und daß nach Analogie überdies noch ein Komplex vermutet werden kann. Dafür spricht schon mit großer Wahrscheinlichkeit die hohe Zahl von Konstellationen (56 und 73 %). Wenn wir sie analysieren, so beziehen sie sich vorwiegend auf die Objekte: Schule und Braut. V.-P. ist ein begeisterter Pädagog; andererseits spielt in seinen Reaktionen der Komplex: Braut, Hochzeit usw. eine ganz vorwiegende Rolle, namentlich in der zweiten Hälfte, wo sich überhaupt die subjektiven Phänomene steigern.

In der ersten Hälfte beziehen sich:

26 % Reaktionen auf die Schule, 21 % auf den Brautkomplex, in der zweiten Hälfte:

21 % Reaktionen auf die Schule, 24 % auf den Brautkomplex.

Dazu kommt noch, daß in der ersten Hälfte 2 bis 3, in der zweiten Hälfte die Mehrzahl der Fehler sich auf den Brautkomplex beziehen, z. B. die Fehler bei den Reizworten: streicheln, krank, leiden, küssen.

Sonst äußert sich der Komplex viel unverhohlener als bei vorhergehender V.-P.; er ist weniger verdrängt und bedient sich nicht der Liederzitate wie bei jener. Schule und Brautkomplex hängen übrigens bei V.-P. 6 ganz direkt zusammen, indem sie sich in den Traum wiegte, daß sie sich bald verheiraten, und die Frau eine wichtige Stelle im Institut einnehmen werde.

Unter den 13 Wiederholungen in der ersten Hälfte kommt 4 mal der Name des Instituts, 2 mal ein wichtiges Ereignis in der Schule und 3 mal der Name der Braut vor. In der zweiten Hälfte kommt in den Reaktionen 7 mal der Name der Braut vor, 2 mal das Wort „Kind“, wobei Versuchsperson an die künftige Vaterschaft dachte. Die anderen Wiederholungen betreffen meistens Schulangelegenheiten; 3 mal ärgert sich V.-P. über ihr unsinnig erscheinende Reizworte und reagiert jedesmal unmutig mit „Blödsinn!“

Die Perseverationen betreffen mit zwei Ausnahmen Schul- und Familienangelegenheiten.

Zum Schluß seien einige Beispiele von diesen Komplexassoziationen zusammengestellt:

Großmutter — wird S. sein (S. ist der Name der Braut)	{ beten — werd ich nie (Vorstellung von betendem Kind) lieb — Kind wo? — im Bett alt — S. Ring — bei der Verlobung Streicheln — (will zuerst nicht reagieren) S. Kind — mein zukünftiges Süß — eine Schokoladesorte, von S. bekommen reiten — M. (Wohnort der Braut, die zu Hause ritt) freundlich — S.'s Familie drei — Familienglieder (sind in S.'s Familie).
bös — ich als Lehrer, nach S.'s Behauptung	
{ kommen — an S. geschrieben	
{ Jahr — werde heiraten (in 2 Jahren)	
{ Sonntag — kommt S.	
{ küssen — (V.-P. will nicht reagieren!)	
{ natürlich — (desgl.)	
lieben — S.	
Tränen — Sie hat geweint (S.)	
{ Treue — S.	
{ einmal — S.	
{ Hoffnung — haben wir aufs Heiraten	
{ klein — Kind (!)	

Die durch eine Klammer zusammengefaßten Reizworte folgten sich im Versuch jeweilen unmittelbar.

Mit der Zunahme des subjektiven, affektiven Gehalts im Lauf des Versuchs nimmt, wie die Zahlen beweisen, auch die Wertigkeit der einzelnen Reaktionen zu.

V.-P. 7.¹⁾

Assoziationen	Normal		Ablenkung			Assoziationen	Normal		Ablenkung		
	I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere			I. Hundert	II. Hundert	Innere	Äußere	
				60 Metro.	100 Metro.					60 Metro.	100 Metro.
Koordinationen	19	20	7	12	8	Gleiche gram. Form	58	26	32	62	42
Prädikat	16	42	26	20	14	Gleiche Silbenzahl	34	22	35	50	52
Kausalabhängigkeit	—	—	3	2	—	Alliteration	12	8	31	12	10
Koexistenz	24	5	10	30	22	Konsonanz	18	13	33	16	8
Identität	5	3	5	10	4	Gleiche Endung	6	5	2	—	—
Sprachl. motor. Formen	29	23	22	12	38						
Wortergänzung	—	—	—	—	—						
Klang	2	3	18	4	6	Innere Assoziationen	35	62	36	34	22
Reim	—	1	—	—	—	Äußere Assoziationen	58	31	37	52	64
Mittelbare	2	1	3	2	6	Klangreaktionen	2	4	18	4	6
Sinnlose	3	2	6	8	—	Anzahl d. Assoziationen	100	100	100	50	50
Fehler	—	—	—	—	—						
Wiederhol. d. Reizwortes	—	—	—	—	—						
Egozentrische Reaktion	4	19	2	—	2						
Perseveration	4	40	5	4	10						
Wiederholungen	8	8	8	4	4						

Mediziner, 23 Jahre alt.

¹⁾ Die Reaktionen dieser V.-P. sind ausführlich im Kapitel: Durchschnitt unter „Komplextypus“ wiedergegeben.

Wir stoßen im 2. Hundert des Normalversuchs auf ein Maximum von Koordinationen, prädikativen Beziehungen, von inneren Assoziationen überhaupt, während die äußeren Assoziationen stark zurückgehen. Dieses Maximum dehnt sich auch auf die Perseverationen und egozentrischen Assoziationen aus. Mit Rücksicht auf die Durchschnittswerte bei gebildeten Männern stehen im 2. Hundert die Prädikate, die Summe der inneren Assoziationen überhaupt sowie die Perseverationen und egozentrischen Reaktionen weit über dem Durchschnitt, und zwar in folgendem Verhältnis:

Prädikate 42 : 19,7

Innere Assoziationen überhaupt 62 : 36,7

Perseverationen 40 : 2,4

Egozentrische Reaktionen 19 : 2,8

während die übrigen Zahlen wenig vom Durchschnitt abweichen. Mit dem 15. Reizwort vom 2. Hundert (küssen) beginnen die Komplexreaktionen, zuerst noch unterbrochen durch andere, dann perseveriert der Komplex einmal durch 26 Assoziationen durch, dann wieder mit Unterbrechungen, um gegen das Ende des 2. Hunderts wieder zu verschwinden. Im ganzen finden wir als Maximum 50 % Komplexkonstellationen im 2. Hundert des Normalversuchs, im 1. Hundert 13 %, in der inneren Ablenkung 5, in der äußeren 8. Schon bei V.-P. 6, gebildete Männer, finden wir ein Anschwellen der Komplexreaktionen im 2. Hundert des Normalversuchs. Das Auftreten des Komplexes, in diesem Fall durch ein entsprechendes Reizwort „küssen“ heraufbeschworen, bewirkt gleich ein starkes Emporschnellen der inneren Assoziationen, wohl infolge einer intensiven Erregung der Aufmerksamkeit. Daß der Manifestation des Komplexes eine Vermehrung der inneren Assoziationen entspricht, ist ein Beweis dafür, daß unsere Einteilung bis zu einem gewissen Grade richtig und natürlich ist. Je stärkere Affektbetonung die Reizworte für das Individuum haben, mit je mehr Aufmerksamkeit die Reizworte besetzt sind, um so mehr nehmen die inneren Assoziationen an Zahl zu. Diese Erscheinung ist das gerade Gegenteil der Ablenkungserscheinungen; die Aufmerksamkeit ist infolge Einbruchs eines affektiven Komplexes, der die ganze Persönlichkeit in Anspruch nimmt, besser, weil sie eben mehr auf die Bedeutung des Reizwortes gerichtet ist.

Wird die Aufmerksamkeit statt durch äußere Ablenkung durch einen gefühlsbetonten Komplex vom Versuch abgelenkt, wie z. B. bei oben zitierter V.-P. Nr. 4 (Versuch nach durchwachter ereignisvoller Nacht), die unter dem Einfluß eines starken Affektes stand, so sehen wir das Gegenteil von den Erscheinungen, die wir eben bei V.-P. 7 beschrieben haben: die inneren Assoziationen nehmen ab, und das Resultat ist dem eines äußeren oder inneren Ablenkungsversuchs sehr ähnlich.

Wir haben also im 2. Hundert ein Hervortreten und Perseverieren eines stark affektbetonten Komplexes; es kommt, im Gegensatz zu der sonst im 2. Hundert gewöhnlich auftretenden Erscheinung, zu einer Vermehrung statt Abnahme der inneren Assoziationen, Prädikate usw. Daß unter den Reizwörtern des 2. Hunderts im Normalversuche etwas mehr

solche sich befinden, die leicht gefühlbetonte Vorstellungen anregen, hat in diesem Fall, wie auch bei V.-P. 6 dieser Gruppe, wohl keinen besonderen Einfluß, da der Komplex sich auch bei scheinbar ganz indifferenten Reizworten offenbart.

Bemerkenswert ist, daß bei den Komplexkonstellationen die Reaktionen leicht in Form eines Satzes kommen, bei den übrigen Assoziationen nur selten.

In der Ablenkung spielt der Komplex keine Rolle mehr. Wir finden in der inneren Ablenkung ein Maximum von Klangreaktionen (18), das den Durchschnitt bei gebildeten Männern etwas übersteigt.

Im 1. Teil der äußeren Ablenkung finden wir in den Reaktionen ein Maximum von „gleicher grammatikalischer Form“ (62) und „gleicher Silbenzahl“ (50), in den inneren Ablenkung dagegen ein Maximum von Alliterationen (31) und Konsonanz (33 %).

V.-P. 8.

Assoziationen	Normal		Ab- lenkung		Assoziationen	Normal		Ab- lenkung	
	I. Hundert	II. Hundert	Äußere			I. Hundert	II. Hundert	Äußere	
			60 Metro.	100 Metro.				60 Metro.	100 Metro.
Koordinationen	21	18	24	16	Gleiche grammat. Form	37	54	86	70
Prädikat	20	14	2	10	Gleiche Silbenzahl	35	34	58	42
Kausalabhängigkeit	2	2	—	2	Alliteration	7	5	8	8
Koexistenz	18	11	16	16	Konsonanz	7	11	24	12
Identität	5	9	24	10	Gleiche Endung	9	8	24	12
Sprachlich motor. Formen	26	32	28	44					
Wortergänzung	—	—	2	—					
Klang	2	2	4	—	Innere Assoziationen	43	34	26	28
Reim	1	—	—	—	Äußere Assoziationen	49	52	68	70
Mittelbare	2	1	—	2	Klangreaktionen	3	2	6	—
Sinnlose	1	1	—	—	Anzahl der Assoziationen	100	100	50	50
Fehler	2	9	—	—					
Wiederholung d. Reizwortes	—	1	—	—					
Egozentrische Reaktion	3	5	2	2					
Perseveration	2	1	—	4					
Wiederholungen	11	12	8	2					

Chemiker, ca. 24 Jahre.

Innere Assoziationen. Im 2. Hundert des Normalversuchs Abnahme, die in der Ablenkung noch viel stärker ist.

Äußere Assoziationen. Zunahme im 2. Hundert und in der Ablenkung. Prädikate am meisten im 2. Hundert, ebenso Konstellationen.

Sprachlich-motorische Formen: Zunahme im 2. Hundert und in der 2. Hälfte der Ablenkung; dort treffen wir ein Maximum derselben.

Wiederholungen und Fehler finden sich am meisten im 2. Hundert des Normalversuches, daneben zeigt sich eine Zunahme von gleicher grammatikalischer Form, gleicher Silbenzahl, Alliteration, Konsonanz und gleicher Endung in der Ablenkung.

Im 2. Teil der Ablenkung tritt eine Verbesserung der Assoziationen (vielleicht durch Gewöhnung an die Ablenkung) ein: Leichte Zunahme der inneren Assoziationen, der Prädikate, Fehlen der Klänge, leichte Zunahme der Konstellationen, leichte Abnahme der gleichen grammatikalischen Form, Silbenzahl, Konsonanz und gleicher Endung; dagegen Vermehrung der sprachlich-motorischen Formen, dadurch der äußeren Assoziationen, ebenso kommen hier am meisten Perseverationen vor.

Die Konstellationen sind fast alle durch die Liebe oder den Beruf bedingt. Es kommen vor:

Im 1. Hundert Normalversuch	44 ⁰ „
„ 2. „ „	20 ⁰ „
in der 1. Hälfte der Ablenkung	6 ⁰ „
„ „ 2. „ „	14 ⁰ „

Bemerkenswert sind folgende durch einen Komplex bedingten Perseverationen:

1. { Dame — des Herzens
Schulter — blatt
schlingen — umschlingen; V.-P. malt sich dabei eine erotische Situation aus.
2. { Platz — Rathaus
Rasen — platz; auch diese Perseveration ist nicht zufällig. An den Rathausplatz knüpft sich eine ganz bestimmte, für V.-P. bedeutsame erotische Geschichte.

Fehler finden sich bei V.-P. 8 in zweierlei Form: Manchmal versagt die verbale Reaktion, an ihrer Stelle taucht z. B. eine lebhafte optische Vorstellung oder eine lebhafte Gefühlsvorstellung auf, welche V.-P. nachträglich beschreibt.

Bei der anderen Gruppe sind Hemmungen da, weil bestimmte erotische Erinnerungen auftauchen.

In der Ablenkung kommen keine Fehler vor. Die egozentrischen Reaktionen prädominieren im Normalversuch und beziehen sich meist auf erotische Dinge.

Von den wiederholten Reaktionswörtern kommen nur „hell“, „gut“ und „schön“ mehr wie zweimal vor.

Der Komplex. Der erotische Komplex hat sich eine große Anzahl von Reaktionen dienstbar gemacht, im ganzen nachweisbar 30 im Normalversuch und 10 in der 2. Hälfte der Ablenkung, resp. 15% im Normalversuch und 20% in der 2. Hälfte der Ablenkung; in der 1. Hälfte, wo die Ablenkung vollkommener ist, stößt man auf keine mehr. Der Komplex ist wenig verdrängt, im Gegenteil sehr manifest.

Die progressive Abnahme der Klangassoziationen im Laufe der äußeren Ablenkung und Zunahme der mittelbaren Assoziationen entspricht der von uns vermuteten Regel. (Siehe „Durchschnitte“.)

V.-P. 9.

Assoziationen	Normal		Ablenkung			Ermüdung		Assoziationen	Normal		Ablenkung			Ermüdung	
	1. Hundert	2. Hundert	Innere	Äußere		1. Versuch	2. Versuch		1. Hundert	2. Hundert	Innere	Äußere		1. Versuch	2. Versuch
				60 Metro.	100 Metro.							60 Metro.	100 Metro.		
Koordination	9	9	11	12	8	13	13	Gleiche gr. Form	57	51	47	42	50	67	59
Prädikat	14	17	18	16	16	6	20	Gleiche Silbenzahl	42	42	45	32	28	45	48
Kausalabhängigk.	1	—	—	—	—	—	1	Alliteration	8	6	20	22	28	20	11
Koexistenz	24	7	—	8	14	7	12	Konsonanz	14	10	28	26	38	21	14
Identität	5	19	8	2	10	9	5	Gleiche Endung	12	10	12	10	14	12	10
Spr. mot. Formen	43	43	55	56	42	61	49								
Wortergänzung	—	—	2	—	—	—	—								
Klang	—	3	4	6	2	1	—	Innere Assoziation.	24	26	29	28	24	19	34
Reim	1	—	—	—	—	—	—	Äußere Assoziation.	72	69	63	66	66	77	66
Mittelbare	2	1	—	—	4	1	—	Klangreaktionen	1	3	6	6	2	1	—
Sinnlose	1	—	2	—	4	1	—	Anzahl d. Assoziat.	100	100	100	50	50	156	156
Fehler	—	—	—	—	—	—	—								
W. d. Reizwortes	—	—	—	—	—	—	—								
Egoz. Reaktion	3	3	—	—	—	—	—								
Perseveration	5	1	2	2	—	1	4								
Wiederholungen	16	15	22	12	10	18	18								

Arzt, 25 Jahre.

Die Zahlen zeigen ein sehr geringes Ablenkungsphänomen. Das Verhältnis der inneren und äußeren Assoziationen ändert sich im Ablenkungsversuch ganz wenig, so daß z. B. die Schwankung zwischen den Resultaten der beiden Versuche bei Ermüdung größer sind als zwischen Normalversuch und Ablenkung. Hingegen nehmen die Klangassoziationen in der Ablenkung deutlich zu, ähnlich wie bei V.-P. 5 dieser Gruppe; hier wie dort weniger Klangassoziationen in der Ermüdung. Die Ermüdungsassoziationen wurden bei beiden Versuchspersonen unter sehr ähnlichen Bedingungen (normale Ermüdung nach ärztlicher Tagesarbeit, abends 10 Uhr) aufgenommen, während den Ermüdungsassoziationen der V.-P. 4 dieser Gruppe eine durchwachte Nacht mit starker psychischer Inanspruchnahme durch Affekt vorausging. Wir finden dort eine Zunahme der Klangassoziationen in der Ermüdung.

Das unbedeutende Resultat der Ablenkung mag bei V.-P. 9 damit zusammenhängen, daß die Zahl der inneren Assoziationen schon im Normalversuch ziemlich gering ist (24 resp. 26 % statt 36,7, wie im Durchschnitt bei gebildeten Männern) und die Zahl der äußeren ziemlich groß (72 resp. 69 % statt 52,7 % im Durchschnitt bei gebildeten Männern). Die Zahl der inneren Assoziationen im Normalversuch ist ungefähr so groß wie die Durchschnittszahl der inneren Assoziationen in der Ablenkung (bei gebildeten Männern).

Die Wirkung der Ermüdung ist im ersten Ermüdungsversuch sichtbar, im zweiten nicht.

In der Ablenkung haben die Zahlen für Alliteration und Konsonanz deutlich zugenommen, ähnlich wie bei V.-P. 4 und 8 dieser Gruppe.

Die Zahl der Wiederholungen steht durchwegs über dem Mittel; es gibt verhältnismäßig sehr viele Worte, die 2 mal wiederholt werden, aber nur

ganz wenige, die oft wiederholt werden. In fast allen Versuchen stößt man unter den wiederholten Worten auf „angenehm“, „unangenehm“, „gern“, „ungern“, „freundlich“ und ähnliche. Auf die einzelnen Fälle von Wiederholungen und Perseverationen wollen wir hier nicht eingehen, weil sie nicht so in die Augen springend auf affektbetonte Gedanken hindeuten, wie in früheren Fällen; trotzdem entbehren sie auch hier dieses Hintergrundes nicht.

Die Konstellationen sind ganz spärlich gesät. Wir finden auch hier eine Abnahme der Klangassoziationen bei Zunahme der mittelbaren Assoziationen im 2. Teil der äußeren Ablenkung.

Allgemeines über die Versuchsgruppe der gebildeten Männer.

Zur Verfügung standen uns 9 Versuchspersonen im Alter von 23 bis 47 Jahren mit zusammen 3793 Assoziationen. Bei 5 Versuchspersonen wurden Versuche sowohl mit innerer als mit äußerer Ablenkung gemacht, bei einer nur mit innerer, bei einer nur mit äußerer Ablenkung, bei 2 fand kein Ablenkungsversuch statt. Bei 5 V.-P. sind auch Assoziationen aus der Ermüdung verarbeitet worden, bei einer V.-P. solche aus dem Zustand der Schläfrigkeit. Sämtliche Versuchspersonen dieser Gruppe sind akademisch gebildet. Es sind davon 6 Ärzte, 1 cand. med., 1 Gymnasiallehrer und 1 Chemiker. Alle sind Deutschschweizer.

Eine einzige V.-P. gehört zum Prädikattypus (Nr. 3). Leider konnten wir bei ihr keinen Ablenkungsversuch machen.

Der Versuch mit innerer Ablenkung ist in 4 Fällen von Erfolg begleitet gewesen; charakteristisch ist meist die starke Zunahme der Klangreaktionen, weniger tritt die Verminderung der inneren bei Vermehrung der äußeren Assoziationen hervor. In einem Fall (2) war der Erfolg ein anderer, als man erwarten konnte, in einem anderen (9) ist gar kein deutlicher Erfolg eingetreten; die Versuchsperson hat schon im Normalversuch ein Minimum von inneren und ein Maximum von äußeren Assoziationen.

Die äußere Ablenkung ist in 2 Fällen deutlich gelungen, in 2 Fällen war der Erfolg sehr mäßig, in 1 Fall (9) ist wiederum gar keine deutliche Wirkung zu verzeichnen. Im allgemeinen wirkt die innere Ablenkung eher intensiver als die äußere. Es gelang den betr. V.-P. immer, die Versuchsbedingungen zur inneren Ablenkung zu erfüllen.

Die aus der Ermüdung stammenden Assoziationen geben in 3 von den 5 Fällen ein ähnliches Resultat wie die Ablenkung. In einem Fall (4) ist es besonders deutlich; es ist aber möglich, daß eventuell nicht oder nicht allein die Ermüdung daran schuld war, da V.-P. in der schlaflosen Nacht ein besonders aufregendes Erlebnis hatte und wahrscheinlich beim Versuch noch sehr durch dasselbe abgelenkt war.

Der Assoziationsversuch bei Schläfrigkeit bei V.-P. 1 gab ebenfalls ein ähnliches Resultat wie ein Ablenkungsversuch.

Bei 4 V.-P. (5, 6, 7, 8) stoßen wir im Lauf der Versuche, besonders im Normalversuch, auf ausgedehnte Komplexerscheinungen. Bei den 3 ersten (5, 6, 7) sehen wir, wie sich im 2. Hundert des Normalversuches die inneren Assoziationen häufen, die äußeren abnehmen, also das Gegenteil von dem

eintritt, was man erwarten könnte. Gleichzeitig finden wir ein Anschwellen der Komplexkonstellationen. Im Ablenkungsversuch nehmen die Komplexkonstellationen gewöhnlich ab oder verschwinden.

Die Komplexerscheinungen brauchen der V.-P. nicht bewußt zu sein und ergeben sich oft erst, wenn das Assoziationsmaterial statistisch verarbeitet und eingeteilt wird. Auch bei den V.-P. ohne diesen ausgesprochenen Komplextypus werden daher oft leichtere Komplexerscheinungen gefunden, z. B. bei V.-P. 4 (s. u. bei den Beispielen für Assoziationstypen ausführlich referiert) oder bei V.-P. 2, wo bei der Herstellung einer Kurve der Reaktionszeiten einige z. T. ganz verjäherte gefühlsbetonte Assoziationen zum Vorschein kamen. Sozusagen jede Verlängerung der Reaktionszeit, auch innerhalb ganz normaler, gar nicht zum Bewußtsein kommender Grenzen, bedeutet, soviel wir bis jetzt wissen, daß mit dem betr. Reizwort ein gefühlsbetonter Komplex getroffen worden ist. Über diese Erfahrungen wird eine spätere Mitteilung berichten.

3. Ungebildete Frauen.

8 Versuchspersonen mit 2400 Assoziationen.¹⁾

V.-P. 1.

(Die Assoziationen dieser V.-P. sind in extenso aufgeführt bei den Beispielen für Assoziationstypen. [s. u.]

Assoziationen	Normal		Ab- lenkung		Assoziationen	Normal		Ab- lenkung	
	1. Hundert	2. Hundert	Äußere			1. Hundert	2. Hundert	Äußere	
			60 Metro.	100 Metro.				60 Metro.	100 Metro.
Koordination	23	20	16	14	Gleiche grammat. Form	60	53	68	58
Prädikat	23	37	20	22	Gleiche Silbenzahl	36	44	48	46
Kausalabhängigkeit	2	1	—	—	Alliteration	16	7	4	12
Koexistenz	28	14	38	30	Konsonanz	15	11	12	8
Identität	1	5	2	2	Gleiche Endung	5	6	10	8
Sprachlich motor. Formen	23	23	14	30					
Wortergänzung	—	—	—	—					
Klang	—	—	6	2	Innere Assoziationen	48	58	36	36
Reim	—	—	—	—	Äußere Assoziationen	52	42	54	62
Mittelbare	—	—	2	2	Klangreaktionen	—	—	6	2
Sinnlose	—	—	—	—	Anzahl der Assoziationen	100	100	50	50
Fehler	—	—	—	—					
Wiederholung d. Reizwortes	—	—	—	—					
Egozentrische Reaktion	3	—	—	—					
Perseveration	1	—	4	4					
Wiederholungen	11	9	14	2					

18jährige Pflegerin, Schweizerin, mit Sekundarschulbildung. Wie bei Ungebildeten im allgemeinen finden wir hier verhältnismäßig mehr innere und weniger sprachlich-motorische Reaktionen als bei Gebildeten. Die Vermehrung der inneren Assoziationen, besonders der Prädikate im 2. Hundert

¹⁾ Der Versuch der inneren Ablenkung konnte aus technischen Gründen bei keiner ungebildeten V.-P. ausgeführt werden.

des Normalversuches, mag wieder auf das stärkere Hervortreten der persönlichen Anteilnahme zurückgeführt werden, nachdem sich die V.-P. an den Versuch gewöhnt hat. Wir sind dieser Erscheinung schon mehrfach begegnet.

Die Ablenkung ist zwar gelungen, aber nicht gerade eklatant. Die äußeren Assoziationen haben zugenommen, es treten Klang- und mittelbare Assoziationen auf, während sie im Normalversuch ganz fehlen. Auffallenderweise sind auch die Perseverationen viel zahlreicher.

Mehrere Gründe erklären die geringe Wirkung der Ablenkung: V.-P. hat verhältnismäßig viele prädikative Reaktionen, ohne direkt zum Prädikattypus zu gehören; letzterer zeichnet sich aber gerade durch ein geringeres Ablenkungsphänomen aus. Es fiel der Versuchsperson oft schwer, ihre Aufmerksamkeit zu spalten und gleichzeitig auf das Metronom und das Reizwort zu reagieren. Zweitens haben uns die Versuche bei ungebildeten Frauen den Eindruck gemacht, daß die Spaltung der Aufmerksamkeit ihnen mehr Schwierigkeiten bereitet als den gebildeten. Sie sind meistens durch den Versuch vollauf in Anspruch genommen und arbeiten mit einer ganz konzentrierten Aufmerksamkeit. Je stärker das Ablenkungsmittel, um so krampfhafter strengen sie sich an. Drittens wissen wir in diesem Fall, daß der Versuch eine sehr starke psychische Wirkung auf die Versuchsperson hatte. Die zu einem gefühlsbetonten Komplex der V.-P. gehörenden, z. T. vor kurzem erst beruhigten Gemütsbewegungen traten in den Vordergrund, wodurch die Reaktion stark beeinflusst wurde. Der Versuch war eine Wiederbelebung eines schon etwas latent gewordenen Komplexes. So kommt es, daß wir auch noch im Ablenkungsversuch einer großen Zahl von deutlichen Komplexreaktionen begegnen, was sonst ganz selten der Fall ist.

Die Komplexerscheinungen verlangen eine kurze erklärende Anamnese der Versuchsperson. Sie stammt aus ländlichen Verhältnissen und wurde mit 17 Jahren Pflegerin, nachdem sie über 1 Jahr nach dem unglücklichen Ausgang einer Liebschaft zu Hause hingebrütet hatte. Der jähzornige Vater wollte vom Verhältnis nichts wissen, und einmal kam es zu einer Szene, wo er sie verfluchte, weil sie gewagt hatte zu widersprechen. Eine Verbrennung des Gesichts mit starkem Schreck und einem langweiligen Kranklager hatten ihr kurz vor der Aufnahme der Assoziationen Anlaß gegeben, den psychischen Schmerz durch Nachdenken wieder zu wecken. Ein weiterer Anlaß zur Exazerbation der trüben Erinnerungen war der Assoziationsversuch selber; die Wirkung hielt sogar längere Zeit an, ein Beweis dafür, ein wie intensives Reagens in diesen Versuchen, namentlich bei Ungebildeten, liegt, und mit welcher starker Affinität ein gefühlsbetonter Komplex eine möglichst große Menge von Reizwörtern, resp. Reizvorstellungen, absorbieren und für sich verwerten kann. Jetzt, ein halbes Jahr nach der Vornahme des Versuches, steht V.-P. dem Komplex, der zwar immer noch stark wirkt, doch objektiver gegenüber. Während sie damals in der Erläuterung das Hauptgewicht darauf legte, daß sie unglücklich sein müsse durch den Fluch des Vaters, versteckt sie jetzt die tieferen erotischen Zusammenhänge nicht mehr, wenn sie Aufschluß über die Reaktionen geben soll. Auffallend ist, mit welcher Schärfe sie sich jetzt noch an die einzelnen damaligen Reaktionen erinnert.

Die Zahl der deutlich nachweisbaren Komplexkonstellationen beträgt in Prozent:

	1. Hälfte	2. Hälfte
im Normalversuch	15	21
in der Ablenkung	16	14

Wie gesagt, finden wir sonst Komplexkonstellationen in der Ablenkung nur selten und kaum je in dieser Menge. Natürlich wird dadurch die Ablenkung sehr beeinträchtigt. Das Maximum der Komplexkonstellationen im 2. Hundert des Normalversuchs haben wir, ähnlich wie in anderen Fällen, durch eine andere Einstellung, durch ein Vertrautwerden mit dem Versuch im Laufe desselben erklärt.

Der Komplex äußert, vielleicht um weniger aufzufallen, vielleicht weil es weniger Mühe kostet, intime Gefühle in schon geprägter Münze, wie Zitate, Liedertexte, Titel von Erzählungen und ähnliches. Zitate sind häufig Masken. Wir benutzen sie auch im gewöhnlichen Leben in diesem Sinne. Man singt bestimmte Lieder in bestimmten Stimmungen, oft weil man den Gedanken, der dieser Stimmung zugrunde liegt, nicht gerne äußert; also eine Maskierung. Oder das Lied, das Zitat, wird benutzt, um nur rudimentär vorhandene Gefühle zu übertreiben, eventuell um durch diese Übertreibung einen Funken dieses Gefühls zu wecken; denken wir an die patriotischen Lieder! Oder denken wir an die Geburtstags-, Gelegenheits- und Festgedichte.

Beispiele:

Komm — auf die Wiese.

Das Zitat stammt aus der Geschichte vom faulen Schüler, der den fleißigen zum Schwänzen verlocken will; aus dem faulen wird später ein Lump, aus dem standhaften, fleißigen Schüler ein geachteter Lehrer. Für V.-P. hat das Zitat einen ganz anderen Hintergrund: Die Wiese kommt jedenfalls nicht ohne Grund zweimal im Normalversuch als Reaktion vor: Im Obstgarten beim elterlichen Hause steht ein schöner Baum, ringsum ein Rasenplatz (bei uns = Wiese); hier träumte sie oft und sah auf der nahen Bahnlinie die Züge kommen und gehen und machte phantastische Reisepläne. Nach dem unglücklichen Ausgang ihrer Liebschaft hatte V.-P. einen Wunsch-erfüllungstraum: Sie lag dort im Baumgarten neben ihrem Geliebten im Grase. An diesen Traum denkt sie immer noch mit Freude. Beim Reizwort Traum reagierte sie unmittelbar mit Freude, und ihre Augen glänzten in der Erinnerung an jenen Wunschtraum.

Weitere Zitate:

Daheim — ists schön,
bezieht sich auf ein Lied, dessen Sinn klar ist.

Ferner: Einmal — war ich glücklich.

Versuchsperson hörte einst eine schlimme, blöde Katatonika singen:

„Einst war ich so glücklich,
Jetzt bin ichs nicht mehr,
Die Liebe, die Zaubrin, täuschte mich sehr.“

Sie bleibt dann die nächsten drei Assoziationen durch am Komplex hängen:

{ Einmal—war ich glücklich
 { Wunder—der Liebe
 { Blut—der Sühne (denkt an den Fluch des Vaters)
 { Kranz—Tod (Sie dachte monatelang, wenn sie nur sterben würde;
 sie aß absichtlich viele Wochen lang fast nichts, damit sie
 krank werde, und magerte dabei stark ab. Nach dem Ver-
 such, der den Komplex wieder belebt hatte, namentlich nach
 einem Besuch zu Hause, den sie bald darauf machte, fing sie
 auch bei uns an, wenig zu essen und abzumagern, bis man
 die Sache entdeckte und ihr den Unsinn dieses Verfahrens
 klar machte.)

An anderen Orten zitiert V.-P. den Titel von Geschichten, deren Inhalt sich auf ihren Komplex bezieht, z. B.:

Sieben—Brüder.

„Die 7 Brüder“ ist der Titel einer Geschichte, in der aufopfernde Bruderliebe belohnt wird.

Die darauf folgende Assoziation lautet:

krank—mein Bruder.

Die Zitate, im ganzen 6, treten nur im Normalversuch auf, ähnlich wie bei V.-P. 5, gebildete Männer, und beziehen sich alle ohne weiteres auf den Komplex.

Wir haben oben schon zwei Beispiele zitiert, wo der Komplex Hängenbleiben an einer Vorstellung verursacht. Es kommen noch weitere vor, z. B. die Perseveration:

{ Freundlich -- Freundschaft
 { drei -- Freunde

V.-P. hat ein intensives Freundschaftsbedürfnis; aber immer kamen Enttäuschungen, ihr bester Freund heiratete ein anderes Mädchen.

Ein anderes Beispiel aus dem Versuch mit Ablenkung:

Matte - der Baumgarten
 bringen - die Äpfel.

Es handelt sich nicht um direkte Perseveration der Reaktion, sondern der derselben zugrunde liegenden Situationsvorstellung. Wir werden im Laufe der Arbeit auch diese Formen unter den Begriff der Perseveration bringen. Der Zusammenhang von Matte und Baumgarten ist uns nach dem oben Gesagten (Wiese!) sofort verständlich. Die „Äpfel“ stammen natürlich aus demselben Baumgarten.

Von den 4 (= 8%) Perseverationen im Ablenkungsversuch ist nur eine, die sich wahrscheinlich auf den Komplex bezieht.

Wiederholungen: Im Normalversuch kommen 7 Reaktionswörter mehrmals vor (2—5 mal), mindestens 13 von diesen 17 Wörtern gehören inhaltlich zum Komplex. Im Ablenkungsversuch (100 Reaktionen) sind es im ganzen 8 Reaktionswörter, die mehrmals vorkommen (2—3 mal). Das Verhältnis in

¹⁾ Nach dem Bruch des Verhältnisses ist ihr Bruder noch der einzige Mensch, dem V.-P. ihr intimes Ich anvertraut.

Prozenten ist also ungefähr das gleiche wie im Normalversuch ($2 \times 8 = 16$). Davon beziehen sich 4 (8 %) sicher auf den Komplex.

Auffallend oft wiederholt sich als Reaktion das Wort Mensch, 8mal bei 300 Assoziationen (Normalversuch + Ablenkung). 7mal handelt es sich um Reaktionen, die sicher dem Komplex angehören; unter „Mensch“ sind jeweils ganz bestimmte Personen gemeint, manchmal die Versuchsperson selber.

In einem ähnlichen Sinn finden wir mehrmals das Reaktionswort „die Person“ als allgemeinen Begriff mit ganz konkreter Bedeutung im Sinne des Komplexes, z. B.:

Anstand — die Person
schlecht — die Person

Gemeint ist eine ganz bestimmte Person, eine Freundin der V.-P., die im Komplex eine wichtige Rolle spielt. Sie ist in moralischer Beziehung nicht einwandfrei, hat ein uneheliches Kind, und ähnliches. Unter den Reaktionen mit „Mensch“ ist wieder mehrmals diese gleiche Freundin gemeint, die bei ihrem leichten Lebenswandel eben mehr Glück in der Liebe hatte als die ernstere V.-P.; z. B.:

{ träge — der Mensch
Tugend — der Menschen

In diesem Beispiel kam es sogar zu einer Perseveration des gleichen Reaktionswortes, woraus zu ersehen ist, wie stark die Gefühlsbetonung dieser Vorstellung ist.

Im gleichen Sinne einer Maskierung der Komplexkonstellation finden wir häufig die Anwendung des bestimmten Artikels in der Reaktion. Unsere Versuchsperson hat z. B. im Normalversuch 26mal bei der Reaktion den Artikel gebraucht; 17 dieser Reaktionen beziehen sich mit Sicherheit auf den Komplex. In der Ablenkung ist das Verhältnis weniger auffallend.

Wir finden dieses Phänomen bei anderen Versuchspersonen wieder. Zur Illustration der Komplexreaktionen einige Beispiele im Zusammenhang:

Anständig — die Person (s. oben)
aufpassen — die Person
schlecht — die Person
beten — der Andächtige (auf sich bezogen; sie betete viel in ihrer schweren Zeit)
{ Wunder — der Liebe (auf sich bezogen; auch Sühne)
Blut — der Sühne (sie fühlt sich schuldig dem Vater gegenüber, es besteht hier eine Perseveration der äußeren Form der Reaktion)

Vorbedeutung — der Strafe (im gleichen Sinn; die Reaktion wäre hier grammatikalisch geradezu sinnlos und ist nur dadurch zu erklären, daß wir es wahrscheinlich mit einer Nachwirkung der vorigen Reaktionsform zu tun haben. Diese Reaktion ist durch einige andere von den obigen Reaktionen getrennt.)
normal — der Mensch (ein ganz bestimmter)

Matte — der Baumgarten } (die Erläuterung dieser Assoziationen
 bringen — die Äpfel } s. oben)
 mild — der Vater
 klug — die Schlange (ganz bestimmte Menschen)
 { willig — der Schüler } (bei beiden Assoziationen dachte V.-P.
 { Ordnung — der Fleißige } speziell an ihren Jugendfreund)
 zornig — der Mensch (meint ihren Vater)

und ähnliche.¹⁾

Im Ablenkungsversuch hat die Versuchsperson mehrere Reizwörter nicht verstanden, nämlich:

Haß, Liebe, Reue, Fall, angenehm,
 ferner: Rappen, Glas, hämmern, Eingang, Ohren, hemmen.

Es stellte sich bei der Analyse gleich heraus, daß V.-P. die erste Serie der angeführten Reizwörter unter der Wirkung ihres Komplexes halb bewußt, halb unbewußt nicht verstehen konnte oder wollte, weil nach Angaben der V.-P. alle diese Reizwörter ihren Komplex, den sie zu verdrängen suchte, aufs intimste berührten.

Die Reizwörter der zweiten Serie wurden wegen der akustischen Störung durch das Metronom wirklich nicht verstanden. V.-P. hat also hier einen weiteren Modus gefunden, ihren Komplex auf eine scheinbar unauffällige Weise zu verstecken; er ist der Situation angepaßt, denn, wie die zweite Serie von Reizwörtern, die den Komplex nicht berühren, beweist, ist es beim ständigen Geräusch der Metronomschläge beim Ablenkungsversuch leicht, Reizwörter nicht oder falsch zu verstehen. (Zum Ersatz wurde im Versuch jeweilen ein anderes Reizwort eingeführt.)

Das Nichtverstehenwollen entspricht einem mehr oder weniger bewußten Verdrängen des Komplexes; ein prinzipieller Unterschied zu den Fällen (Hysterie!), wo das Nicht- oder Falschreagieren unwillkürlich auftritt, existiert nicht.

Wir haben unter den Komplexreaktionen eine große Gruppe, die der maskierten Komplexreaktionen. Bei unserer Versuchsperson wird die Maskierung, soweit wir sie unterscheiden konnten, auf folgende Arten erreicht:

1. Durch Zitate (Lieder, Buchtitel, Zitate aus Büchertexten).
2. Durch Anwendung unauffälliger, allgemeiner Begriffe mit ganz spezieller Bedeutung im Sinne des Komplexes.
2. Durch Beifügen des Artikels. Die Reaktion erhält dadurch einen anscheinend noch objektiveren Anstrich; sie sieht dann aus wie die eingeübte Antwort eines Volksschülers.
4. Durch Mißverstehen von Reizwörtern, die den Komplex anregen.

Schließlich muß noch mitgeteilt werden, daß bei den Komplexreaktionen sehr häufig abnorm lange Reaktionszeiten vorkommen; leider wurden aber keine durchgehenden Messungen bei dieser Versuchsperson gemacht, so daß wir diesen Punkt beim vorliegenden Falle nicht weiter ausarbeiten können.

¹⁾ Die Klammern links von den Reizwörtern bedeuten, daß sich im Versuch die Reizwörter unmittelbar folgten.

V.-P. 2.

Intelligente, aber nicht gebildete 22jährige Pflegerin, Süddeutsche.

Assoziationen	Normal		Ab- lenkung		Assoziationen	Normal		Ab- lenkung	
	1. Hundert	2. Hundert	Äußere			1. Hundert	2. Hundert	Äußere	
			60 Metro.	100 Metro.				60 Metro.	100 Metro.
Koordination	33	34	18	22	Gleiche grammat. Form	91	78	92	88
Prädikat	3	9	2	4	Gleiche Silbenzahl	67	56	58	48
Kausalabhängigkeit	—	1	4	2	Alliteration	8	7	2	2
Koexistenz	36	25	28	34	Konsonanz	7	18	22	14
Identität	6	11	24	18	Gleiche Endung	22	19	22	16
Sprachlich motor. Formen	15	16	20	18					
Wortergänzung	—	—	—	—					
Klang	—	1	2	—	Innere Assoziationen	36	44	24	28
Reim	—	3	2	2	Äußere Assoziationen	57	52	72	70
Mittelbare	4	—	—	—	Klangreaktionen	—	4	4	2
Sinnlose	3	—	—	—	Anzahl der Assoziationen	100	100	50	50
Fehler	—	—	—	—					
Wiederholung d. Reizwortes	—	—	—	—					
Egozentrische Reaktion	—	1	—	—					
Perseveration	—	—	—	—					
Wiederholungen	5	8	—	—					

Auffallend sind in erster Linie die hohen Zahlen für Koordination und Koexistenz, sowohl im Normalversuch als in der Ablenkung. Sie stehen z. T. weit über den Mittelwerten. Hingegen ist die Zahl der prädikativen und sprachlich-motorischen Reaktionen relativ klein, unter dem Mittel, besonders die der prädikativen. Diese Zahlen finden wohl ihre Erklärung in der außerordentlich objektiven, gleichmäßigen, durch Komplexe anscheinend wenig getriebenen Reaktionsweise.

Höchstens fallen einige Reaktionen mit etwas langer Reaktionszeit auf. Erfahrungsgemäß sind Reaktionen mit über 5,0 Sekunden im allgemeinen sehr verdächtig auf gefühlsbetonte Konstellationen.

Bei unserer Versuchsperson finden wir im Normalversuch 12 Assoziationen mit über 5 Sekunden Reaktionszeit, im Ablenkungsversuch nur 3.

Bei den folgenden Beispielen mit verlängerten Reaktionszeiten ist die Verlängerung vermutlich als Wirkung eines erotischen Komplexes aufzufassen.

Hochzeit — Fräulein	6,8 Sek.
küssen — lachen	6,0 „
lieben — gern	5,6 „
Wärter — Schrank	8,0 „
Traum — Korb	6,4 „
reif — Obst	6,6 „
segnen — erhalten	5,8 „ ¹⁾

V.-P. reagiert gewöhnlich stark auf Andeutungen erotischer Natur, wird auch sehr leicht rot.

¹⁾ Als mittlere normale Reaktion gelten etwa die zwischen 1 und 2 Sek.

Zu den ersten 3 Beispielen gibt sie selber an, daß sie sich geniert, auf diese Reizwörter zu antworten.

Beim Reizwort „Wärter“ genierte sie sich ebenfalls, das Wort „Wärterin“, das ihr zuerst einfiel, zu sagen, offenbar weil sie sofort an Beziehungen erotische Natur dachte. Sie suchte in der Umgebung und nannte den ersten Gegenstand, den sie im Zimmer sah: Schrank.

Beim Reizwort „Traum“ hinderte sie der erotische Hintergedanke am Reagieren. Statt eine sinngemäße Reaktion zu machen, ließ sich Versuchsperson wieder ganz durch die Außenwelt ablenken, sah gerade den Papierkorb im Zimmer und sagte: „Korb“. Es kam also zu einer sinnlosen Reaktion infolge der Komplexwirkung.

Bei den Reaktionen „reif — Obst“ (V.-P. dachte zuerst an „Frucht“!) und „segnen — erhalten“ handelt es sich offenbar wieder um die gleiche sexuelle Gêne.

Die Ablenkung durch Gegenstände in der Umgebung ist, soviel wir auch aus den Erfahrungen der Psychopathologie wissen, hier wie dort eine Erscheinung, die als Emotionswirkung¹⁾ aufzufassen ist.

In der Verlegenheit, resp. Verblüffung, welche entsteht, wenn das Reizwort gefühlsbetonte Vorstellungen ruft, welche V.-P. bewußt oder unbewußt zu verdrängen sucht, läßt sich V.-P. vollständig durch die Außenwelt ablenken und reagiert sprachlich dadurch, daß sie einfach einen Gegenstand aus ihrer Umgebung benennt.

Bei gewissen Hysterischen z. B. treffen wir dieses Phänomen sehr ausgesprochen.

Unter 16 Reaktionswörtern im Normalversuch, die sich wiederholen, heben wir hervor: „fleißig“ 5mal; „gut“ 3mal; „brav“ 2mal; „recht“ 2mal; die übrigen verteilen sich auf sehr verschiedene Vorstellungen. Man sieht hier sozusagen die gute Moral der V.-P. heraus. Charakteristisch ist, daß diese Andeutungen von Subjektivität in der Ablenkung verschwinden.

Bei der Klassifikation fiel es etwas schwer, die Grenze zwischen Koordinationen und Koexistenzen immer sicher zu ziehen.

Im übrigen gilt von der V.-P., daß sie einem sehr objektiven, von Konstellationen sehr wenig beeinflussten Reaktionstypus angehört, wie wir ihn z. B. bei V.-P. 4 dieser Gruppe wieder finden.

Diesen allgemeinen objektiven Reaktionstypus der Versuchsperson mögen folgende Reaktionen einigermaßen illustrieren:

weich — hart	spülen — waschen	Treue — Gehorsam
Jugend — Alter	Bau — Mauer	plündern — fangen
Kummer — Sorgen	Ärmel — Kleid	Freiheit — Einsamkeit
Fenster — Glas	Park — Garten	Reue — Angst
falsch — recht	Glas — Eisen	Storch — Taube
süß — sauer	Sopha — Stuhl	Velo — Wagen
breit — schmal	malen — tünchen	
Honig — Biene	Stern — Mond	

¹⁾ Vergl. „Emotionelle Stupidität“. Jung: Über Simulation von Geistesstörung. Journal für Psychologie und Neurologie. Bd. II. 1903.

Die ungewöhnlich hohe Zahl von Reaktionen mit gleicher grammatikalischer Form geht parallel den vielen Koordinationen und Koexistenzen und bestätigt das soeben Gesagte.

Die Ablenkung ist sehr deutlich. Abnahme der inneren, Zunahme der äußeren Assoziationen. Klangreaktionen haben wir nur im 2. Hundert des Normalversuchs und in der Ablenkung, dafür mittelbare nur im 1. Hundert, so daß die von uns vermutete Regel¹⁾ von der Reziprozität zwischen mittelbaren und Klangassoziationen hier wieder stimmen würde.

Beiläufig muß erwähnt werden, daß Versuchsperson die Versuche mit großem Eifer durchführte und sich namentlich auch bei der Ablenkung aufs äußerste anstrengte, den erhöhten Anforderungen mit Einsetzung ihrer ganzen Aufmerksamkeit gerecht zu werden.

V.-P. 3.

Pflegcrin, 21 Jahre, Schweizerin, mit Sekundarschulbildung.

Assoziationen	Normal		Ablenkung		Assoziationen	Normal		Ablenkung	
	1. Hundert	2. Hundert	Äußere	60 Metro. 100 Metro.		1. Hundert	2. Hundert	Äußere	60 Metro. 100 Metro.
Koordinationen	20	16	22	8	Gleiche grammat. Form	75	50	76	60
Prädikat	5	11	16	18	Gleiche Silbenzahl	48	39	56	46
Kausalabhängigkeit	1	1	2	—	Alliteration	9	8	6	2
Koexistenz	24	10	18	8	Konsonanz	13	9	18	16
Identität	4	6	10	14	Gleiche Endung	13	11	12	20
Sprachlich motor. Formen	43	47	24	36					
Wortergänzung	1	1	—	2					
Klang	—	—	2	2	Innere Assoziationen	26	28	40	26
Reim	1	2	2	8	Äußere Assoziationen	71	63	52	58
Mittelbare	—	5	2	2	Klangreaktionen	2	3	4	12
Sinnlose	—	—	2	2	Anzahl der Assoziationen	100	100	50	50
Fehler	1	1	—	—					
Wiederholung d. Reizwortes	—	—	—	—					
Egozentrische Reaktion	1	—	—	2					
Perseveration	2	2	2	—					
Wiederholungen	6	5	8	4					

V.-P. hat eine ziemlich deutliche Tendenz, Reime zu machen, die im Ablenkungsversuch, namentlich in der zweiten Hälfte, sich steigert.

Das gewohnte Ablenkungsphänomen ist nicht zustande gekommen, obwohl V.-P. nicht zum Prädikattypus gehört. Das Taktschreiben wurde auch sehr unregelmäßig ausgeführt. Die Prädikate nehmen in der Ablenkung zu, die äußeren Assoziationen, besonders die sprachlich-motorischen Reaktionen, nehmen ab: einzig die Klangreaktionen nehmen fortwährend zu.

Konstellationen finden sich am meisten im 2. Hundert des Normalversuchs und in der 1. Hälfte des Ablenkungsversuchs. Letzterer Umstand beweist, daß das Ablenkungsexperiment doch z. T. richtig geraten ist, da mit

¹⁾ S. unten: Kapitel „Durchschnittsberechnungen“.

Ausnahme von V.-P. 1 dieser Gruppe, wo das Ablenkungsexperiment ebenfalls schlecht ausfiel, die Konstellationen in der Ablenkung bei den übrigen V.-P. fast ganz verschwanden.

Wir treten auf einzelne Beispiele ein:

Beim Reizwort „Lampe“ reagierte V.-P. erst nach 20,0 Sek. mit „Öl-lampe“. Sie hatte kurz vorher den angenehmen Traum gehabt, sie bekomme statt des 9 Uhr-Essens, das sie selten bezog, eine neue Lampe in ihr Zimmer, was sie sehr gewünscht hatte.

Fenster—Glas, 10,0 Sek. (dachte dazwischen „Vitrine“).

V.-P. dachte an ein großes Geschäft mit schönen Vitrinen. Versuchsperson war längere Zeit Privatpflegerin der Frau des Besitzers eines derartigen Geschäftes gewesen und hing sehr an ihrer ehemaligen Patientin. Den Ausdruck „Vitrine“ hat V.-P. von der Schwester der betr. Patientin kennen gelernt. Man sieht, wie scheinbar gleichgültige Ausdrücke in jeder Beziehung durch den gleichzeitigen Gedanken determiniert werden.

Schlagen—6 Uhr, 2,0 Sek.

V.-P. hatte den Nachtwachdienst in einem Wachsaaal gemacht, wobei sie immer abends 6 Uhr aufstehen mußte.

Die Reaktion

malen—peintre, 6,8 Sek.

mit verlängerter Reaktionszeit bezieht sich auf einen einjährigen Aufenthalt in der französischen Schweiz. V.-P., damals ein ganz junges Mädchen, wurde von einem Maler verehrt; er wollte sie auch unbedingt malen. Im Reaktionswort „peintre“ liegt außer einer Maskierung der Konstellation durch eine ganz flache Assoziation noch eine weitere Konstellation, indem V.-P. an dieser Stelle, mit der Erinnerung an ein erotisches Erlebnis in der französischen Schweiz, gleich auch ein französisches Wort braucht. Im Ablenkungsversuch reagiert sie wieder

Maler—peintre, 13,0 Sek.

mit der gleichen Konstellation. Beachtenswert sind die charakteristischen langen Reaktionszeiten an beiden Orten.

Kurz nacheinander erscheinen die Reaktionen:

Hochzeit—morgen, 2,2 Sek.

und komm—morgen, 1,4 „

Diese Wiederholung ist nicht zufällig. V.-P. feierte am Tage nach der Aufnahme des Normalversuchs ihr Namensfest. Sie freute sich, denn sie wollte dann ausgehen, da sie auf diesen Tag eingeladen war und zu Hause alle Glückwünsche in Empfang nehmen wollte, darunter erwartete sie auch einen Brief ihres Liebsten.

Wir finden ferner die Reaktionen:

reich—an Liebe, 2,0 Sek.

u. später arm—an Tugend, 2,2 „

Das erste ist ein Zitat aus Ernst Zahns „Albin Indergand“, bezieht sich auf eine Liebesgeschichte und hat für die Versuchsperson die Bedeutung eines Komplexzitates, wie wir sie schon bei V.-P. 5 der gebildeten Männer und V.-P. 1 der ungebildeten Frauen besprochen haben. Das zweite ist eine

analoge, aber selbstgebildete Form. V.-P. dachte dabei an eine andere Pflegerin, mit der sie am Tage vorher eine Auseinandersetzung über das Thema „Liebe“ gehabt hatte, wobei die andere einen viel weniger idealen Standpunkt in der Frage eingenommen hatte als V.-P. Das Reizwort „arm“ hat sich an das frühere Reizwort „reich“ und die damit verbundene affektbetonte Reaktion assoziiert, wobei ihr der Gegensatz ihres Liebesideals zu dem der anderen Pflegerin bewußt wurde. Unter „arm an Tugend“ ist die andere Pflegerin verstanden.

Der gleiche Gedanke gab zu folgendem Zitat Anlaß:

verachten — wähnst du, 2,2 Sek.

Das Zitat lautet wörtlich:

„Wähnst du etwa, ich sollte
Das Leben hassen,
[In Wüsten fliehen,
Weil nicht alle
Blüenträume reifen“ —] (Prometheus.)

V.-P. kennt von diesem Zitat bloß die beiden ersten Verse, die eingeklammerte Partie hat sie ganz vergessen.

V.-P. dachte dabei lebhaft an die andere Pflegerin und ihre niederen Ansichten über das Thema „Liebe“. Man sieht daraus, wie fest sich dergleichen verwandte Ausdrücke und Zitate an gefühlsbetonte Komplexe assoziieren, wobei sie mithelfen am Ausbau des unendlich großen unbewußten Sprachmaterials, welches gefühlsbetonten Komplexen dienstbar ist, und das z. B. dem Dichter die unzähligen Variationen eines einzigen Gedankens ermöglicht.

Ein weiteres Zitat:

Endlich — währt nicht ewig, 5,6 Sek.

bezieht sich wieder auf ihren Liebeskomplex. Die Reaktionszeit ist auffallend lang. V.-P. dachte „an den Bruder einer Freundin“, der sich als ihr Liebster entpuppte, sie erwartete sehnlichst Nachricht darüber, ob er eine gewisse Stelle im Auslande angenommen habe oder nicht, wobei sie wünschte, er möchte nicht hingehen.

Beim Reizwort küssen reagierte V.-P. im Tone der Überraschung: Küssen — Ja — das kann ich Ihnen nicht sagen; wir haben gerade über etwas geredet. Es handelte sich um die nämliche Diskussion mit der anderen Pflegerin, welche sagte, das Küssen sei etwas Schmutziges.

Auf das Reizwort: Zeit reagierte V.-P.:

Zeit — gemäß, 2,0 Sek.

Die zweitfolgende Reaktion war:

regieren — gemäß, 3,8 Sek.

Bei „regieren“ kam der V.-P. eine ältere Pflegerin in den Sinn, der eine ganze Abteilung unterstellt ist. Ein kleines Vorkommnis in jenen Tagen brachte V.-P. dazu, zu denken: „Die regiert uns doch in alles hinein“. Das Reizwort „regieren“ löste diesen Gedanken aus, den V.-P. nicht aussprechen konnte; dafür stellte sich das fast unmittelbar vorher gebrauchte Reaktionswort „gemäß“ ein, das bei „Zeit“ einen Sinn hat, bei „regieren“

höchstens einen entlegenen. Die durch den Affekt bedingte Lücke in der Reaktion wird also durch ein schon dagewesenes Reaktionswort ausgefüllt. Ein ähnliches Phänomen zeigten wir schon bei V.-P. 5 der gebildeten Männer, die bei einem Versuch in der Ermüdung auf eine Reihe komplexanregender Reizworte immer mit „gestern“ antwortete.

Die Reaktion:

lieben — bedürftig, 4,0 Sek.

begleitet V.-P. mit einem plötzlich veränderten Ausdruck des Gesichts. Diese Erscheinung bezieht sich auf ihren Liebeskomplex und ist für uns wichtig, weil wir in der Pathologie der Assoziationen ähnliche Reaktionserscheinungen (veränderten Gesichtsausdruck, plötzliche leise Aussprache) finden, wo es sich um affektiv wichtige Komplexe handelt.

Bei: wählen — Rat, 3,2 Sek.

dachte V.-P. daran, daß man bei der Wahl des Gatten recht vorsichtig sein müsse; sie dachte, man sollte einen guten Rat haben, wen man wählen muß.

Einem Zitat, der Reaktion:

Hoffnung — läßt nicht untergehen, 1,8 Sek.

liegt ein Brief aus der letzten Zeit zugrunde; den ihre jener Maler in der Westschweiz (le peintre) kürzlich geschrieben hatte, und aus dem hervorging, daß er eben die Hoffnung auf V.-P. noch nicht aufgegeben habe.

In die Reaktion:

lieb — leer, 3,0 Sek.

legte V.-P. eine auffallende Betonung hinein; sie bezieht sich auf ihr eigenes Liebesleben und muß ganz in die Nähe der erwähnten Reaktion

lieben — bedürftig, 4,0 Sek.

mit Veränderung des Gesichtsausdrucks gestellt werden.

Die Reaktion:

Träge — warum, 1,8 Sek.

ist wieder ein Zitat. Wörtlich heißt der zugrunde liegende Text:

Zu der Spinne kam das Mädchen,
Und sie sprach: Warum so spät?
Schon drei Stunden spinn ich Fädchen,
Sich, wie fein und zart gedreht!

Im Reizwort „träge“ ist der Inhalt dieser Verse zusammengefaßt. Außerdem ist die Reaktion klanglich determiniert durch die Reizwörter spät und gedreht. Es ist zu einer deutlichen Verdichtung (Freud) der Faktoren: Situation und augenfällige Form zu einem Wort: „träge“ gekommen, und zwar im Unterbewußten; dies wird schon durch den Umstand bewiesen, daß die Reaktionszeit ganz kurz und daher von bewußtem Zitatsuchen keine Rede ist. Man sieht auch, daß das Unter- oder Unbewußte Zitate oder Komplexe sehr gerne assoziiert, oft so, daß zufällig aufgeschnappte Zitat- oder Liederbruchstücke, deren weiteren Wortlaut V.-P. gar nicht kennt, in erster Linie an den Komplex gebunden werden. In unserem gegenwärtigen Fall z. B. weiß V.-P. das Gedicht gar nicht recht auswendig.

Wir müssen noch beweisen, daß hinter diesem Zitat ein entsprechend gefühlsbetonter Gedanke steckt:

Der Vers, aus einem Schulgedicht genommen, entspricht ganz der gleichzeitig auftauchenden gefühlsbetonten Situation. V.-P. besorgte damals, wie erwähnt, längere Zeit die Nachtwache in einem Wachsaal. Tagsüber schlief sie. Am Morgen wurde sie jeweilen durch die Pflegerin abgelöst, die tagsüber den gleichen Wachsaal besorgt; sie ärgerte sich nun in den letzten Tagen mehrmals darüber, daß diese Pflegerin sie so spät ablöste; den Ausdruck davon finden wir in dieser Reaktion.

Hinter der unscheinbaren, ganz allgemeinen Reaktion:

etwas — wichtiges, 1,2 Sek.

verbirgt sich der Gedanke an das Namensfest am folgenden Tage.

Auf das Reizwort: werben — erfolgt keine Reaktion. Ursache davon ist noch einmal das Gespräch mit jener Pflegerin über die Liebe. Diese hatte erzählt, daß sie sich den Spaß erlaubt habe, an ein obskures Heiratsbüro zu schreiben, worauf ihr von diesem Büro ein Witwer als gute Partie empfohlen worden sei. Diese Idee mißfiel der V.-P. sehr.

Auf das Reizwort: „Tun — reagiert Versuchsperson: und Lassen, 1,0 Sek.

Unter dieser oberflächlichen Reaktion maskiert sich nochmals der Gedanke an den Streit über die Liebe.

Wenn sich ein Komplex hinter derartigen Zitaten oder oberflächlichen Reaktionen versteckt, so ist die Reaktionszeit gewöhnlich eine kurze: Während bei den sog. Fehlern die Aufmerksamkeit ganz vom Komplex, der verdrängt, d. h. vor dem eigenen Bewußtsein oder vor dem Experimentator verborgen werden soll, absorbiert wird, findet hier eine Teilung der Aufmerksamkeit statt; ein Teil gilt der sprachlichen Reaktion, und diese trägt dann einen sehr oberflächlichen (sprachlich-motorischen, klanglichen) Charakter; der andere Teil wird von der affektbetonten Vorstellung in Anspruch genommen. Dieser Teil wird häufig verdrängt, kommt nicht deutlich zum Oberbewußtsein. Diese Auffassung wird auch durch die öftere Wahrnehmung bestätigt, daß solche Zitate und oberflächliche Reaktionen, von denen der Beobachter z. B. genau weiß, daß sie sich auf einen stark gefühlsbetonten Komplex beziehen und durch ihn bedingt sind, manchmal mit der gleichgültigsten Miene von der Welt vorgebracht werden.

Der Hauptteil eines affektbetonten Komplexes wird abgespalten und aus dem Bewußtsein verdrängt. Die gleichzeitig bewußt ablaufende Vorstellungskette enthält als Repräsentant des Komplexes z. B. nur ein Zitat, das sich nach ganz kurzer Reaktionszeit einstellt und den Kundigen darauf hinweist, daß unter dieser Decke im Unterbewußten ein wichtiger Komplex seine Wirkungen entfaltet.

Im anderen Fall, wo sich der Affekt schon in der Qualität der Reaktion äußert (Betonung, Ausdruck), findet diese Abspaltung nicht statt, die Reaktion wird erschwert und die Reaktionszeit verlängert (s. das Beispiel: lieben — bedürftig, 4,0 Sek. bei unserer Versuchsperson).

Im Ablenkungsversuch finden wir bei unserer V.-P. 3 der ungebildeten Frauen unter den wenigen mehrmals wiederholten Reaktionswörtern (Fahrrad, Zürich, klar, traurig), zwei, bei denen wohl ein Komplex an der Wiederholung schuld ist.

Bei den Reaktionen:

Velo — Rad; Tram — Fahrrad

erklärte Versuchsperson nachher, daß ihr Liebster häufig Velo fahre, was ihr sofort in den Sinn gekommen sei, als sie die Reizwörter gehört habe; bei den Reaktionen:

Brand — Zürich und Bahnhof — Zürich

erinnerte sie sich, daß sie im Lauf jener Diskussion über die Liebe die Stadt Zürich samt ihren Bewohnern der anderen Pflegerin gegenüber verteidigt hatte.

Die Reaktionen:

bewegt — traurig

mild — traurig

hängen mit Vorfällen in ihrer Familie zusammen.

Bei den Reaktionen:

{ Sünde — Welt, 0,8 Sek.

{ Reue — Tod, 1,2 „

schwebte ihr ein neuerlicher Unfall vor, wo eine Patientin aus der Instrumentenschale etwas Lysol zu trinken erwischte; schlimme Folgen traten zwar nicht ein, aber die Geschichte war im Wachsaal passiert, in welchem V.-P. Dienst tat und hatte in ihr einen sehr peinlichen Eindruck und ein großes Schuldgefühl hinterlassen; daher auch die Perseveration bei obigen Reaktionen.

V.-P. 4 und 5.

Assoziationen	V.-P. 4				V.-P. 5				Assoziationen	V.-P. 4				V.-P. 5			
	Normal		Ab- lenkung		Normal		Ab- lenkung			Normal		Ab- lenkung		Normal		Ab- lenkung	
	1. Hundert	2. Hundert	1. Hälfte	2. Hälfte	1. Hundert	2. Hundert	1. Hälfte	2. Hälfte		1. Hundert	2. Hundert	1. Hälfte	2. Hälfte	1. Hundert	2. Hundert	1. Hälfte	2. Hälfte
Koordination	46	46	54	26	21	32	14	16	Gl. gr. Form	85	86	96	90	76	69	68	70
Prädikat	4	2	—	6	9	8	4	6	Gl. Silbenzahl	60	53	58	56	54	43	48	42
Kausalabhäng.	1	3	—	—	1	1	—	—	Alliteration	11	6	8	2	16	19	28	28
Koexistenz	30	15	18	32	32	15	14	12	Konsonanz	15	7	10	8	14	21	30	36
Identität	4	13	16	18	6	8	12	8	Gl. Endung	25	17	12	24	17	14	12	22
Spr. m. Formen	14	18	12	18	30	32	50	48									
Wortergänz.	—	—	—	—	—	—	—	—	Innere Assoz.	51	51	54	32	31	41	18	22
Klang	—	—	—	—	—	2	2	8	Äußere Assoz.	48	46	46	68	68	55	76	68
Reim	—	—	—	—	—	—	2	—	Klangreaktion.	—	—	—	—	—	2	4	8
Mittelbare	1	2	—	—	—	—	—	2	Anzahl d. Assoz.	100	100	50	50	100	100	50	50
Sinnlose	—	1	—	—	—	1	—	—									
Fehler	—	—	—	—	1	1	2	—									
W. d. Reizwort.	—	—	—	—	—	—	—	—									
Egoz. Reaktion	—	—	—	—	—	—	—	—									
Perseveration	—	1	—	—	—	—	—	2									
Wiederholung.	8	5	6	4	10	9	0	2									

V.-P. 4.

Pflegerin, Schweizerin, 23 Jahre, Volksschulbildung.

Das Versuchsergebnis hat die größte Ähnlichkeit mit dem bei V.-P. 2 dieser Gruppe. Das Ablenkungsphänomen ist zwar nicht so deutlich (V.-P.

spannte in beiden Versuchen ihre ganze Aufmerksamkeit an). Die Reaktionen aus der Klanggruppe fehlen vollständig, und die Zahl der sprachlich-motorischen Formen ist noch geringer. Die Koexistenzen weisen hohe Zahlen auf. Die Prädikate sind spärlich, egozentrische Reaktionen fehlen, was für eine sehr sachliche Auffassung der Reizwörter spricht. Die Ziffern für gleiche grammatikalische Form von Reizwort und Reaktionswort sind wie im Fall 2 dieser Gruppe auffallend hoch. Unsere Versuchsperson gehört also zum gleichen, ganz objektiven Reaktionstypus ohne nachweisbare Konstellationen. Viele Assoziationen haben verlängerte Reaktionszeiten, ohne daß wir dafür eine nachträgliche Erklärung haben. Eine einläßlichere Analyse besitzen wir nicht.

V.-P. 5.

Pflegerin, ca. 28 Jahre, Schweizerin, Volksschulbildung.

Die Prädikate treten verhältnismäßig sehr zurück (im Normalversuch z. B. nur 8,5 statt 20,4 %; Durchschnitt für ungebildete Frauen). Auch die Koordinationen stehen im Normal- und Ablenkungsversuche unter dem Durchschnitt, die sprachlich-motorischen Reaktionen dagegen über dem Durchschnitt für ungebildete Frauen. (Letzterer beträgt 24 % für den Normalversuch und 28,8 % für die äußere Ablenkung.) Im allgemeinen stehen wir vor einem Fall mit verhältnismäßig wenig inneren, dagegen vielen äußeren Assoziationen.

Trotzdem, resp. gerade weil der allgemeine Reaktionstypus etwas oberflächlich erscheint, ist das Ablenkungsexperiment gelungen, während ungebildete Frauen mit vielen Prädikaten sich gewöhnlich weniger gut ablenken lassen. Wenn auch im 2. Teil der Ablenkung die äußeren Assoziationen nicht zahlreicher sind als im 1. Hundert des Normalversuchs, so haben doch die inneren Assoziationen deutlich abgenommen, wofür sich dann die Klangreaktionen vermehrt haben.

Im 2. Hundert des Normalversuchs haben wir eine Vermehrung der inneren Assoziationen. Gleichzeitig finden wir, wie ziemlich oft, eine Vermehrung der Konstellationen, welche wohl, wie es mehrere Fälle dartun, die Ursache dieser Verschiebung sein dürften. (Dabei mag auch die Tatsache einen Einfluß haben, daß unter den Reizwörtern des 2. Hunderts mehr solche sich befinden, die geeignet sind, gefühlsbetonte Vorstellungen wachzurufen, als im 1. Hundert.) Nachweisbar sind im 1. Hundert des Normalversuchs 6 Konstellationen, im 2. Hundert des Normalversuchs 10, im Ablenkungsversuch 2. Im Ablenkungsversuch treten sie sehr zurück. Es handelt sich nämlich fast ausschließlich um Komplexkonstellationen.

Der Komplex knüpft sich an eine Liebschaft mit unangenehmem Ausgang: V.-P. wurde von ihrem Geliebten nach längerer Bekanntschaft treulos verlassen.

Die langen Reaktionszeiten (meistens über 5 Sek.) beschränken sich fast ausschließlich auf diese Komplexkonstellationen.

Beispiele:

Wärter — Pfleger	11,4 Sek. (der Geliebte war Wärter)
Herz — Magen	6,4 „
Streicheln — lieben	5,6 „

Assoziationen	V.-P. 8				Assoziationen	V.-P. 8			
	Normal		Ab- lenkung			Normal		Ab- lenkung	
	Hundert		Äußere			Hundert		Äußere	
	1. Hundert	2. Hundert	1. Hälfte	2. Hälfte		1. Hundert	2. Hundert	1. Hälfte	2. Hälfte
Koordination	10	13	10	20	Gleiche grammat. Form	38	38	34	40
Prädikat	48	32	37	32	Gleiche Silbenzahl	42	36	44	54
Kausalabhängigkeit	—	—	—	2	Alliteration	3	11	6	8
Koexistenz	11	4	14	4	Konsonanz	11	15	10	8
Identität	2	5	2	2	Gleiche Endung	6	8	4	6
Sprachlich motor. Formen.	23	42	25	32					
Wortergänzung	—	2	2	2					
Klang	—	—	—	2	Innere Assoziationen	58	45	47	54
Reim	—	—	2	—	Äußere Assoziationen	36	51	41	38
Mittelbare	—	—	2	—	Klangreaktionen	—	2	4	4
Sinnlose	—	—	—	—	Anzahl der Assoziationen	100	100	50	50
Fehler	6	1	6	4					
Wiederholung d. Reizwortes	—	—	—	—					
Egozentrische Reaktion	—	—	2	—					
Perseveration	—	1	—	—					
Wiederholungen	15	15	8	2					

V.-P. 6.

18jährige Pflegerin, Schweizerin, Volksschulbildung.

Ein Blick auf das Verhältnis der Prädikate zu den Koordinationen lehrt uns, daß Versuchsperson zum Prädikattypus gezählt werden muß. Der Regel für den Prädikattypus entsprechend finden wir gar keine deutliche Ablenkungswirkung. Klangreaktionen und mittelbare Assoziationen kommen nur im 1. Teil der Ablenkung vor. Die egozentrischen Reaktionen sind ziemlich stark vertreten und gleichmäßig verteilt. Die höchste Zahl von inneren und die kleinste von äußeren Assoziationen ist wieder im 2. Hundert des Normalversuchs vertreten. Dort sehen wir auch ein Maximum von Fehlern (7), die fast alle durch einen Komplex hervorgerufen sind.

Leider ist uns V.-P. eine genaue Erklärung schuldig geblieben, und ihr zurückhaltender Charakter veranlaßte uns, nicht darauf zu beharren. V.-P. gesteht nur, daß zumeist Erinnerungen an besondere Begebenheiten in der Familie hinter den Fehlern und langen Reaktionszeiten stecken. Wenige Male sind auch ungewohnte Reizworte schuld.

V.-P. 7.

Pflegerin, 27 Jahre, Schweizerin, Volksschulbildung.

Die Ablenkung ist deutlich gelungen; sie ist hauptsächlich charakterisiert durch Verminderung der Koordinationen und Vermehrung der sprachlich-motorischen Formen, während die Prädikate zwar ziemlich zahlreich, aber in der Anzahl etwas stabiler sind. Am meisten Perseverationen kommen in der Ablenkung vor, besonders im 2. Hundert des Ablenkungsversuches.

Egozentrische Reaktionen finden sich nicht vor.

Aus der Art der Reaktionen ist nicht ersichtlich, ob in den Assoziationen der V.-P. Konstellationen oder Komplexe eine Rolle spielen oder nicht. Eher lassen sich einige Schlüsse aus den Reaktionszeiten ziehen, indem z. B. ein Teil der auffallend langen Reaktionszeiten auf verfängliche Reizworte eintritt, z. B.:

küssen — Morgenkuß	8,4 Sek.
erinnern — Brief	11,0 „
schlecht —	(Fehler)
Lump — vermögenslos	12,6 Sek.

Doch fehlt uns bei diesem Fall eine genaue psychische Analyse.

Im Ablenkungsversuch treten Wiederholungen der Form der Reaktion auf, meist handelt es sich um Reaktionen von der Form eines einfachen Satzes, z. B.:

Sünde — der Mensch sündigt
Reue — der Mensch bereut
Liebe — die Menschen lieben
stark — der Mensch ist stark
Haß — die Menschen hassen usw.

Auffallend lange Reaktionszeiten kommen dabei nicht vor. Ob diese Wiederholung in der Form, besonders die Wiederkehr des Wortes „Mensch“ auf ähnliche Komplexphänomene deutet, wie wir sie bei V.-P. 1 dieser Gruppe gefunden haben, läßt sich nicht eruieren.

Äußerlich besehen machen die Assoziationen unserer V.-P. einen sehr objektiven Eindruck, ohne viele subjektive Konstellationen. Doch deuten die ziemlich wechselnden und oft auffallend langen Reaktionszeiten darauf hin, daß hinter den scheinbar objektiven Reaktionen doch wahrscheinlich Komplexkonstellationen zu suchen sind. Aus praktischen Gründen war es eben nicht möglich, bei allen Untersuchungsfällen die psychische Analyse so erschöpfend auszuführen, wie es glücklicherweise bei einer Anzahl der Versuchspersonen gemacht werden konnte.

V.-P. 8,

ca. 27 Jahre, Schweizerin, Volksschulbildung, Magd, ziemlich intelligent.

Das Charakteristische der Reaktionen liegt in dem starken Überwiegen der Prädikate, denen der Hauptanteil an der hohen Zahl der inneren Assoziationen zufällt. Es ist eine deutliche Neigung vorhanden zu Werturteilen, die aber keinen ausgesprochenen subjektiven (egozentrischen) Charakter haben. In den Reaktionen verrät sich eine starke Anteilnahme am Experiment, resp. am Sinne des Reizwortes. Dadurch tritt, trotz einer gewissen Zurückhaltung und Reserve der intimere Vorstellungsgehalt doch ziemlich deutlich hervor. Versuchsperson ist eine sehr tüchtige und praktische Magd, sehr religiös und denkt gelegentlich ans Heiraten. In den Reaktionen des Normalzustandes wiederholen sich folgende Reaktionen:

praktisch	2 mal	gut	3 mal
Haus	2 „	schön	4 „

Zimmer	2 mal	herrlich	3 mal
Kirche	2 „	Mann	3 „
Gott	2 „	Kind	5 „

Kurz vor der Aufnahme der Assoziationen war Versuchsperson von einem großen Hunde angefallen worden, wobei sie stark erschrocken war.

Die Reaktion „Hund“ wiederholt sich 4mal. Einmal perseveriert Versuchsperson stark beim Bilde des Hundes

{ knurren — Hund
 { Knoten — die Knoten an den Tatzen des Hundes.

Außerdem wiederholt sich 2mal die Reaktion „Wolf“. Beim Reizwort „listig“ reagiert Versuchsperson mit „Wolf“, wobei sie spontan angibt, es sei ihr eigentlich zuerst „Fuchs“ eingefallen. Diese Reaktionen und Wiederholungen zeigen ein deutliches Vortreten gefühlsbetonter Komplexe und somit eine starke Beteiligung der Persönlichkeit überhaupt.

Das Ablenkungsexperiment, das übrigens sehr mangelhaft ausgeführt wurde, hat gar keinen Effekt. Wir haben somit auch hier dasselbe charakteristische Verhalten wie bei den oben beschriebenen Prädikattypen.

Die bei dieser Versuchsperson zahlreichen Fehler verteilen sich folgendermaßen:

Von den 7 Fehlern des Normalversuches fallen 5 auf zweifellos gefühlsbetonte Reizwörter (wie Herz, Sitte, Heuchler, treu, reich, Rache etc.), von den 10 (resp. 5) Fehlern der Ablenkung fallen 8% (resp. 4) auf gefühlsbetonte Reizwörter; ein weiterer Beweis dafür, daß Fehler in der Mehrzahl auf emotive Ursachen zurückzuführen sind.

Zusammenfassung.

In der Gruppe der ungebildeten Frauen haben wir 8 V.-P. im Alter von 18 bis 28 Jahren mit zusammen 2400 Assoziationen. Von jeder haben wir 200 Assoziationen aus dem Normalversuch und 100 Assoziationen mit äußerer Ablenkung.

Die meisten V.-P. sind ziemlich intelligent. Mehr als die Hälfte hat neben der Primar- noch die Sekundarschule besucht. 7 V.-P. sprechen gewöhnlich Schweizerdialekt, nur eine spricht einen süddeutschen Dialekt (dem Hochdeutschen näher stehend). 7 V.-P. sind Krankenpflegerinnen, eine ist Dienstmagd. 2 V.-P. reagieren nach dem Prädikattypus; bei beiden war der Ablenkungsversuch nicht von Erfolg begleitet. Bei einer dritten V.-P., auch mit ziemlich vielen Prädikaten, ohne direkt zum Prädikattypus zu gehören, scheiterte der Ablenkungsversuch ebenfalls, zum Teil wohl auch deshalb, weil Versuchsperson bei vielen Reizworten, um die Aufmerksamkeit nicht ablenken zu lassen, die Striche zu den Metronomschlägen nicht regelmäßig machte. Nur halb gelungen ist der Ablenkungsversuch bei einer V.-P. mit vielen Koordinationen und Mangel an Konstellationen. Sie verdoppelte beim Ablenkungsversuch geradezu ihren Eifer: um sowohl auf die Reizwörter

als die Metronomschläge acht zu geben. Bei den 4 übrigen V.-P. gelang das Ablenkungsexperiment, obwohl im allgemeinen auch diese V.-P. beim Ablenkungsversuch ihre ganze Kraft einsetzten und sich bedeutend mehr anstrengten als beim Normalversuch, weil es ihnen schwieriger fiel als Gebildeten, die Aufmerksamkeit zu spalten. Im ganzen können die ungebildeten Frauen von allen Gruppen am wenigsten ihre Aufmerksamkeit spalten. Die Klangassoziationen spielen als Ablenkungserscheinungen eine viel geringere Rolle als bei den Gruppen der Gebildeten. 2 V.-P. gehören zu einem rein sachlichen Typus mit wenig Prädikaten, sozusagen keinen Konstellationen und auffallend vielen Reaktionsworten mit gleicher Silbenzahl wie das Reizwort. Bei zwei anderen V.-P. (1 und 3) treten vor allem die Komplexerscheinungen in verschiedenster Form in den Vordergrund. Bei 3 V.-P. läßt sich im 2. Hundert des Normalversuchs eine Vermehrung der inneren und Abnahme der äußeren Assoziationen beobachten, wobei sich meistens zeigte, daß die Komplexerscheinungen im 2. Hundert des Normalversuchs auch deutlicher waren, während sie bei der Ablenkung viel mehr zurückgehen; in den ausgesprochenen Fällen, z. B. bei V.-P. 1, ist das Manifestwerden des Komplexes im 2. Hundert des Normalversuchs von der Vermehrung von gefühlsbetonten Reizworten gewiß unabhängig. Er äußert sich auch bei Reizworten, die für andere Leute diese Eigenschaft gar nicht haben.

4. Ungebildete Männer.

Bei der Gruppe der ungebildeten Männer geben wir die Einteilungstabelle der 6 ersten Fälle nur summarisch; die weggelassenen Rubriken entbehren eines speziellen Interesses. Was speziell die Gruppe der sprachlich-motorischen Formen angeht, haben wir aus der ganzen Gruppe folgende Mittelwerte, von denen keine der 6 V.-P. erheblich abweicht: Normalversuch 1. Hundert 27, 2. Hundert 30, äußere Ablenkung 1. Hälfte 22, 2. Hälfte 34. Deutliche Komplexkonstellationen sind kaum nachweisbar, und bei fast allen Fällen mangelt uns eine eingehende Analyse.

Assoziationen	V.-P. 1				V.-P. 2				V.-P. 3			
	Normal		Ablenkung		Normal		Ablenkung		Normal		Ablenkung	
	1. Hundert	2. Hundert	1. Hälfte	2. Hälfte	1. Hundert	2. Hundert	1. Hälfte	2. Hälfte	1. Hundert	2. Hundert	1. Hälfte	2. Hälfte
	1. Hundert	2. Hundert	1. Hälfte	2. Hälfte	1. Hundert	2. Hundert	1. Hälfte	2. Hälfte	1. Hundert	2. Hundert	1. Hälfte	2. Hälfte
Koordination	34	12	16	16	32	37	24	20	5	22	10	12
Prädikat	12	28	18	10	1	4	2	8	17	16	12	30
Innere Assoziationen	49	41	34	26	33	42	26	28	23	38	22	42
Äußere Assoziationen	50	51	62	60	64	53	64	66	75	59	56	48
Klangreaktionen	—	—	—	—	2	1	6	—	—	1	4	2
Restgruppe	1	8	2	14	1	4	4	6	2	2	18	8
Anzahl der Assoziationen	100	100	50	50	100	100	50	50	100	86	50	50

Assoziationen	V.-P. 4				V.-P. 5				V.-P. 6			
	Normal		Ablenkung		Normal		Ablenkung		Normal		Ablenkung	
	1. Hundert	2. Hundert	Äußere		1. Hundert	2. Hundert	Äußere		1. Hundert	2. Hundert	Äußere	
			1. Hälfte	2. Hälfte			1. Hälfte	2. Hälfte				
Koordination	15	15	22	10	32	16	18	12	46	27	30	22
Prädikat	31	28	20	16	3	5	—	2	9	11	6	10
Innere Assoziationen	49	46	44	26	35	21	18	14	56	40	38	32
Äußere Assoziationen	48	48	46	68	63	78	68	80	40	56	56	58
Klangreaktionen	1	1	4	—	1	1	8	4	1	1	—	2
Restgruppe	2	5	6	6	1	—	6	2	3	3	6	8
Anzahl der Assoziationen	100	100	50	50	100	100	50	50	100	100	50	50

V.-P. 1.

Pfleger, 40, Schweizer, Volksschulbildung, etwas belesen.

Die äußern Assoziationen überwiegen die innern, aber nicht in dem Grade wie bei Gebildeten. Die Ablenkungswirkung ist deutlich: Im zweiten Hundert des Normalversuchs sehen wir die Zahl der innern Assoziationen sinken und die der äußern etwas steigen. Auffallend groß sind die Zahlen für Fehler und egozentrische Reaktionen (4, 8, 6, 4): sie überschreiten das Mittel für diese Reaktionsformen. Mangels einer genauern Analyse ist es nicht gut möglich, die Bedeutung der Fehler bei jeder Assoziation zu finden. Deutliche Konstellationsassoziationen finden sich sozusagen keine vor; auch verraten die Reaktionszeiten — abgesehen von den wenigen Fehlern — keine Komplexkonstellationen: sie schwanken innerhalb kleiner Grenzen, 0,6 bis 2,6 Sek.

V.-P. 2.

Pfleger, ca. 25 Jahre, Süddeutscher, Volksschulbildung.

Überwiegen der äußern Assoziationen über die innern, wie im vorhergehenden Fall. Im zweiten Hundert des Normalversuchs zeigt sich eine Zunahme der innern und Abnahme der äußern Assoziationen. Wir konnten diese Erscheinung in den Fällen, wo wir sie bei den andern Gruppen bis jetzt antrafen, ziemlich ausnahmslos darauf zurückführen, daß die gefühlbetonten Assoziationskomplexe deutlicher hervortreten. Wahrscheinlich ist dies auch hier der Fall; doch sind die Konstellationsassoziationen hier nicht sehr deutlich, und die Analyse besitzen wir nur teilweise. Die Summe der Reaktionszeiten im zweiten Hundert ist größer als im ersten; die längern Reaktionszeiten sind zahlreicher. Im zweiten Hundert findet sich bezeichnenderweise die Reaktion Familie allein mit 2,4 Sek. Die größte Reaktionsdauer, die bei dieser V.-P. vorkommt. Der junge Mann ist verlobt mit einer Pflegerin. Eine Reihe von Reaktionen mit etwas längerer Reaktionszeit sind sehr wahrscheinlich durch diesen Gedankenzusammenhang bedingt.

Die stärksten Ablenkungsverweigerungen treffen wir im ersten Teil des Ablenkungsversuchs, wo wir auch sechs Klangassoziationen finden.

Andeutungen von Konstellationen finden wir bei unserer V.-P. in einzelnen Reaktionen, die sich auf den Militärdienst beziehen:

Schüler—Soldat
 treu—Soldat
 Reihe—Glied.

Andere beziehen sich mit ziemlich großer Wahrscheinlichkeit auf seine Verlobung und seine Braut:

lieb—vertrauen	1,6 Sek.
Hoffnung—endlich	1,6 „
Kranz—Reif	3,2 „
Treue—fahren lassen	2,4 „
überall—allein	? „
Familie—allein	4,4 „
scheiden—zusammenkommen	1,6 „

Die im Verhältnis zu den andern Assoziationen etwas langen Reaktionszeiten stützen diese Auffassung.

Zitate und dgl. finden wir bei dieser wie bei der vorhergehenden V.-P. sozusagen gar keine.

V.-P. 3.

Pfleger, 54 Jahre, Sekundarschulbildung, intelligent, etwas neurasthenisch.

Das Ablenkungsexperiment ist nicht gut gelungen; immerhin ist zu berücksichtigen, daß die Beteiligung an Assoziationen die zur Klang- und Restgruppe gehören, im Ablenkungsversuch stärker ist als im Normalversuch, während die egozentrischen Reaktionen im Ablenkungsversuch verschwunden sind, Erscheinungen, die doch mehr oder weniger als Ablenkungswirkungen betrachtet werden dürfen. Manifeste Konstellations- und Komplexassoziationen finden sich nicht vor.

V.-P. 4.

Pfleger, 37 Jahre, Volksschulbildung.

V.-P. kann noch zum Prädikattypus gezählt werden. Ein gewisses Ablenkungsergebnis ist trotzdem zu verzeichnen: Wir sehen die innern Assoziationen auf unserer Tabelle zusehends abnehmen; ein deutliches Steigen der äußern Assoziationen treffen wir nur im zweiten Teil des Ablenkungsversuches; hingegen sehen wir im ersten Teil des Ablenkungsversuches ein Maximum von Klangreaktionen. Perseverationen und egozentrische Reaktionen fehlen ganz. Wir finden keine deutlichen Konstellationsassoziationen. Wir haben diesen Fall — man hätte auch einen der vorhergehenden aus dieser Gruppe nehmen können — in unserer Auseinandersetzung über Konstellationen und Komplexe (s. u. V.-P. 4 der gebildeten Männer) als Beispiel für jene Fälle angeführt, wo wir die ersten Konstellationen resp. subjektiven Reminiszenzen antreffen.

V.-P. 5.

Pfleger, 30 Jahre.

Die innern Assoziationen treten in diesem Fall zurück wie in den paar ersten Fällen dieser Gruppe. Speziell die Prädikate finden sich in sehr kleiner Zahl. Deutliche Ablenkungswirkungen: Die innern Assoziationen nehmen

sowohl im zweiten Hundert des Normalversuchs, als auch beim Ablenkungsversuch, speziell im zweiten Teil, stark ab. Klänge, Reime, mittelbare und sinnlose Reaktionen häufen sich im Ablenkungsversuch, besonders im ersten Teil. Im zweiten Teil gehen sie wieder etwas zurück, dafür ist dort die Abnahme der innern und Zunahme der äußern Assoziationen am meisten ausgesprochen. Die Ziffern für gleiche grammatikalische Form sind, wie im folgenden Falle und bei No. 2 und 4 der ungebildeten Frauen, auffallend hohe (86 im ersten Hundert des Normalversuchs, 44 im zweiten Hundert; je 88 in beiden Hälften des Ablenkungsversuches). Entsprechend diesem Befund fehlen die egozentrischen Assoziationen, und die Konstellationsassoziationen treten ganz in den Hintergrund und sind nicht deutlich zu erkennen, wie auch in den genannten Fällen.

Im zweiten Teil des Ablenkungsversuches kommt es zu gewissen Wiederholungen, wahrscheinlich in der Verlegenheit und als Ablenkungserscheinung:

- No. 17¹⁾ Türe—Schloß
 „ 55 Halle—Schloßhalle
 „ 57 Brücke—Schloßbrücke
 „ 69 Schild—Schloßschild
 „ 81 Faß—Faßtüre
 „ 87 Korridor—Türe

V.-P. 6.

Pfleger, 34 Jahre, Sekundarschulbildung.

Unter ziemlich reichen innern Assoziationen finden sich hauptsächlich Koordinationen, während die Prädikate nicht besonders zahlreich sind. Die sprachlich motorischen Formen sind verhältnismäßig spärlich. Ein Blick auf das Verhältnis der innern zu den äußern Assoziationen ergibt sofort, daß der Ablenkungsversuch erfolgreich war; schon im zweiten Hundert des Normalversuchs ist eine Verschiebung dieser Zahlen im Sinne einer Ablenkung zu verzeichnen.

Unsere V.-P. gleicht der V.-P. 5 dieser Gruppe und V.-P. 4 und 2 der ungebildeten Frauen durch das starke Hervortreten der Koordinationen und und der Zahlen für gleiche grammatische Form, Zurücktreten der prädikativen Beziehungen und fast völligen Mangel von egozentrischen Reaktionen und Konstellationsassoziationen. Es handelt sich um einen auffallend objektiven, gleichmäßigen Reaktionstypus.

Indessen unterscheidet sich der vorliegende Fall von den andern durch das Vorherrschen von Subordinationen und Definitionen innerhalb der Koordinationen, während bei den andern, unten vorher angeführten 3 V.-P. mehr eigentliche Beiordnungen gemacht werden.

¹⁾ Die Nummern beziehen sich auf die Reihenfolge der Reizwörter im Formular, sie sollen nur zeigen, in welchen Abständen diese Wiederholungen vorkommen.

Reizwort.	V.-P. 2, ungeb. Frauen	V.-P. 4, ungeb. Fr.	V.-P. 5, ungeb. M.	V.-P. 6, ungeb. Männer
Sonntag:	Dienstag	Montag	Montag	Feiertag
Schüler:	Mädchen	Lehrer	Lehrer	Knabe
Kopf:	Fuß	Arm	Hals	Teil des Menschen
Tinte:	Feder	Feder	Bleistift	Schreibmaterial
Brot:	Fleisch	Käse	Mchl	Nahrungsmittel
Lampe:	Öl	Kerze	Licht	Zimmergegenstand
Baum:	Stuhl (?)	Strauch	Strauch	Pflanze
Holz:	Kohle	Kohle	Kohle	Brennmaterial
Griffel:	Feder	Feder	Tafel	Schulwerkzeug
Obst:	Zwetschge	Apfel	Gemüse	Früchte
Helm:	Handschuh	Schwert	Kürassier	Kopfbedeckung

V.-P. 7.

17jähriger Mittelschüler, ziemlich intelligent, nervös.

Assoziationen	Normal		Ablenkung		Assoziationen	Normal		Ablenkung	
	1. Hundert	2. Hundert	Äußere 60 Metro.	100 Metro.		1. Hundert	2. Hundert	Äußere 60 Metro.	100 Metro.
Koordination	13	22	26	12	Gleiche gram. Form	44	48	82	64
Prädikat	35	26	12	14	Gleiche Silbenzahl	32	30	40	40
Kausalabhängigkeit	—	1	—	—	Alliteration	12	15	12	16
Koexistenz	26	0	22	2	Konsonanz	17	18	26	22
Identität	3	2	4	8	Gleiche Endung	2	13	10	14
Sprachl. motor. Formen	22	34	22	44					
Wortergänzung	—	—	—	—	Innere Assoziationen	48	49	38	26
Klang	—	—	—	—	Äußere Assoziationen	51	46	58	64
Reim	—	—	—	—	Klangreaktionen	—	—	—	—
Mittelbare	—	—	—	—	Anzahl der Assoziationen	100	100	50	50
Sinnlose	—	—	—	—					
Fehler	1	5	4	4					
Wiederhol. d. Reizwortes	—	—	—	6					
Egozentrische Reaktion	2	—	—	—					
Perservation	—	—	—	2					
Wiederholungen	12	5	—	—					

V.-P. kann vielleicht noch zum Prädikattypus gezählt werden, trotzdem die Prädikate im zweiten Hundert nicht sehr überwiegen. Auffallend viele Koexistenzen. Keine Reaktion der Klanggruppe. In der Restgruppe ist die Zahl der Fehler bemerkenswert. Das Maximum (5) fällt auf das zweite Hundert des Normalversuches. Überraschend ist das plötzliche Auftreten von 6 % Wiederholungen des Reizwortes im zweiten Teil des Ablenkungsversuchs. Dort finden wir auch 2 % der Perseverationen. Im zweiten Hundert des Normalversuchs steigt die Zahl der innern und sinkt die Zahl der äußern Assoziationen, was wir, in Verbindung mit dem Hervortreten von Komplexkonstellationen, schon mehrmals gefunden haben. Trotz Prädikat-

typus ist der Ablenkungsversuch von Erfolg begleitet gewesen. Es sank immer mehr die Zahl der innern und stieg die Zahl der äußern Assoziationen. Speziell gehen die Prädikate im Ablenkungsversuch deutlich zurück.

Die genaue Zahl der frischen Konstellationen läßt sich nachträglich nicht mehr angeben, jedenfalls sind eine Reihe von Konstellationen vorhanden, daneben eine Unmenge Reminiszenzen aus den Unterrichtszweigen der Mittelschule. Auffallend sind einzelne Assoziationen mit sehr langen Reaktionszeiten, z. B.:

Heft—quadratisch	7,4 Sek.
Buch—interessant	10,1 „
Trotzig—der Feind	17,2 „
Streicheln—caresser	6,4 „
Übel—Teufel	10,4 „
bös—Teufel	28,0 „
kommen—die gelbe Gefahr	8,4 „
küssen—Oberon	6,8 „
lieben—Mutter	13,0 „
schonen—es schont (regnet nicht)	9,0 „
lieb—Mutter	9,0 „
fremd—ein Gedicht!	11,0 „
ekeln—schmutzig	6,8 „

Im Ablenkungsversuch sind die Reaktionen mit auffallend langer Reaktionszeit sehr spärlich. Wahrscheinlich hätte eine genauere Analyse hinter diesen Reaktionen einen oder mehrere Komplexe gefunden. Erotik, Schule, Angst vor einer kleinen Operation waren wahrscheinlich die bestimmenden Gründe zur Verlängerung der Reaktionszeiten.

Zusammenfassung.

In der Gruppe der ungebildeten Männer haben wir 7 V.-P. mit 2086 Assoziationen. Sämtliche V.-P. sind ziemlich intelligent, haben aber mit Ausnahme der V.-P. 6, die auch Sekundarschulbildung hat und V.-P. 7, welche die Handelsschule besucht, nur die Volksschule besucht. 4 V.-P. sind Deutschschweizer, sprechen also gewöhnlich Dialekt; 1 V.-P. ist ein Süddeutscher, aber schon lange in der Schweiz ansässig, der Schweizerdialekt ist ihr daher ebenfalls ganz geläufig. Nur 1 V.-P. spricht den schwäbischen Dialekt, der dem Hochdeutschen etwas näher steht. 1 V.-P., der Mittelschüler, spricht zuhause hochdeutsch.

2 V.-P. können zum Prädikattypus gezählt werden; wie bei den meisten V.-P. von diesem Typus ist die Ablenkung in 1 Fall nicht gut gelungen, wohl aber im zweiten. Bei einer Versuchsperson, die schon im im Normalversuch verhältnismäßig wenig innere und viele äußere Assoziationen hatte, gelang die Ablenkung ebenfalls nicht gut. Bei allen übrigen ist die Wirkung des Ablenkungsversuchs — es kam bei allen Versuchspersonen dieser Gruppe nur äußere Ablenkung in Betracht — deutlich.

Klangassoziationen als Merkmale der Ablenkung kommen nie in dem Maße vor wie bei Gebildeten.

2. V.-P. (5 und 6 dieser Gruppe) gehören zu einem Typus mit sehr vielen Koordinationen, wenig Prädikaten und vielen Reaktionen mit gleicher grammatikalischer Form; sie zeichnen sich gleichzeitig aus durch den Mangel an egozentrischen Reaktionen und Konstellationen. Wir treffen diesen Typus auch bei ungebildeten Frauen (V.-P. 2 und 4, ungebildete Frauen). Im übrigen zeichnet sich die ganze Gruppe der ungebildeten Männer dadurch aus, daß Konstellationen und Komplexe in den Assoziationen sehr zurücktreten und nur andeutungsweise vorhanden sind; das schließt keineswegs aus, daß, auch innerhalb enger Grenzen, die Schwankungen der Reaktionszeiten doch das Wirken von Komplexen verraten. Zitate und ähnliche komplexverdächtige Reaktionen haben wir in dieser Gruppe nur ausnahmsweise gefunden. Diese Ausnahme besteht bei dem jüngsten der Gruppe, dem Mittelschüler. Er reagiert mit vielen subjektiven Reminiszenzen und einer Anzahl Konstellationen, die z. T. als Komplexkonstellationen aufgefaßt werden dürfen.

Bei Versuchsperson 2, 3 und 7 finden wir eine Zunahme der innern Assoziationen im zweiten Hundert des Normalversuchs. Ob sie immer durch Komplexwirkungen zu erklären ist, kann nicht in allen Fällen mit Sicherheit eruiert werden.

Im allgemeinen unterscheiden sich die ungebildeten Männer in unsern Versuchen von den ungebildeten Frauen dadurch, daß sie mit ihrer Subjektivität, ihren Gefühlen viel weniger hervortreten als diese. Dieser Unterschied existiert bei den Gebildeten kaum. Wir treffen unter den gebildeten Männern fast ebenso viele sehr subjektiv und stark mit Gefühlen reagierende Typen wie bei den Frauen; die gebildeten Männer haben in dieser Beziehung mehr feminine Züge als die ungebildeten.

Zum Schluß ist es vielleicht nicht überflüssig, nochmals darauf hinzuweisen, daß die überwiegende Zahl von Komplexen, die wir bei unsern Versuchspersonen aufgedeckt haben, erotischer Natur sind. Das ist bei der großen Rolle, welche Liebe und Sexualität im menschlichen Leben spielen, nicht allzu merkwürdig.

B. Durchschnittsberechnungen.

I. Normalversuch.

Nachdem wir die einzelnen V.-P. besprochen haben, erübrigt noch, das gruppenweise Verhalten der Reaktionen zu studieren. Das Zahlenverhältnis bei den einzelnen Individuen ist ein sehr schwankendes, wie ein Blick auf die mitgeteilten Tabellen zeigt. Eine Hauptursache dieser Schwankungen ist, außer den eigentlich individuellen Ursachen, die Intensität der Aufmerksamkeit, auf deren Wirkungen wir bereits mehrfach hingewiesen haben. Der Umstand, daß einzelne Individuen vorzugsweise nach innern Assoziationen reagieren, andere wieder vorzugsweise nach äußern, ist in erster Linie ein Aufmerksamkeitsphänomen. Jeder sprachbegabte Mensch verfügt über alle verschiedenen Assoziationsqualitäten; es hängt in der Hauptsache bloß vom Grade der dem Reizwort entgegengebrachten Aufmerksamkeit ab, welche Assoziationsqualitäten er entäußert. Wo unser Ablenkungsexperiment gelungen ist, d. h. wo überhaupt die Versuchsbedingungen so ausgeführt wurden, wie sie den Intentionen

des Experimentators entsprachen, ergab sich überall dasselbe eindeutige Phänomen, daß nämlich die äußern Assoziationen und die Klangreaktionen auf Kosten der innern Assoziationen zunahmen, d. h. es trat eine Verschiebung ein nach der Richtung des Gewohnten und Gebahnten, mithin der mechanisierten anschaulichen oder sprachlichen Verknüpfungen. Mit steigender Ablenkung nimmt die Wirksamkeit des „law of frequency“ zu, indem alles das, was öfter räumlich und zeitlich zusammen ist, zur Auslösung gelangt. Mit dem abnehmenden Aufmerksamkeitsonus der Vorstellungen erlangen die zunächstliegenden (meist sprachlichen Elemente) eine höhere Valenz resp. einen niederen Schwellenwert und gelangen daher zur Reproduktion.

Wir wollen uns hier nicht mit den verschiedenen psychologischen Aufmerksamkeits-theorien auseinandersetzen. Wir fassen die Aufmerksamkeit als einen an Assoziationskomplexen auftretenden und in letzter Linie durch muskuläre Spannungen charakterisierten Zustand, welcher zum betonten Komplex den psycho-physischen Untergrund liefert. Der Zweck des physischen Wiederholtes scheint die Stabilisierung der betonten Vorstellung im Bewußtseinsfeld zu sein. Durch den somatischen Zusammenhang wird wahrscheinlich die betonte Vorstellung im Flusse aller andern auf der Klarheitshöhe gehalten resp. unter andern Umständen deren stellvertretendes „Gefühl“. Sie wird „Richtungsvorstellung“ (resp. „Richtungsgefühl“). Von ihr aus gehen zweierlei Wirkungen:

1. fördernde auf alle assoziierten und besonders auf alle im Sinne der „Richtung“ assoziierten Vorstellungen;
2. hemmende auf alle nicht assoziierten spez. nicht im Sinne der Richtung assoziierten Vorstellungen.

Wird nun für eine nicht assoziierte Vorstellung der Aufmerksamkeitsonus erhöht, so wird die Richtungsvorstellung entsprechend aus dem Blickpunkt verdrängt, d. h. sie verliert an Tonus. Die von ihr ausgehenden Wirkungen sinken ebenfalls entsprechend an Intensität; dadurch wird der Unterschied im Schwellenwert aller übrigen Assoziationen ein geringerer. Die Auswahl im Sinne der Richtung wird erschwert und unterliegt immer mehr dem Einflusse des Frequenzgesetzes; d. h. alle diejenigen Assoziationen, die durch Übung und Gewohnheit den häufigsten Bewußtseinsinhalt bilden und deshalb den niedrigsten Schwellenwert besitzen, drängen sich vor. Das Frequenzgesetz übernimmt nun die Rolle, die vorher die Richtungsvorstellung gespielt hatte. Auf die Praxis unserer Versuche übertragen, heißt das nichts anderes, als daß dem Bestreben, den Sinn des Reizwortes zu erfassen und zu verarbeiten, die bereits in der Sprache verdichteten und mechanisierten Vorstellungen sich unterschieben.

Im Akt der Apperception und der weiteren Verarbeitung des Reizwortes werden alle diese rein sprachlichen Verknüpfungen verdrängt, so daß sie teils nur ganz leise und vage antönen, teils völlig unbewußt bleiben. Treten die sprachlichen Verknüpfungen ins Bewußtseinsfeld, so sind die höheren Assoziationen in den Schatten gedrängt, sie tönen zum Teil leise an, zum Teil verlaufen sie unbewußt (nach Wundt „unbemerkt“). (Daß sie gar nicht zu-

stande kommen, ist möglich, aber es ist schwerlich zu beweisen.) Mit den sprachlichen Mechanismen hat aber der Reaktionsprozeß seine unterste Stufe noch nicht erreicht; das bloße Nachsprechen resp. die Klangreaktion ist während der mechanischen sprachlichen Reaktion verdrängt. Nehmen wir durch weitere Aufmerksamkeitsherabsetzung die sprachlichen Mechanismen, die in den meisten Fällen immerhin noch etwas Bedeutungswert besitzen, weg, so steigen die Klangreaktionen empor, welche die tiefste Stufe der sprachlichen Reaktion darstellen, und die deshalb im gewöhnlichen Leben dauernd unter der Bewußtseinsschwelle bleiben. Im kindlichen Sprachentwicklungsprozeß spielen die Klangreaktionen bekanntlich noch eine ziemlich große Rolle, später werden sie mehr und mehr verdrängt und geraten in ein habituelles Unbewußtsein, aus dem sie im normalen Zustand nur mit einer gewissen Anstrengung wieder hervorgeholt werden können.

Wir haben absichtlich bloß von der Wirkung der Ablenkung auf die sprachlichen Funktionen gesprochen. Wir bemerken nun noch ergänzend, daß das Vortreten des Frequenzgesetzes auch bezüglich der Auswahl der innern Bilder geschieht. Es ist uns aufgefallen, wie oft im Zustand der innern Ablenkung (N. B. entschieden häufiger als im Normalzustand) alte, kindliche Erinnerungen aufgetaucht sind, auch bei ganz alltäglichen Gegenständen.

Wir haben in den Einzelschilderungen auf die Ähnlichkeit der Ablenkungsphänomens mit der manischen Reaktion hingewiesen. Die Reaktionen des Ablenkungszustandes unterscheiden sich in keiner Weise von manischen Reaktionen, wie sie Aschaffenburg gefunden und wie wir selber bei vielen manischen Assoziationen beobachtet haben. Liepmann, der in einer jüngst publizierten Abhandlung¹⁾ die Ideenflucht als Folge der Aufmerksamkeitsstörung erklärt, ist auf Grund seiner Überlegungen zu einer ähnlichen Anschauung wie wir gelangt. Entsprechende Überlegungen, wie sie Liepmann in seiner Schrift macht, haben uns schon vor längerer Zeit überhaupt die Gesichtspunkte unserer experimentellen Untersuchung eingegeben. Unsere Versuchsergebnisse bestätigen Liepmanns Anschauungen. Bezüglich des psychologischen Mechanismus der Ideenflucht decken sich unsere Anschauungen vollkommen mit denen Liepmanns. Wir verweisen daher auf die zitierte Schrift.

Aschaffenburg hat uns noch mit einem andern, dem manischen ähnlichen Reaktionstypus bekannt gemacht, dem Typus der Ermüdung. Einzelne andere unter Leitung Kräpelins ausgearbeitete Untersuchungen berichten von analogen Ergebnissen unter Alkoholwirkung. Aschaffenburg macht bekanntlich für das Auftreten der Klangreaktionen die motorische Erregung verantwortlich. Dieser Auffassung kann man ohne weiteres entgegenhalten, daß die genannten Zustände in hohem Grade durch Aufmerksamkeitsstörung charakterisiert sind. Es ist durch unsere Versuche erwiesen, daß Klangreaktionen, man kann sagen ausschließlich, durch Aufmerksamkeitsstörungen bedingt sind. Die motorische Erregung ist ein wahrscheinlich unwesentliches Nebensymptom, das im besten Falle die Ursache der Aufmerksamkeitsstörung sein kann. Letzteres scheint für Ermüdung und Alkoholismus

¹⁾ Liepmann: Über Ideenflucht. Begriffsbestimmung und psychologische Analyse. Halle 1904.

der Fall zu sein. Für die manische Ideenflucht kommt gewiß noch ein anderes Moment in Betracht als Ursache für die Aufmerksamkeitsstörung, die spezifische Erregung, deren Wesen psychologisch uns noch ganz dunkel ist. Die Aufmerksamkeitsstörung aus motorischer Erregung bei Ermüdung und Alkoholismus ließe sich nach unserer Anschauung folgendermaßen auffassen: Die physischen Korrelate des Aufmerksamkeitsphänomens, die muskulären Spannungen, erleiden unter dem Einfluß der motorischen Erregung eine gewisse Abkürzung ihrer Dauer und eine gewisse abnorme Variabilität ihrer Beschaffenheit. Der psycho-physische Untergrund der betonten Vorstellungen erhält dadurch eine Labilität, die als Hinfälligkeit der Richtungsvorstellungen psychisch repräsentiert ist. Aus dieser Hinfälligkeit der Richtungsvorstellung muß sich nach den Prinzipien Liepmanns die Ideenflucht ergeben, die im Assoziationsexperiment als Klangreaktion etc. zutage tritt. Beim akustisch sprachlichen Experiment ist die Möglichkeit vorhanden, daß die motorische Erregung, die sich natürlich auch dem sprachmotorischen System mitteilt, der Auslösung mechanischer Reaktionen noch entgegenkommt; sie ist aber niemals die alleinige Ursache derselben.

Im Sinne der obigen Darlegungen dürfen wir also überall da, wo eine Störung der Aufmerksamkeit vorhanden ist, das Auftreten eines flachen Reaktionstypus bzw. Klangreaktionen erwarten, oder umgekehrt da, wo Klangreaktionen vorkommen, eine Störung der Aufmerksamkeit vermuten.

Diese Tatsache scheint uns von großem diagnostischem Wert zu sein, außerdem ist sie eine unerläßliche Grundbedingung für das Verständnis der Reaktionen überhaupt.

Bei den relativ großen Schwankungen der Individualzahlen ist eine Übersicht unseres großen Zahlenmaterials schwierig, wir haben deshalb Tabellen angefertigt, in welchen die arithmetischen Mittel gewisser Gruppen zusammengestellt sind, und zwar in Prozentzahlen, der leichteren Vergleichbarkeit wegen. Wir verhehlen uns nicht, daß eine Durchschnittsberechnung bei so delikaten quantitativen Verhältnissen ein etwas gewagtes Unternehmen ist. Wenn zwar schon das quantitative Verhältnis der einzelnen Gruppen zueinander ein etwas schwankendes sein dürfte, so sind wir doch der Überzeugung, daß wenigstens die Hauptzahlen, nämlich die der inneren und äußeren Assoziationen und der Klangreaktionen, trotzdem ein recht zutreffendes Bild von der Reaktionsweise geben. Das quantitative Verhältnis gewisser spezieller Gruppen untereinander, z. B. gerade der Koexistenzen, unterliegt zum Teil dem Einfluß bestimmter Fehlerquellen, die durch die Auswahl der Reizwörter bedingt sind. Es ist ohne weiteres klar, daß Reaktionen auf lauter Substantiva etwas andere Verhältniszahlen aufweisen als Reaktionen auf gemischte Reizwörter. Immerhin behalten aber doch unsere relativen Zahlen ihren Wert, da alle V.-P. nach dem gleichen Reizwörterchema aufgenommen wurden.

Wir haben unser Material nach verschiedenen Gesichtspunkten eingeteilt; vor allem interessierte uns die Frage des Verhältnisses der Gebildeten zu den Ungebildeten. Aschaffenburg hat bekanntlich bei seinen gebildeten V.-P. ein relativ starkes Überwiegen der äußeren Assoziationen über

die inneren gefunden. Andererseits haben Ranschburg und Balint bei Ungebildeten ein starkes Überwiegen der inneren Assoziationen gefunden. Wir lassen hier die Tabellen über I. und II. Hundert der normalen Assoziationen folgen:

Ungebildete.

	Frauen		Männer	
	1. Hundert	2. Hundert	1. Hundert	2. Hundert
Koordination	24,2	26,2	25,2	21,5
Prädikat	18,8	22,0	15,4	16,8
Kausalabhängigkeit	1,0	1,1	1,1	1,1
	44,0	49,3	41,7	39,4
Koexistenz	27,2	13,6	21,7	13,0
Identität	3,3	6,8	7,8	12,2
Sprachl. motor. Formen	22,3	25,7	26,2	30,5
	52,8	46,1	55,7	55,7
Wortergänzung	0,2	0,0	—	—
Klang	—	0,3	0,7	0,5
Reim	0,1	0,6	—	0,1
	0,3	1,4	0,7	0,6
Mittelbare	0,6	0,8	0,5	1,2
Sinnlose	0,3	0,2	0,1	0,2
Fehler	1,2	1,6	0,8	2,2
Wiederhol. d. Reizwortes	—	—	—	—
	2,1	2,6	1,4	3,6
Egozentr. Reaktion	0,8	0,8	2,0	1,5
Perseveration	1,5	0,6	1,0	0,4
Wiederholungen	10,2	8,8	14,1	10,5
Gleiche gram. Form	63,2	54,7	60,1	58,4
Gleiche Silbenzahl	49,9	42,2	41,1	37,0
Alliteration	10,2	8,7	9,0	9,0
Konsonanz	12,3	12,2	11,1	14,0
Gleiche Endung	11,7	11,0	16,4	16,2
Total der Assoziationen	800	800	700	700
Total der V.-P.	8		7	

Unsere ungebildeten V.-P. waren fast ausnahmslos Pfleger und Pflegerinnen der Anstalt. Wir müssen nun gestehen, daß diese Auswahl unter den Ungebildeten keine besonders günstige ist, denn unter dem Pflegepersonal befinden sich zahlreiche Individuen, die über dem unteren Durchschnittsniveau der Bildung stehen. Die Bezeichnung „Ungebildete“ wäre vielleicht besser durch „Halbgebildete“ zu ersetzen. Das Bildungs- und Intelligenzniveau der männlichen V.-P. steht im allgemeinen etwas über demjenigen der weiblichen.

Die weiblichen V.-P. zeigen eine relativ hohe Zahl innerer Assoziationen; merkwürdigerweise steigt die Zahl der inneren Assoziationen nicht unbeträchtlich in der zweiten Hälfte des Versuches, wobei namentlich die Prädikate eine Vermehrung zeigen. Außerdem tritt im II. Hundert eine Vermehrung in der Restgruppe und bei den Klangreaktionen ein. Mit der Vermehrung der Prädikate und der sprachlich-motorischen Formen dürfte die Verminderung der Übereinstimmung in der grammatikalischen Form im Zusammenhang stehen. Die Zahlen der sprachlichen Bindung sind sehr hohe.

Die männlichen V.-P. zeigen im allgemeinen einen flacheren Reaktionstypus als die weiblichen V.-P. Das II. Hundert differiert nicht erheblich vom

ersten, bloß die Zahl der mittelbaren Assoziationen und der Konsonanz zeigt eine ziemlich auffallende Vermehrung.

Die Zunahme der Fehler im II. Hundert bei beiden Gruppen darf vielleicht dem unglücklichen Zufall beigemessen werden, daß die Zahl der gefühlsbetonten Reizwörter im II. Hundert etwas größer ist als im ersten. Wie wir gesehen haben, fallen ja die Fehler meist auf gefühlsbetonte Reizwörter. Bemerkenswert ist, daß die Männer eine größere Anzahl egozentrischer Reaktionen aufweisen als die Frauen bei einer deutlich geringeren Anzahl von Prädikaten. Mit den egozentrischen Reaktionen, d. h. mit dem Einfließen persönlicher Wünsche und Wertungen hängt wahrscheinlich die Anzahl der Perseverationen zusammen; sie ist bei den Frauen zwar etwas höher als bei den Männern, sie verändert sich aber entsprechend dem Zurückgehen egozentrischer Urteile, ein Umstand, der sich auch fernerhin bestätigen wird. Wir führen dieses Verhältnis darauf zurück, daß hauptsächlich gefühlsbetonte Reaktionen Neigung zur Perseveration haben, worauf wir bei den Einzeldarstellungen schon mehrfach hingewiesen haben.

Gebildete.

	Frauen		Männer	
	1. Hundert	2. Hundert	1. Hundert	2. Hundert
Koordination	13,4	14,0	16,1	16,5
Prädikat	21,8	18,6	17,3	22,2
Kausalabhängigkeit	1,7	0,6	0,6	0,8
Koexistenz	16,5	11,2	18,2	7,5
Identität	2,7	6,7	3,2	8,3
Sprachl. motor. Formen	38,0	41,0	35,2	33,2
Wortergänzung	1,0	2,0	1,1	1,1
Klang	0,3	1,9	1,5	2,3
Reim	0,8	0,6	0,7	0,6
Mittelbare	0,9	1,0	2,8	2,2
Sinnlose	0,1	0,1	0,7	1,2
Fehler	1,9	0,9	1,7	2,6
Wiederhol. d. Reizwortes	—	0,4	—	0,1
Egozentr. Reaktion	2,7	1,5	3,6	2,6
Perseveration	0,8	0,5	3,1	1,8
Wiederholungen	8,0	6,5	7,5	7,6
Gleiche grammat. Form	53,9	54,0	52,1	46,1
Gleiche Silbenzahl	43,9	39,2	37,0	32,6
Alliteration	9,0	7,8	9,2	8,8
Konsonanz	14,6	15,2	15,1	16,2
Gleiche Endung	9,8	11,3	8,2	8,8
Total der Assoziationen	1100	1100	800	800
Total der V.-P.	11		8	

Vor allem fällt hier der im allgemeinen flachere Typus der Reaktionen auf. Die V.-P. sind fast durchwegs hochgebildete Individuen, auch die Frauen stehen mit wenigen Ausnahmen auf einem sehr hohen Bildungsniveau.

Der Unterschied zwischen männlichen und weiblichen V.-P. ist kein erheblicher, was die drei ersten Gruppen betrifft, mit Ausnahme eines geringen

Überwiegens der inneren Assoziationen der Männer über diejenigen der Frauen, woran sich besonders die Koordinationen beteiligen. Bedeutende Unterschiede dagegen ergeben sich in der Restgruppe, wobei besonders die hohen Zahlen der mittelbaren Assoziationen bei den Männern auffallen, die um mehr als das Doppelte diejenigen der Frauen übertreffen. Dabei ist der Durchschnitt der Klangreaktionen bei den Männern ein etwas höherer als bei den Frauen. Das früher vermutete umgekehrte Verhältnis der mittelbaren Assoziationen zu den Klangreaktionen findet sich auch hier angedeutet:

	Frauen		Männer	
	I. Hundert	II. Hundert	I. Hundert	II. Hundert
Klangreaktionen	2,9	2,4	5,2	6,1
Mittelbare Assoziationen	0,9	1,0	2,8	2,2

Wir werden dieses Phänomen bei der Besprechung der Ablenkungsdurchschnitte diskutieren.

Die Männer übertreffen auch hier die Frauen an egozentrischen Reaktionen. Die Zahl der Perseverationen entspricht hier wie bei den Ungebildeten derjenigen der egozentrischen Reaktionen. Ein weiterer Beweis für die meist affektive Natur der Perseverationen (NB. bloß im Normalversuch).

Die Unterschiede, welche Gebildete und Ungebildete trennen, lassen sich am besten veranschaulichen, wenn wir die Durchschnittszahlen beider Gruppen nebeneinander stellen.

	Gebildete	Ungebildete
Koordination	15,0	24,2
Prädikat	19,3	18,2
Kausalabhängigkeit	0,9	1,0
	35,8	43,4
Koexistenz	13,3	18,8
Identität	5,2	7,5
Sprachlich motorische Formen	36,8	26,1
	55,3	52,4
Wortergänzung	1,3	0,1
Klang	1,5	0,3
Reim	0,6	0,1
	3,4	0,5
Mittelbare	1,7	0,7
Sinnlose	0,5	0,1
Fehler	1,7	1,4
Wiederholung des Reizwortes	0,1	—
	4,0	2,2
Egozentrische Reaktion	2,4	1,1
Perseveration	1,5	0,8
Wiederholungen	7,3	10,9
Gleiche grammatische Form	51,5	59,2
Gleiche Silbenzahl	38,2	42,5
Alliteration	8,7	9,3
Konsonanz	10,2	12,3
Gleiche Endung	9,5	13,8
Total der Assoziationen	3800	3000
Total der Versuchsperson	19	15

Die gebildeten V.-P. zeigen einen deutlich flacheren Typus als die ungebildeten. Will man den Unterschied prägnant bezeichnen, so läßt er sich am besten dadurch ausdrücken, daß man sagt: Die Gebildeten zeigen ein Ablenkungsphänomen gegenüber den Ungebildeten.

- Setzen wir den Fall, die Zahlen der Ungebildeten seien diejenigen einer V.-P. im Normalversuch, so verhalten sich dazu die Zahlen der Gebildeten wie diejenigen eines Ablenkungsversuches. Die Klangreaktionen und die Zahlen der Restgruppe sind entsprechend vermehrt, wie wir das bei den Einzeldarstellungen zur Genüge gesehen haben.

Woher rührt dieser Unterschied? Man kann nicht annehmen, daß die Gebildeten tatsächlich flacher dächten als die Ungebildeten, das wäre ein Unsinn; man kann bloß annehmen, daß sie dem Experiment gegenüber flacher dächten als die Ungebildeten. Dies scheint uns wirklich der Fall zu sein, und aus diesem Umstand scheint uns auch die Erklärung für den Reaktionstypus hervorzugehen. Als Belege für diese Annahme sind folgende Punkte zu betrachten:

1. Die Übereinstimmung in grammatikalischer Form und Silbenzahl von Reizwort und Reaktion ist bei den Ungebildeten eine deutlich höhere. Diese Tatsache dürfte dafür sprechen, daß sich der Ungebildete mehr an das Reizwort klammert, resp. von demselben mehr beeinflusst wird als der Gebildete.

2. Die Zahl der sinnlosen Reaktionen ist erheblich kleiner beim Ungebildeten. Er beherrscht sich also mehr, bzw. er paßt mehr auf seine Reaktion auf.

3. Der Ungebildete überragt den Gebildeten hauptsächlich in der Zahl der Koordinationen: d. h. er bemüht sich mehr der Bedeutung des Reizwortes gerecht zu werden als der Gebildete.

4. Der Ungebildete überragt den Gebildeten in der Zahl der Koexistenzen, die sich ja hauptsächlich aus räumlichen Anschauungen zusammensetzen; d. h. der Ungebildete bemüht sich, den vom Reizwort bezeichneten Gegenstand deutlich vorzustellen, wobei er natürlich das Koexistente dazu assoziieren muß. Der Gebildete hingegen hat weniger Koexistenzen, da er sich damit begnügt, sprachliche Formen aneinander zu hängen.

5. Der Ungebildete hat sozusagen um die Hälfte weniger egozentrische Reaktionen als der Gebildete. Dieser Umstand deutet darauf hin, daß er sich viel weniger gehen und viel weniger unverhüllt subjektive Wünsche und Wertungen durchblicken läßt. Er bemüht sich zu einer möglichst sachlichen Auffassung des Reizwortes.

6. Ein Hauptbeleg ist die fast siebenmal größere Anzahl von Klangreaktionen bei Gebildeten. Hierin offenbart sich am deutlichsten die Lässigkeit. Die V.-P., die intensiv aufpaßt, macht sozusagen keine Klangreaktionen.¹⁾

Aus diesen Gründen halten wir es für erwiesen, daß der Unterschied zwischen gebildetem und ungebildetem Reaktionstypus, soweit er sich in diesen Zahlen ausspricht, ein lediglich funktioneller ist und nur die Bedeutung eines Aufmerksamkeitsphänomens hat.

¹⁾ Ausgenommen natürlich besondere Einstellung.

Wenn es gestattet ist, den Grad der Aufmerksamkeit nach den Zahlen der Klangreaktion, der Restgruppe und der sprachlich-motorischen Formen zu schätzen, so stehen die ungebildeten Frauen in der Aufmerksamkeitsleistung am höchsten, die gebildeten Männer am tiefsten. Diese Tatsache ist ersichtlich, wenn wir die nach Geschlechtern getrennten Gruppen nach den angegebenen Gesichtspunkten untersuchen.

Woher rührt dieser Aufmerksamkeitsunterschied¹⁾ zwischen Gebildeten und Ungebildeten?

Es kommen verschiedene Momente in Betracht:

1. Dem Ungebildeten ist dieses Experiment etwas Fremdes. Es kommt ihm natürlicherweise unbekannter und schwieriger vor als dem Gebildeten, der die Tragweite des Experimentes viel eher zu übersehen imstande ist, der sich auch von vornherein in einer intellektuellen Tätigkeit heimischer fühlen muß als der Ungebildete. Die Erregung des Ungebildeten durch das Experiment ist daher eine größere und allgemeinere, weshalb mit größerer Anstrengung reagiert wird.

2. Der Versuchsperson werden Worte außer allem Satzzusammenhang zugerufen. Ruft man unter gewöhnlichen Bedingungen jemandem etwas zu, so ist es in der Regel ein Befehl oder eine Frage. Der Ungebildete ist es im Gegensatz zum Gebildeten nicht gewohnt, mit einzelnen Wörtern außerhalb des Satzzusammenhanges umzugehen, besonders noch, wenn er nie eine fremde Sprache aus Büchern gelernt hat. Das Reizwort hat daher etwas Befremdendes für die ungebildete V.-P. Sie faßt es unter dem Einfluß der Gewohnheit instinktiv im Sinne einer Frage auf mit der zu einer entsprechenden Antwortleistung nötigen Aufmerksamkeitsintensität. Das Reizwort ist für den Ungebildeten meist etwas, für das er sich irgend einen Fragezusammenhang konstruiert, auf den er dann antwortet.²⁾

3. Der Ungebildete kennt sozusagen nur Worte im Satzzusammenhang, besonders wenn sie als akustische Erscheinung auftreten. Im Satzzusammenhang haben die Worte immer Bedeutung; der Ungebildete kennt daher das Wort weniger als bloßes „Wort“ oder sprachliches Zeichen sondern vielmehr als Bedeutung. Einzelne Worte faßt daher der Ungebildete nach ihrem Bedeutungswerte in einem fiktiven Satzzusammenhang auf, während dem Gebildeten das Reizwort eben meist bloß „Wort“ ohne besonderen Bedeutungswert bleibt.³⁾

Zusammenfassend können wir sagen, daß der Ungebildete eine seiner geringeren Bildung angemessene engere Auffassung des Experimentes, speziell

¹⁾ Darunter soll bloß ein Aufmerksamkeitsunterschied in quantitativem Sinne verstanden sein, also nicht etwa eine qualitative Verschiedenheit.

²⁾ Man kann im allgemeinen sagen, daß, je ungebildeter und unintelligenter eine V.-P. ist, desto mehr faßt sie das Reizwort im Sinne einer Frage auf. Am deutlichsten zeigt sich dies bei Idioten, welche, mit geringen Ausnahmen, das Reizwort immer als Frage auffassen und dann in der Reaktion eine Definition oder Erklärung darüber abgeben.

³⁾ Übrigens geht es den Gebildeten ähnlich mit Wörtern einer Sprache, die sie nie gedruckt oder geschrieben lesen. Wenn die Reizwörter im Dialekt zugerufen werden, so haben auch die Gebildeten gelegentlich Mühe, die Wörter zu verstehen, weil sie eben gewohnt sind, Dialektwörter nur im Satzzusammenhang zu hören.

des zugerufenen Reizwortes bekundet als der Gebildete, der die Sache viel kühler und geschäftsmäßiger anfaßt. Mit etwas anderen Worten: Der Ungebildete zeigt eine gewisse Neigung, das Reizwort im Sinne einer Frage zu assimilieren, weil es das Gewönlichste ist, daß zugerufene Sprachlaute eine Frage bedeuten. Dieses Verhältnis zum Reizwort tritt deutlich zutage in gewissen pathologischen Fällen, wo das Assoziationsexperiment nichts anderes ist als ein 2×200 Sätze langes Gespräch über ein gefühlsbetontes Thema. Aus diesen Betrachtungen geht ohne weiteres hervor, daß der Ungebildete hauptsächlich darum eine größere Aufmerksamkeit verwendet, weil ihn die Bedeutung des Reizwortes mehr beeinflußt als den Gebildeten.

Der Unterschied zwischen Gebildeten und Ungebildeten ist die Verschiedenheit der Auffassung, die dem Reizwort entgegengebracht wird. Dieses Unterscheidungsprinzip gibt uns die Möglichkeit, zwei allerdings ziemlich vage Gruppen abzugrenzen. Diese Scheidung ist aber eine so allgemeine, daß sie andere wesentlichere Unterschiede bei den Reaktionstypen nicht berücksichtigt. Wir haben uns daher bemüht, noch andere, feinere Einteilungsprinzipien aufzufinden. Wir stellten uns die Frage: gibt es noch andere allgemeine Momente, abgesehen vom Aufmerksamkeitsphänomen, welche die Reaktion sichtlich beeinflussen?

Ein Hauptmoment liegt in der individuellen charakterologischen Disposition. Der vorhin besprochene Unterschied in der Auffassung ist eine intellektuelle oder assoziative Disposition, welche bei Individuen verschiedensten Charakters dieselbe sein kann. Anders aber ist es mit dem Charakter. Aus unseren Versuchen gehen hauptsächlich zwei gut charakterisierte Typen hervor.

1. Ein Typus, bei dem in der Reaktion subjektive, oft gefühlsbetonte Erfahrungen verwendet werden.

2. Ein Typus, bei dem die Reaktion einen objektiven, unpersönlichen Habitus zeigt.

Ersterer Typus ist charakterisiert durch das Auftreten von persönlichen Erinnerungsbildern, die oft von starker Gefühlsbetonung sind. Beim letzteren Typus reihen sich vorzugsweise Worte an Worte oder Begriffe an Begriffe, wobei das Persönliche in der Reaktion eine ganz untergeordnete Rolle spielt. Man kann diesen Typus als sachlichen bezeichnen.

Der Typus 1 ist praktisch in 3 Gruppen zu scheiden.

a) Die vom Reizwort ausgehende Reizvorstellung wirkt namentlich durch ihren Gefühlston. Gewöhnlich ist es so, daß durch den Gefühlston, den die Reizvorstellung hat, sofort ein ganzer dazu gehöriger Erinnerungskomplex angeregt wird. Die Reaktion erfolgt dann unter der Konstellation dieses Komplexes. Praktisch läßt sich die V.-P. dieses Typus wenigstens in ihren Extremen von anderen abtrennen. Wir bezeichnen diesen Typus als den Komplexkonstellationstypus.

β) Die vom Reizwort angeregte Vorstellung ist eine individuelle, meist dem täglichen Leben entnommene Erinnerung. Die Reaktion enthält diese Vorstellung oder ist doch wenigstens stark von der-

selben konstelliert. Wir bezeichnen diesen Typus als den einfachen Konstellationstypus.¹⁾

γ) Die vom Reizwort angeregte Vorstellung wirkt durch das eine oder andere der ihr assoziierten Attribute (teils Sinnesanteile der Vorstellung, teils Gefühlstöne). Vermutlich tritt bei diesem Typus die Reizvorstellung primär sehr plastisch auf, wobei bald diese, bald jene Eigenschaft sich stark in den Vordergrund drängt, wodurch die Reaktion mitbedingt wird; sie enthält dadurch meist ein Prädikat des vom Reizwort bezeichneten Gegenstandes. Wir bezeichnen diesen Typus als den Prädikattypus.

Das Gemeinsame der sub α), β) und γ) dargestellten Typen ist gegenüber dem objektiven Typus (2.) eine starke Betonung des eigenen, persönlichen, vom Reizwort unabhängigen Teiles der Reaktion. Wir können also sagen, daß der Unterschied zwischen Typus 1 und 2 die Egozentrität der Einstellung ist.

Die dargelegten Gesichtspunkte verdeutlichen die allgemeinen psychologischen Gesetze, welche unser Experiment beherrschen. Damit sind aber noch lange nicht alle Wurzeln aufgedeckt, aus denen Komplikationen für die Reaktion erwachsen.

Wir haben bei der egozentrischen Einstellung stillschweigend vorausgesetzt, daß die Reaktion ein mehr oder weniger deutliches Symbol innerer Vorgänge sei. So lange wir wissen, daß sich die V.-P. frei ausspricht, können wir diese Annahme cum grano salis gelten lassen. Das Reaktionsbild verändert sich aber sofort, wenn die egozentrische Einstellung zur Hebung von gefühlbetonten Komplexen führt, welche die V.-P. nicht verraten will.²⁾ Dieser Fall tritt namentlich ein beim Komplexkonstellationstypus. Das Reizwort hebt z. B. den Komplex einer möglichst versteckten unglücklichen Liebe. Reagierte nun die V.-P. entsprechend ihren inneren Bildern, so entäußerte sie in der Reaktion ein Stück ihres Komplexes, wodurch sie denselben verraten würde. Das Verstecken eines Affektes ist immer durch eine ganz besondere Einstellung, eine besondere Gefühlslage charakterisiert. Ohne daß vielleicht eine bewußte Kritik überhaupt zustande kommt, wird der eben auftauchende Komplexteil sofort wieder verdrängt durch das im Bewußtsein gegenwärtige Richtungsgefühl des Nicht-verraten-wollens, von welchem besonders abgestimmte Hemmungen ausgehen. Natürlich kann sich der Verdrängungsprozeß auch erheblich bewußter abspielen (oder noch unbewußter wie in der Hysterie!). An die Stelle der verdrängten Komplexvorstellung wird nun eine andere, dem momentanen Richtungsgefühl entsprechende Assoziation vorgeschoben und entäußert. Damit ist nach außen die wirkliche innere Assoziation verdeckt und das Geheimnis bewahrt. Es kann für den Experimentator, der

¹⁾ Wir betonen hier nochmals, daß wir mit dieser Einteilung bloß die ganz deutlichen und in die Augen springenden Unterschiede in der Reaktionsweise markieren wollen. Wir wissen sehr wohl, daß im Grunde genommen eigentlich jede V.-P. z. B. dem Komplexkonstellationstypus angehört, indem keine Reaktion zufällig sondern unabänderlich bedingt ist durch die psychologische Vergangenheit der V.-P. Was wir mit unserer Einteilung verdeutlichen wollen, ist nur das Mehr oder Weniger der subjektiven Bedingtheit, soweit sie sich klar in den Reaktionen ausspricht.

²⁾ Dieses Nicht-verraten-wollen ist, wie wir uns bei zahlreichen Versuchen überzeugt haben, durchaus nicht immer ein bewußtes Nicht-wollen, sondern recht häufig eine unbewußte Hemmung, welche in den meisten Fällen auch eine Verlängerung der Reaktionszeit verursacht.

vielleicht das völlige Vertrauen der V.-P. nicht genießt, in gewissen Fällen außerordentlich schwierig sein, zu entscheiden, ob versteckt wurde oder nicht. Die Entscheidung kann vielleicht bei Leuten, die sich in hohem Grade zu beherrschen vermögen, unmöglich sein. In den meisten Fällen aber verraten sich die V.-P. nach kurzer Zeit. Nach den früher erörterten Gesetzen muß es gewisse Erscheinungen geben, welche den verdrängten Komplex verraten. Wir wollen hierbei absehen von der mit großer Gesetzmäßigkeit eintretenden Verlängerung der Reaktionszeit.¹⁾ Die Verdrängung verrät sich:

1. Durch eine ungewöhnliche und verdächtige Fassung der Reaktion, welche aus dem Reizwort allein nicht erklärt werden kann, sondern deren eigentümlicher Charakter noch durch ein *X* konstelliert sein muß. Gelegentlich läßt sich dieses *X* direkt aus dem eigentümlich gezwungenen Charakter der Reaktion ablesen. Häufig erscheinen solche Reaktionen in Satzform.

2. Durch das Aufmerksamkeitsphänomen.

Eine V.-P., die das Reizwort stark im Sinne der „Frage“ auffaßt und darum eine Reihe hochwertiger Assoziationen reproduziert, reagiert plötzlich mit einem Klang oder einer sonstwie auffallend oberflächlichen Assoziation, bei Abwesenheit einer äußeren Störung. Dieses Ergebnis ist verdächtig; es muß eine innere Störung, eine innere Ablenkung aufgetreten sein. Die V.-P. gibt vielleicht keine Auskunft. Bei einem ähnlichen Reizwort wiederholt sich das Phänomen. Wir sind nun sozusagen sicher, daß hier etwas dahinter steckt. Dieser Verdacht hat uns selten betrogen. Ein Komplex ist plötzlich aufgetaucht, hat eine gewisse Aufmerksamkeitsintensität auf sich gezogen, unterdessen wird reagiert, und vermöge der Aufmerksamkeitsstörung kann die Reaktion bloß eine oberflächliche sein.

3. Durch einen Fehler. Der auftauchende Komplex absorbiert alle Aufmerksamkeit, so daß die Reaktion entweder vergessen oder aus Mangel an jeglicher Assoziation nicht ausgeführt werden kann.

4. Durch eine Perseveration. In diesem Falle kann die kritische Reaktion eventuell ganz unauffällig sein, aber die folgende trägt einen abnormen Charakter, wobei die vorausgegangene Reaktion die Rolle des konstellierenden *X* übernommen hat. Das perseverierende Moment ist der von der vorausgehenden Assoziation angeregte Affekt.²⁾

5. Durch Assimilierung des Reizwortes. Das Reizwort wird aus keinem ersichtlichen Grunde in einem besonders seltenen Sinne aufgefaßt, oder es wird in auffallender Weise mißverstanden, und zwar im Sinne eines das Bewußtsein erfüllenden affektbetonten Gedankens.³⁾

¹⁾ Über das Verhalten der Reaktionszeiten wird eine spätere Mitteilung berichten.

²⁾ Eine V.-P., deren Gemütsleben durch eine unangenehme finanzielle Angelegenheit stark beeinflusst ist, reagiert mit normaler Zeit auf krank — „arm“, bei der folgenden Reaktion Stolz — „Bolz“ mit verlängerter Reaktionszeit. Sie assoziiert also ohne weiter ersichtlichen Grund einen sinnlosen Reim. Klangassoziationen und Reime kommen bei dieser V.-P. nur an „kritischen“ Stellen vor. „Arm“ hat bei dieser V.-P. eine ganz besonders affektive Bedeutung, die Aufmerksamkeit bleibt am angeregten Komplex hängen, wodurch für die nächstfolgende Reaktion eine Störung durch innere Ablenkung entsteht.

³⁾ Die schon in vorhergehender Anmerkung zitierte V.-P. reagiert auf Mitleid — „Arme“ („arm“ hat besonderen Affektton!). Die nächstfolgende Assoziation lautet; „gelb — viel“. Es ist wieder eine Perseveration des finanziellen Komplexes, wobei „gelb“ sofort als „Geld“ assimiliert wird, trotzdem der V.-P. sämtliche Reizwörter unseres Schemas schon seit langer Zeit genau bekannt sind.

Die angeführten Punkte sind die Hauptkriterien eines versteckten Komplexes.¹⁾

Wir haben der Besprechung dieser feineren psychologischen Phänomene mit Absicht eine so große Aufmerksamkeit gewidmet, denn die affektiven Prozesse, deren Spuren wir in der normalen Reaktion mit möglichster Sorgfalt nachgegangen sind, spielen die allerhervorragendste Rolle in der pathologischen Reaktion, was wir später ausführlich zeigen werden. Was man bei der normalen Reaktion jetzt noch vielleicht als Spitzfindigkeit beiseite legen möchte, wird sich bei den pathologischen Reaktionen als bedeutendster Faktor enthüllen. Vorläufig legen wir namentlich auf die Erkenntnis großen Wert, daß die Reaktionen ein außerordentlich feines Reagens für affektive Vorgänge im einzelnen und für das individuelle Ansprechen der V.-P. im allgemeinen sind.

Zur Veranschaulichung unserer Erörterungen teilen wir Assoziationen von den sechs hauptsächlichsten Typen mit.

1. Sachlicher Typus.

a) Reaktionen einer V.-P., deren Einstellung im wesentlichen eine sachliche ist. Dabei steht die Auffassung des Reizwortes im Sinne einer Frage im Hintergrund. Es ist mehr Tendenz vorhanden, bloß aneinander zu reihen, zum Teil nach dem Gesetz der Ähnlichkeit, zum Teil hauptsächlich nach sprachlich geläufigen Verbindungen. (V.-P. 1 der gebildeten Männer.)

Weihnachten: Ostern	Blume: Kelch
Sonntag: Montag	Kirsche: Stein
Winter: Frühling	Anstalt: Wärter
See: Meer	Klavier: spielen
Schüler: Lehrer	Ofen: Stadt
Vater: Mutter	spazieren: gehen
Tisch: Bein	Kochen: essen
Kopf: Tuch	Wasser: trinken
Tinte: Feder	Tanzen: Musik
Nadel: halter	Katze: Maus
Brot: verdienen	dutzend: -weise
Lampe: Schirm	dunkel: hell
Baum: Schlag	Herz: Schmerz
Berg: grün	Vogel: -nest
Traum: Schaum	weiß: schwarz
Heft: Messer	Spiel: Karten-
Papier: -Schnitzel	Kaiser: Wilhelm
Buch: lesen	Mond: -Schein
Schule: besuchen	Schlagen: werfen
Singen: schreiben	Anzünden: Haus
Ring: Finger	Stern: -schnuppe
Zahn: Zeit	Streicheln: Katze
Fenster: -Rahmen	großartig: prächtig
Frosch: -bein	Kind: Hund

¹⁾ Bei einigen V.-P. haben auch die Wiederholungen eine gewisse Bedeutung als mittelbarer Ausdruck des Komplexes. (Wir haben im speziellen Teil einige Male darauf aufmerksam gemacht.) Es wiederholen sich häufig gewisse Worte, die mehr oder weniger eng mit dem Komplex assoziiert sind, resp. denselben indirekt vertreten.

Süß: sauer	Sofa: liegen
reiten: fahren	wild: Tier
freundlich: schmerzlich	Tränen: vergießen
schneiden: Messer	Treue: deutsche
Krone: Reich	einmal: keinmal
rauh: -bein	Wunder: über Wunder
Gefängnis: Haft	Blut: -Rache
scheiden: meiden	Kranz: -Turner
krank: schwach	wählen: Wahl
Lied: Gesang	Recht: Gewalt
Kartoffel: salzen	müssen: kein Mensch muß müssen
faullenzen: Fauteuil	Hoffnung: läßt nicht zuschanden werden
Kaffee: trinken	klein: mein
Opfer: bringen	ungerecht: Treulosigkeit
Hochzeit: -mahl	Welt: Schmerz
Großmutter: Vater	fremd: unbekannt
bös: unartig	Griffel: schreiben
klatschen: Hände	knurren: Hund
Jahr: Monat	Knoten: -stock
drohen: Faust	Obst: essen
lang: schmal	falsch: Fuchs
reich: arm	Helm: Zierde
Leiden: Freude	Heu: Stroh
Auge: Zahn	reinlich: peinlich
Jugend: Spiel	mutmaßen: W. (Name eines Bekannten, der eine besondere Hypothese aufgestellt hat.)
Wirtschaft: Zum blutigen Knochen	Haupt: voll Blut und Wunden
Familie: (n)-skandal	daheim: ists gut
Kummer: Sorge	Hecke: Dorn
aufpassen: aufmerken	träge: faul
Faust: Goethe	Essig: sauer
Volk: Aufstand	heiß: kalt
Mörder: Blut	Falle: -strick
überall: bin ich zu Haus	ekeln: grausig
rechnen: messen	Harz: haften
küssen: Mund	Kehle: zuschnüren
schlecht: recht	steil: Berg
Reif: Frucht	Schwung: schwingen
Band: der Liebe	holen: bringen
Grund: gefunden	Schädel: -Bildung
Spiel: der Wellen	brauchen: können
Gang: nach Canossa	Marke: timbre
zanken: Streit	
blau: rot	

Die Versuchsperson ist Arzt; darauf deuten einige medizinische Termini technici, wie Nadelhalter und Schädelbildung. Wir nehmen diese durch den Beruf konstellierte Reaktionen nicht mehr zu den „Konstellationen“, wie wir sie im engeren Sinne fassen. Derartige Reaktionen sind nicht subjektiv, dem Individuum allein gehörig, sondern mehr oder weniger einem ganzen Stande. Die einzige subjektive Konstellation ist bloß: mutmaßen: W.

b) Reaktionen einer V.-P., deren Einstellung eine sachliche ist, und bei welcher das Reizwort vielmehr durch seine Bedeutung überwiegt, als bei der vorhergehenden V.-P. Die Tendenz ist, eine möglichst korrekte Reaktion zu geben (V.-P. 4 der ungebildeten Frauen):

Tisch: Stuhl	faullenzen: arbeiten
Kopf: Arm	Kaffee: Milch
Tinte: Feder	Opfer: Retter
Nadel: Faden	Hochzeit: Begräbnis
Brot: Käse	bös: zufrieden
Lampe: Kerze	Soldat: Privatmann
Baum: Strauch	klatschen: singen
Berg: Tal	drohen: schlagen
Haar: Faden	Anstand: höflich
Holz: Kohle	fallen: eben
Salz: Mehl	leiden: gesund
Traum: Schlaf	Jugend: Alter
Heft: Buch	Wirtschaft: Hotel
Papier: Stoff	Familie: Mann
Buch: Zeitung	aufpassen: hören
Schule: Kirche	Faust: Hand
Singen: jauchzen	Volk: Haushaltung (einzuschieben ist „Familie“)
Reif: Ring	Mörder: Räuber
Zahn: Mund	überall: hier
Fenster: Boden	küssen: schmeicheln
Frosch: Storch	schlecht: gut
Blume: Gras	reif: bitter (einzuschieben ist „süß“)
Kirsche: Pfirsich	Band: Stoff
Anstalt: Schule	Grund: Boden
Klavier: Violine	Gang: springen
Farrenkraut: Rosenstrauch	zanken: zufrieden
Spazieren: springen	Sofa: Stuhl
Wasser: Wein	lieben: hassen
Tanzen: singen	wild: zahm
Dutzend: zehn	Tränen: lachen
Herz: warm	schonen: besser
Vogel: Katze	Wunder: Natur
schwimmen: fahren	Blut: Mensch
Spiel: singen	Kranz: Blumen
Kaiser: König	wählen: treffen
Mond: Sterne	Recht: falsch
Schlagen: beißen	Gewalt: freiwillig
Trotzig: sanft	Rache: Frieden
anzünden: auslöschen	Hoffnung: Freude
Stern: Sonne	beten: glauben
Streicheln: schlagen	Freiheit: gefangen
großartig: wunderbar	Welt: Volk
Kind: Frau	fremd: daheim
Reiten: fahren	knurren: beißen
freundlich: böse	Knoten: Schnur
Feile: Hammer	falsch: treu
Krone: Helm	Helm: Schwert
malen: Öl	Teller: Platte
danken: bitten	Heu: Gras
rauh: fein	reinlich: sauber
stinken: schmecken	mutmaßen: bezweifeln
Gefängnis: Kerker	Haupt: Arm
scheiden: zusammen	daheim: fort
krank: gesund	Essig: Wein
Kartoffel: Brot	

Falle: fangen

ekeln: schmecken

Die V.-P. ist eine Pflegerin aus unserer Anstalt. Subjektive Momente fehlen in den Reaktionen vollständig. Der Tenor ist ein außerordentlich sachlicher und ruhiger. Gegenüber der vorhergehenden V.-P. ist zu bemerken, daß hier die Bedeutung des Reizwortes der ausschlaggebende Faktor ist, was sich schon in den vielen Kontrasten ausspricht.

2. Egozentrische Einstellung.

a) Einfacher Konstellationstypus.

Reaktionen einer V.-P., bei welcher in der Reaktion zahlreiche subjektive Erfahrungen verwendet werden. Die Einstellung ist eine egozentrische, insofern das Reizwort vorzüglich subjektive Erinnerungen anregt. (V.-P. 4 der gebildeten Männer.)

Vater: ängstlich (V.-P. ist Vater eines Neugeborenen)

Kopf: rund

Dinte: sauer (einzuschieben rot — Lackmus)

Nadel: -Öhr

Brot: mechanische Brotfabrik

Lampe: riecht

Baum: F. (Name eines Bekannten, der mit einem bestimmten Erlebnis verknüpft ist)

Berg: Ütliberg

Haar: -Ausfall

Salz: Rheinfelden (dort befinden sich Salinen)

Holz: Ebenholz

Traum: R. (Name eines Kollegen, der sich zu dieser Zeit mit Traumanalysen beschäftigte)

Papier: Betrug (Papier im Sinne von Untersuchungsakten über einen Betrugsfall)

Buch: -staben

Bleistift: Cohinoor (V.-P. benutzt diese Marke)

Schule: Sch. (Name des Ortes, wo sich die Schule befindet, die V.-P. besucht hatte)

Singen: Frä. B. (Name einer Sängerin, die sich zur Zeit gerade in der Anstalt befand)

Ring: AII-Garten (Ein Ring, der damals in dem betreffenden Anstaltsgarten gefunden wurde)

Zahn: Göschenen (Der Schriftsteller Z. wohnt in G.)

Fenster: Öffnung

Frosch: Laubfrosch

Blume: Rose

Kirsche: saftig

Anstalt: R. (bestimmte Anstalt für schwachsinnige Kinder)

Wärter: B. (Name eines bestimmten Wärters)

Farrenkraut: Bandwurm

Ofen: -pest

Harz: Pech

Schwung: werfen

Spazieren: L. (Name eines Patienten, der viel spazieren ging)

Kochen: Kochkurs

Wasser: Versorgung

Tanzen: Konzertsaal (Saal, in dem die Tanzveranstaltungen der Anstalt abgehalten werden)

Dunkel; -kammer (V.-P. ist passionierter Amateurphotograph)

Herz: -klappenfehler

Vogel: Pfoten („Krallen“ ist einzuschieben)

Schwimmen: L. (Name eines Patienten, der häufig das Schwimmbad besuchte)

Weiß: Malaria (Ein Patient, namens Weiß, litt an Malaria)

Spiel: Halma (Wird zurzeit häufig auf den Abteilungen gespielt)

dreizehn: Stenographie („schreiben“ ist einzuschieben. V.-P. beschäftigt sich eifrig mit Stenographie.)

Sofa: Kissen

Tausend: Basel (Ein Basler Studienfreund der V.-P. führte den Namen „Tausig“, die Dialektform von „Tausend“. Das Reizwort wurde natürlich schriftdeutsch zugerufen, aber von der V.-P. in der Dialektform assimiliert.)

lieben: Ball

Sohn: Söhnchen (V.-P. ist Vater eines neugeborenen Söhnchens)

wild: Zahnarzt („Wild“ ist der Name eines Zahnarztes)

Tränen: Tal

Krieg: -sgetümmel

Treu: Hündchen

einmal: wieder Stenographie (siehe oben)

Wunder: Lourdes

Blut: englisch (In England darf man das Wort nicht sagen)

Recht: und Pflicht

müssen: Lessing (Bekanntes Zitat von Lessing ist einzuschieben)	auf das Wort „Reihe“ bezüglichen Witz gemacht hatte)
Rache: Durst	Grund: und Boden
Hoffnung: Schwangerschaft (Diese Konstellation ist aus obigen Erläuterungen verständlich)	Spiel: -Zeug
Klein: Wärter („Klein“ ist der Name eines Wärters)	Arm: W. (Name eines Patienten, der sich am Arm verletzt hatte)
beten: Kirche	blau: Grotte in Capri
Freiheit: Statue (V.-P. war in Amerika und hat besonders Neuyork bewundert)	fremd: Fremdling
ungerecht: einsperren (Konstellation aus dem täglichen Umgang mit querulierenden Patienten)	knurren: Dogge
faullenzen: prächtig	Knoten: Ostschweizer (Erinnerung an die Studentenzeit)
Kaffee: Mokka	Obst: stehlen
Opfer: L. (Name eines kranken Malers, der der mit Vorliebe Opferszenen malte)	falsch: Falle
Hochzeit: ohne Alkohol (V.-P. ist Abstinenz)	Helm: -Haus (öffentliches Gebäude in Zürich)
Großmutter: gestorben	Elend: Hunger
bös: R. (Name eines Patienten mit moralischem Defekt)	Heu: Heustrich (Name eines Badeortes)
brauchen: B. (Name eines Kollegen)	Himbeere: Park (Die Himbeeren im Anstaltsdaheim: Zeitung („Daheim“) [park])
Jahr: und Tag	Essig: selbstanmachen
drohen: Drohweber (Spitzname eines Patienten, der häufig Drohungen ausstieß)	Falle: Mausfalle
sauer: Sauerteig	Kehle: Kehlkopfdeckel
Jugend: München (Zeitung „Jugend“)	Schlagen: (Name eines Arztes, der von einem Patienten Schläge bekommen hatte)
Familie: -ntag	Stern: C. (St. ist der Name eines Patienten, der sich auf Abteilung C befindet)
Kummer: kümmerlich	Streicheln: Kätzchen
aufpassen: Assoziationsversuche (Momentane Konstellation)	großartig: Großmann (Name eines Patienten, der bloß als Klangassoziation angereicht wurde)
Natur: R. (Name eines Patienten)	Stuß: Bananen (Vergl. die Reaktion „Holz: Ebenholz“. V.-P. hatte jüngst Vorträge über Reisen in Afrika gehalten.)
Volk: Völkerpsychologie von Wundt (Ein Werk, das jüngst von der Anstalt war angeschafft worden)	Freundlich: H. (Name eines Bekannten)
Mörder: G. (Name eines Mörders, der zurzeit gerade zur Begutachtung in der Anstalt war)	schweben: S. (Name eines bekannten Luftschiffers)
überall: Übermensch	Schädel: Occiput
rechnen: Rechenschieber	rauh: A I (Rau ist der Name eines Patienten, der sich in Abteilung A I befindet)
Reihe: M. (Name einer Person, die einen	melden: Wärter
	Gefängnis: Polizeikaserne (Die P. in Zürich)
	scheiden: Schwefelsäure
	krank: Diabetes

Das Charakteristische dieses Typus besteht im Auftauchen zahlreicher subjektiver Erfahrungen, die meist aus jüngster Zeit stammen und zum größten Teil in das Gebiet der täglichen Beschäftigung gehören. Es ist selbstverständlich, daß trotz des im ganzen objektiven Charakters der Konstellationen auch solche mit unterlaufen, die einem gefühlsbetonten Komplex angehören. Dieselben sind aber im Vergleich mit den anderen relativ selten und zum Teil auch recht gut versteckt. Die vor kurzem erlebte Vaterfreude wirkt in einigen Reaktionen nach:

Vater: ängstlich, Hoffnung: Schwangerschaft, Sohn: Söhnchen. Dieser gefühlsbetonte Diminutiv scheint uns auch noch nachzuklingen in den etwas auffallenden Reaktionen: Streicheln: Kätzchen, Treue: Hündchen.

b) Komplexkonstellationstypus.

1. Reaktionen einer V.-P., bei welcher in der Reaktion ein gefühlbetonter Komplex unverhüllt auftritt. Die Bedeutung des Reizwortes wird in Beziehung zu dem Komplex gestellt. (V.-P. 7 der gebildeten Männer.)

Holz: Stoß
 Traum: -Studien (einfache Konstellation)
 Heft: Feder
 Papier: Linie
 Bleistift: groß
 Schule: Bank
 Singen: Chor
 Ring: am Finger
 Zahn: Zähne
 Fenster: -Rahmen
 Frosch: hüpf
 Blume: -Stock
 Anstalt: groß
 Klavier: kann ich nicht spielen
 Wärter: B. (Name eines bestimmten Wärters)
 Ofen: Holz
 Spazieren: langer Weg
 Tanzen: Hotel F. (ein bestimmtes Hotel, wo getanzt wurde)
 Dunkel: -Zimmer
 Herz: rot
 Vogel: Federn
 Schwimmen: Bewegung
 Spiel: Kinder
 Kaiser: Wilhelm
 Schlagen: hauen
 Anzünden: S. (Name eines Brandstifters)
 Stern: Fräulein Stern (bestimmte Person)
 Großartig: ah!
 Kind: Kinder
 Dunkelrot: wieder ah!
 Reiten: Reitbahn
 freundlich: sehr nett
 Krone: Königin
 rau: Tisch
 stinken: Pfui!
 grell: weh
 scheiden: W. (Name eines bestimmten Geisteskranken, dessen Ehe geschieden wird)
 Kartoffel: -Brei
 faullenzen: schön
 böse: bin ich nicht
 komm: mit ins Theater X (bestimmtes Theater)
 Jahr: 1904
 Familie: V. (eigene Familie der V.-P.)
 aufpassen: sollt ich
 endlich: wirds enden
 Volk: viel wert

Mörder: im C. (bestimmter geisteskranker Mörder auf der Abteilung C in der Anstalt)
 überall: ist der K. (Name eines beweglichen Katatonikers)
 rechnen: kann ich nicht
 küssen: immer wieder
 natürlich: herrlich
 schlecht: nein
 Zeit: jetzt nicht
 reif: bin ich dazu
 Reihe: Soldaten
 Grund: und Boden
 Spiel: Kind
 arm: bettelarm
 zanken: ach was!
 Sofa: sitzt sich weich
 lieben: ah!
 Sohn: Vater und Sohn (V.-P. hatte wegen seiner Affäre unliebsame Auseinandersetzungen mit seiner Familie gehabt)
 wild: Mutter (wild = zornig; wild ist hier im spezielleren Sinne des Dialektausdruckes dem Komplex assimiliert)
 Tränen: hat sie jetzt (nämlich die verlassene Geliebte)
 Schutz: kann ich ihr nicht bieten
 Krieg: ja wenns nur wär
 Treue: hab ich nicht gehalten
 einmal: und nimmer wieder
 Wunder: müßte geschehen
 Blut: hat sie bleichsüchtiges
 Kranz: auf den Sarg
 wählen: eine andere
 scheiden: brauch ich nicht
 Recht: hat sie nicht
 müssen: muß ich nicht
 Gewalt: tu ich ihr nicht an
 Rache: oh nein!
 Hoffnung: ich weiß nicht
 klein: oh nein!
 beten: vielleicht —
 lieb: hatt' ich sie
 Wolle: Das Kleid einer Frau
 alt: vielleicht —
 Freiheit: könnte sie haben
 ungerecht: war ich nicht
 Welt: weit
 fremd: ja, ist sie jetzt

} Komplex einer vor
 kurzem zum Ab-
 schluß gekommenen
 Liebesgeschichte

Griffel: sie ist Lehrerin	Hecke: Zaun
knurren: Pudel	träge: manchmal (d. h. sie ist manchmal träge)
Knoten: -stock	werben: um eine Frau
falsch: blond (einzuschieben „eine Dame“, die falsch ist und blond)	heiß: Liebe
Helm: Feuerwehr	Bewußtsein: ja im Oberbewußtsein
Kleider: Rock einer Frau	Essig: sauer
leise: kommt sie daher	Falle: hinein
galant: Die Treppe herauf	ekeln: ja, so so
Teller: auf dem Tisch	Auflauf: gibts deswegen nicht
Elend: sie weint	Harz: Haare
Heu: drin liegt ein Bauer	putzen: ja schön und galant
Himbeere: im Wald	Vorbedeutung: schlimm
daheim: in D. (Heimat der Geliebten)	

Das Charakteristische dieser Reaktionsweise ist das Auftreten eines stark gefühlbetonten Komplexes. Das Reizwort wird im Sinne einer Frage assimiliert; das Experiment trägt darum den Stempel einer Unterhaltung, wobei der V.-P. das Bewußtsein der momentanen Situation ziemlich in den Hintergrund getreten ist. Daraus ist der etwas abnorme Charakter einer derartigen Unterhaltung erklärbar. Die Reaktionsweise ist durch eine sehr starke psychische Sensibilität zu erklären. Die relativ zahlreichen Interjektionen und die egozentrischen Beziehungen auch außerhalb des Komplexes deuten darauf hin. Die Egozentrität der V.-P. geht aus allem sehr deutlich hervor. V.-P. ist geistig durchaus gesund und würde zu anderen Zeiten wahrscheinlich einen viel objektiveren Typus dargeboten haben. Der abnorme Charakter der Reaktion ist bloß auf den vorübergehenden, aber beherrschenden Affekt zurückzuführen. Wir bemerken schon hier, daß dieser abnorme, durch den Affekt hervorgerufene Zustand der normale Prototyp für die hysterische Reaktionsanomalie ist.

2. Ein gutes Beispiel für einen verhüllt auftretenden Komplex ist V.-P. 1 der ungebildeten Frauen. Wir verweisen auf die bereits im speziellen Teil ausführlich referierten Assoziationen.

c) Prädikattypus.

Reaktionen einer V.-P., welche den Gegenstand des Reizwortes vom persönlichen Standpunkt aus wertet. (V.-P. 7 der gebildeten Frauen.)

See: Schöne Natur	Singen: schön
Schüler: fleißig	Ring: etwas Dummes
Vater: Etwas Herrliches, Gutes, Heiliges	Zahn: froh, daß man keine mehr hat
Nadel: Arbeit	Frosch: etwas Unnötiges
Brot: bestes Nahrungsmittel	Blume: Freude
Lampe: Arbeit	Kirsche: gute Frucht
Baum: etwas Schönes	Anstalt: eng
Berg: schrecklich, schöner ist das Klettern	Klavier: meist mühsam
Haar: Kopfdecke	Wärter: Hochachtung
Salz: kräftige Speise	Farrenkraut: schöner Wald
Holz: Feuer	Ofen: im kalten Winter herrlich
Traum: viele Erlebnisse	Spazieren: manchmal müssen
Heft: viel Arbeit für die Kinder	kochen: mühsam
Papier: gesegnet, weil wir drauf schreiben	Wasser: herrlich
Buch: Freude	Tanzen: gern, wenn man jung ist
Schule: Freude	Katze: Schleicherin

Dutzend: gerade, Ordnung	Stern: prächtig
Dunkel: gräßlich	großartig: pompös
Herz: -klopfen	Kind: Gottesgabe
Vogel: herrlich, fliegen	Süß: angenehm
schwimmen: herrlich	reiten: gefährlich
weiß: hart, grell	freundlich: Pflicht
Spiel: freuen	Krone: unnötig
dreizehn: ungeschickt	rauh: Winter
Mond: schön	stinken: manchmal, Gasse
schlagen: unnötig	grell: wehtun
Anzünden: Kunst, bis man's konnte	krank: wehtun

Das Charakteristische dieser Reaktionsweise ist ein ungemein starkes Vortreten der persönlichen Anteilnahme, was zu einer beständigen Wertung des Objektes meist mit Bezug auf die eigene Person führt.

II. Geschlechtsunterschiede im Normalversuch.

Wir haben unsere Individualzahlen auch vom Standpunkt des Geschlechtsunterschiedes aus betrachtet und entsprechende Durchschnitte berechnet:

	Männer	Frauen
Koordination	19,8	19,4
Prädikat	17,9	20,3
Kausalabhängigkeit	0,9	1,0
	88,6	40,7
Koexistenz	15,0	17,1
Identität	7,8	4,8
Sprachlich motorische Formen	31,2	31,7
	54,0	53,6
Wortergänzung	0,5	0,9
Klang	1,2	0,6
Reim	0,3	0,5
	2,0	2,0
Mittelbare	1,6	0,8
Sinnlose	0,5	0,1
Fehler	1,8	1,4
Wiederholung des Reizwortes	0	0,1
	3,9	2,4
Egozentrische Reaktion	2,2	1,3
Perseveration	1,5	0,8
Wiederholungen	9,9	8,2
Gleiche grammat. Form	54,3	56,4
Gleiche Silbenzahl	37,0	43,7
Alliteration	9,1	8,9
Konsonanz	14,0	13,5
Gleiche Endung	12,4	10,9
Total der Assoziationen	3000 Assoziationen	3800 Assoziationen

Wenn man diese Zahlen überblickt, so fällt der minimale Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern auf. Mit wenig Ausnahmen sind die Zahlen im wesentlichen übereinstimmend, jedenfalls fehlen die deutlichen Zahlenunterschiede, welche z. B. die Gruppe der Gebildeten von derjenigen der Ungebildeten trennen. Bei den Männern ist der Typus ein etwas flacherer als bei den Frauen; die Männer haben etwas mehr Klangassozia-

tionen, auch mehr mittelbare Assoziationen, Phänomene, die direkt mit dem flacheren Typus zusammenhängen können. Die größere Zahl von egozentrischen Reaktionen und Perseverationen scheint nach den früheren Erörterungen vom ungenierteren Benehmen der Männer abzuhängen. Der Unterschied in den Zahlen der Übereinstimmung von grammatikalischer Form und Silbenzahl ist analog dem entsprechenden Unterschied von Gebildeten und Ungebildeten und dürfte darauf zurückzuführen sein, daß bei unseren männlichen Versuchspersonen, namentlich bei den Ungebildeten, das Bildungsniveau ein etwas höheres ist, als bei den entsprechenden weiblichen Versuchspersonen. Irgend etwas für die Psychologie der Frau Typisches hat sich aus den Zahlen des Normalversuches nicht ergeben, womit nicht gesagt sein soll, daß keine Unterschiede existieren. Unsere Untersuchungsmethode ist offenbar eine viel zu grobe, um derart feine Differenzen aufzufinden.

III. Durchschnitte der Ablenkungsversuche.

Wir geben hier eine Zusammenstellung der Durchschnittszahlen aus den Ablenkungsversuchen. Der leichteren Vergleichbarkeit wegen stellen wir den Durchschnitt des Normalzustandes daneben:

Ungebildete

	Frauen			Männer		
	Normal	Äußere Ablenkung		Normal	Äußere Ablenkung	
		60 Metro.	100 Metro.		60 Metro.	100 Metro.
Koordination	25,2	19,0	15,7	23,3	20,8	14,8
Prädikat	20,4 } 46,6	20,6 } 40,8	19,0 } 35,2	16,1 } 40,5	10,0 } 30,8	12,8 } 27,6
Kausalabhängigkeit	1,0	0,7	0,5	1,1	0	0
Koexistenz	20,4	18,2	18,5	17,3	19,1	12,5
Identität	5,0 } 49,4	9,7 } 52,2	9,2 } 61,0	10,0 } 55,6	17,4 } 58,5	15,1 } 63,3
Spr. motor. Formen	24,0	24,3	33,3	28,3	22,0	35,7
Wortergänzung	0,3	0,2	0,5	0	0	0
Klang	0,1 } 0,7	1,7 } 2,9	2,0 } 3,7	0,6 } 0,6	1,4 } 3,1	0,8 } 1,0
Reim	0,3	1,0	1,2	0	1,7	0,2
Mittelbare	0,7	1,2	0,7	0,8	3,4	1,4
Sinnlose	0,2	0,7	0,2	0,1	1,1	2,0
Fehler	1,4 } 2,3	1,0 } 3,4	0,5 } 1,4	1,5 } 2,4	1,4 } 6,4	2,2 } 7,6
Wiederh. d. Reizwortes	0	0,5	0	0	0,5	2,0
Egozentr. Reaktion	0,5	0,5	0,5	1,7	0	0
Perseveration	1,0	2,0	2,5	0,7	0,5	0
Wiederholungen	9,5	8,5	3,0	12,3	5,1	4,0
Gleiche gram. Form	58,9	62,5	62,2	59,5	67,7	64,5
Gleiche Silbenzahl	46,0	47,5	44,7	39,0	45,7	48,2
Alliteration	8,4	11,0	11,2	9,2	8,0	12,4
Konsonanz	12,2	18,5	15,7	12,5	23,4	18,8
Gleiche Endung	11,3	11,7	16,0	16,3	14,3	18,2
Total { Assoziationen	1600	400	400	1400	350	350
{ V.-P.	8	8	8	7	7	7

Gebildete

	Frauen				Männer			
	Normal	Innere Ablenkung	Äußere Ablenkung		Normal	Innere Ablenkung	Äußere Ablenkung	
			60 Metro.	100 Metro.			60 Metro.	100 Metro.
Koord.	13,7	14,0	11,7	11,5	16,3	8,6	15,6	10,8
Präd.	20,2	15,0	21,2	19,0	19,7	15,0	12,0	10,4
Kausal.	1,1	0,5	0,7	0,2	0,7	0,8	0,4	0,6
Koex.	13,8	10,0	12,7	8,0	12,8	6,1	12,8	12,0
Id.	4,7	4,3	10,5	9,0	5,7	4,5	9,2	6,6
Sprachl.	39,5	30,5	25,7	39,0	34,2	38,6	35,2	42,8
Worterg.	1,5	4,5	3,0	2,2	1,1	4,3	1,2	2,6
Klang.	1,1	5,1	5,5	6,5	1,9	15,8	8,0	3,8
Reim	0,7	2,0	1,7	0,5	0,6	0,6	0,4	1,8
Mittelb.	0,9	1,6	1,0	0,2	2,5	4,5	3,2	6,2
Sinnl.	0,1	0,5	1,2	1,5	0,9	1,6	2,0	1,8
Fehler	1,4	1,1	2,0	1,5	2,1	0	0	0
W.R.-W.	0,2	0,6	1,5	0,7	0	0	0	0
Egoz.	2,1	1,0	1,2	1,0	2,8	1,1	0,8	1,6
Persev.	0,6	1,0	2,2	1,7	2,4	1,6	2,0	3,0
Wiederh.	7,2	3,5	6,5	5,0	7,5	3,8	6,8	6,2
Gl. gr. F.	53,9	59,0	54,0	53,0	49,1	50,5	59,2	51,8
Gl. S.-Z.	41,5	45,5	47,7	43,5	35,0	44,6	46,4	41,0
Allit.	8,4	11,1	11,7	12,5	9,0	27,3	17,6	13,2
Kons.	14,9	19,3	19,0	20,6	15,6	33,3	23,6	20,6
Gl. End.	10,5	11,8	11,7	13,0	8,5	8,3	11,2	10,0
Total	2200	500	400	400	1600	550	250	435
V.-P.	11	6	8	8	8	6	5	5

Die Zahlen der Ablenkungsversuche zeigen einen progressiv flacheren Typus der Reaktion als die des Normalzustandes. Die Hauptveränderung ist eine ganz eindeutige: Die hochwertigen inneren Assoziationen treten in der Ablenkung zurück gegenüber den zunehmenden äußeren Assoziationen und Klangreaktionen.

Wenn wir die Zahlen der inneren Assoziationen überblicken, so sehen wir, daß die Frauen in dieser Gruppe höhere Zahlen haben als die Männer. Die niedrigsten Zahlen fallen auf die Männer. Der Einwurf, daß die Frauen von einer höheren Zahl innerer Assoziationen im Normalzustande ausgehen, gilt nur für die ungebildeten Frauen. Die gebildeten Frauen haben etwas flacheren Reaktionstypus im Normalzustand als die gebildeten Männer. Die Tatsache, daß die Zahl der inneren Assoziationen bei den Frauen nicht so tief sinkt wie bei den Männern, bedeutet, daß die Frauen den Intentionen des Experiments weniger entsprochen haben als die Männer. Die Nebeneinanderstellung der Minusdifferenzen der inneren Assoziationen zeigt deutlich das geringere Ansprechen der Frauen.

Die übrigen Differenzen lassen sich leider nicht mit der gleichen Evidenz darstellen, da sie sich auf drei Gruppen verteilen, deren Inhalte von verschiedener psychologischer Wertigkeit sind. Als einfacher Maßstab für die Größe der Ablenkung ist deshalb die Zahl der inneren Assoziationen das

beste. Die Differenzzahlen zeigen für die Männer eine gewisse Übereinstimmung, während die Minusdifferenz der ungebildeten Frauen eine größere ist als diejenige der gebildeten Frauen, was für eine bessere Anpassung der ungebildeten Frauen an das Experiment sprechen würde.

	Gebildet		Ungebildet
	Innere Ablenkung	Äußere Ablenkung	Äußere Ablenkung
Frauen	— 5,5	— 2,8	— 8,8
Männer	— 12,3	— 11,8	— 11,3

Minusdifferenz der inneren Assoziationen.

Allerdings zeigen nun wieder die Plusdifferenzen in der Gruppe der Klangreaktionen eine bedeutendere Zunahme bei den gebildeten Frauen als bei den ungebildeten an:

	Ungebildete Frauen	Gebildete Frauen
Plusdifferenz der Klangreaktionen:	2,6	8,3 bzw. 6,4

Der Grund für diesen Widerspruch dürfte darin liegen, daß die gebildeten Frauen sich dem Ablenkungsexperiment gegenüber bedeutend ungleichmäßiger verhielten als die ungebildeten weiblichen V.-P. Beide Gruppen vollführten die Versuchsanordnung, das Schreiben der Striche und das gleichzeitige Reagieren mit etwas mehr Schwierigkeiten als die Männer. Vergleicht man z. B. die Differenzen der gebildeten Männer und Frauen im inneren Ablenkungsversuch, so fällt sofort die vollkommener Ablenkungswirkung bei den Männern auf. Der einzige wesentliche Unterschied der beiden weiblichen Gruppen dürfte darin liegen, daß die gebildeten Frauen wenigstens zeitweise imstande sind, ihre Aufmerksamkeit zu spalten.

Es scheint uns nun, als ob hier ein gewisser Unterschied in der Reaktionsweise von Mann und Frau vorläge, ein Unterschied, der sich quantitativ bestimmen ließe. Da aber immerhin bei der Beschränktheit des Materials Fehlerquellen nicht ausgeschlossen sind, so stellen wir diese Beobachtung noch zur weiteren Diskussion.

Die Zahlen in den einzelnen Gruppen des Schemas zeigen gewisse Schwankungen, welche einer Besprechung bedürfen.

Während die Koordinationen überall ziemlich gleichmäßig mit der Ablenkung abnehmen, zeigen die Prädikate in der Ablenkung ein etwas verschiedenes Verhalten bei Männern und Frauen.

	Gebildet	Ungebildet
	Äußere Ablenkung	Äußere Ablenkung
Frauen	— 0,2	— 0,6
Männer	— 8,5	— 4,7

Minusdifferenz der Prädikate.

Die Tabelle zeigt, daß bei Frauen in der Ablenkung das Heruntergehen der Prädikate ein geringeres ist als bei Männern. Erinnern wir uns hier an die bei der Besprechung des Prädikattypus aufgestellte Hypothese der primären sinnlichen Lebhaftigkeit der Reizvorstellungen, welche zu Prädikaten

eigentlich einläßt. Diese psychologische Eigentümlichkeit behauptet sich natürlich auch im Zustande einer versuchten Aufmerksamkeitsspaltung; sie wird diesen Versuch hindern, indem die ohne Zutun der aktiven Aufmerksamkeit primär lebhaften Bilder das Interesse in Beschlag nehmen und dadurch die der Versuchsanordnung entsprechende Aufmerksamkeitsspaltung verhindern, resp. erschweren. Ganz klar werden wir dieses Phänomen im Ablenkungsergebnis des Prädikattypus sehen, worauf wir verweisen. Unter den Frauen finden sich relativ sehr viele Prädikattypen, was die Ursache der anscheinend festeren Behauptung der Prädikate sein dürfte.

Gegenüber der Abnahme der inneren Assoziationen zeigt sich eine entsprechende Zunahme der äußeren Assoziationen, soweit dieselbe nicht durch ein stärkeres Heraufgehen der Klangreaktionen beeinträchtigt ist. An der Zunahme der äußeren Assoziationen nehmen nun nicht alle drei Gruppen gleichmäßig teil. Wir sehen sogar, daß die Zahl der Koexistenzen eher Tendenz zur Verminderung zeigt. Wir stellen hier wiederum die Differenzen zusammen:

Ungebildet		Gebildet	
Frauen	Männer	Frauen	Männer
- 2,0	- 1,5	- 3,4	- 0,4

Differenz zwischen Normalversuch und Ablenkung bezüglich Koexistenzen.

Es sind, eigentlich wider Erwarten, lauter Minusdifferenzen. Dieser Umstand zeigt, daß die Koexistenzen nicht teilnehmen am Steigen der äußeren Assoziationen. Wenn wir uns an die obige Erörterung erinnern, wo auseinandergesetzt wurde, daß die Koexistenzen häufig dem Bestreben, den Gegenstand des Reizwortes deutlich vorzustellen, entspringen, so erscheint die Abnahme im Ablenkungsversuch begreiflich. Die Koexistenz ist gewissermaßen eine Vorstufe der inneren Assoziation und nimmt darum teil am Abnehmen der letzteren.

Die Gruppen der Identitäten und sprachlich-motorischen Formen zeigen im allgemeinen eine Steigerung, die aber beeinträchtigt ist durch eine starke Zunahme der Klangreaktionen, wodurch z. B. gerade bei den gebildeten Frauen ein Zurückgehen der beiden Gruppen bedingt wird. Diese Schwankung erklären wir aus der schon mehrfach konstatierten Unregelmäßigkeit der Ablenkung. Auffallend ist das quantitativ geringe Auftreten der Wortergänzungen bei den Ungebildeten. Wir glauben hier die mangelhafte sprachliche Fertigkeit verantwortlich machen zu dürfen, speziell den Mangel an Übung im Schriftdeutschen. Versuche mit ungebildeten Deutschen, namentlich Norddeutschen, würden vielleicht andere Zahlen zutage fördern. Klangassoziationen sind bei den gebildeten V.-P. entschieden häufiger als bei den Ungebildeten.

Ein eigentümliches Verhalten zeigen die mittelbaren Assoziationen. Wir haben schon früher ein umgekehrtes Verhältnis ihres Zunehmens mit den Klangassoziationen angedeutet. Bei unseren Durchschnitten fällt zuerst eine Abhängigkeit vom Grade der Ablenkung auf.

	Ungebildet		Gebildet	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Normalversuch	0,7	0,8	0,9	2,5
Ablenkung	0,9	2,4	0,9	4,6

Diese Zahlen zeigen, daß die Ungebildeten im Normalversuch durchschnittlich weniger mittelbare Assoziationen produzieren als die Gebildeten, und daß die Frauen weniger produzieren als die Männer. In der Ablenkung zeigt sich die Abneigung der Frauen vor mittelbaren Assoziationen noch deutlicher. Während bei den Männern eine ganz deutliche Vermehrung auftritt, bleibt die Durchschnittszahl bei den gebildeten Frauen dem Normalversuch gleich, und bei den ungebildeten Frauen tritt bloß eine ganz unbedeutende Vermehrung ein. Es muß also in dieser Hinsicht irgend ein bezeichnender Unterschied der Geschlechter bestehen, dessen Wesen uns aber vorläufig nicht bekannt ist. Die oben erörterte Natur der mittelbaren Assoziationen (in überwiegendem Maße Klangreaktionen als Mittelglieder) läßt eine Abhängigkeit von der Ablenkung ohne weiteres verstehen. Wir dürfen also mit der Zunahme der Klangreaktionen auch eine Zunahme der mittelbaren Assoziationen erwarten. Der Übersichtlichkeit wegen wiederholen wir hier kurz die betreffenden Zahlen:

	Ungebildete				Gebildete			
	Frauen		Männer		Frauen		Männer	
	Kl. R.	Mittelb.	Kl. R.	Mittelb.	Kl. R.	Mittelb.	Kl. R.	Mittelb.
Normalversuch	0,7	0,7	0,6	0,8	3,3	0,9	3,6	2,5
Äußere Ablenkung I	2,9	1,2	3,1	3,4	10,2	1,0	9,6	3,2
Äußere Ablenkung II	3,7	0,7	1,0	1,4	9,2	0,2	8,2	6,2
Innere Ablenk. (nur bei Gebildeten)	—	—	—	—	11,6	1,6	20,7	4,5

Obschon in diesen Zahlen die oben erwähnte gleichzeitige Vermehrung von Klangreaktionen und mittelbaren Assoziationen in der Ablenkung im allgemeinen angedeutet ist, so stimmt das Zusammengehen der beiden Gruppen doch an einzelnen Stellen in auffallender Weise nicht. Besteht wirklich ein Zusammengehen der beiden Gruppen, so müßte man erwarten, daß jeweilen die Maxima der mittelbaren Assoziationen auf die Maxima der Klangreaktionen fallen. Das ist nun aber keineswegs der Fall. Betrachten wir in den Zahlen der Ablenkungsversuche die Maxima der mittelbaren Assoziationen, so sehen wir, daß nur in 2 Fällen die Maxima zusammenfallen. Auf die Maxima der Klangreaktionen fallen keine entsprechenden Vermehrungen der mittelbaren Assoziationen. Es ist also kein klarer und einfacher Zusammenhang im Sinne einer direkten Proportionalität vorhanden. Auch für ein umgekehrtes Verhältnis geben diese Zahlen keine ohne weiteres ersichtlichen Anhaltspunkte. Nur die Gruppe der gebildeten Männer zeigt ein Zusammenfallen eines eklatanten Maximums der mittelbaren Assoziationen mit dem Minimum der Klangreaktionen, was ein immerhin bemerkenswertes Faktum ist. Bei den beiden weiblichen Gruppen sehen wir ein auffallendes Zurückbleiben der mittelbaren Assoziationen hinter den Klangreaktionen. Bei

den gebildeten Männern entspricht dem hohen Ansteigen der Klangreaktionen von 3,6 % normal auf 20,7 % in der Ablenkung bloß eine Zunahme von 2 % der mittelbaren Assoziationen, während ihr Maximum, wie schon gesagt, auf das Minimum der Klangreaktionen fällt. Dieses Verhalten der mittelbaren Assoziationen scheint uns für ein gewisses Abhängigkeitsverhältnis der beiden Gruppen voneinander zu sprechen, welches wir uns so denken, daß ein vermehrtes Auftreten der mittelbaren Assoziationen hauptsächlich die Gruppe der Klangreaktionen beeinträchtigt. Nehmen wir die Gruppe der Klangassoziationen in ihrem Verhältnis zu den mittelbaren Assoziationen betrachtet, so bietet sich folgendes Bild:

	Ungebildete				Gebildete			
	Frauen		Männer		Frauen		Männer	
	Kl. A.	Mittelb.	Kl. A.	Mittelb.	Kl. A.	Mittelb.	Kl. A.	Mittelb.
Äußere Ablenkung I	1,7	1,2	1,4	3,4	5,5	1,0	8,0	3,2
Äußere Ablenkung II	2,0	0,7	0,8	1,4	6,5	0,2	3,8	6,2

Das Verhalten der reinen Klangassoziationen zeigt mit einer Ausnahme das umgekehrte Verhältnis der beiden Gruppen. Die Wahl der Klangassoziationen zum Zwecke der Demonstration ist keine willkürliche, denn sie sind der Hauptteil der ganzen Klanggruppe, und zugleich sind sie diejenigen Assoziationen, welche im Normalzustand unterdrückt sind, was z. B. durchaus nicht von allen Reimen gilt. Und gerade dieser Umstand, daß die reinen Klangassoziationen im Normalzustand verdrängt sind, hat die größte Bedeutung für die Aufklärung des umgekehrten Verhältnisses. Die nicht ausgesprochenen, meist sogar ganz unbewußten Mittelglieder der mittelbaren Assoziationen sind in der überwiegenden Anzahl der Fälle Klangassoziationen. Im Normalzustand treten den Klangassoziationen stets Hemmungen entgegen, da sie in der Regel für den Assoziationsprozeß außerordentlich unzuweckmäßig sind und darum ausgeschaltet werden. Es wird nun immer eine gewisse Neigung vorhanden sein, die Klänge zu unterdrücken; sie wird um so stärker sein, je geringer die Aufmerksamkeitsstörung ist, sie wird aber auch um so schwächer sein, je größer die Ablenkung ist. Mit steigender Ablenkung wird also die Reaktion immer stärker klanglich beeinflußt werden, und schließlich wird überhaupt nur noch ein Klang assoziiert. Zwischen der klanglichen Beeinflussung und der Klangassoziation kommt aber ein Punkt, wo die Klangassoziation zwar die entgegenstehende Hemmung nicht überwinden kann, aber doch den Sinn der folgenden Reaktion ausschließlich beeinflußt, indem sie den Zusammenhang zwischen Reizwort und Reaktion unterbricht, wobei es gleichgültig ist, ob die unterbewußte Klangassoziation zentripetal oder zentrifugal entsteht. Diese vermittelnde Klangassoziation, welche beinahe den Schwellenwert der Reaktion erreicht, führt zur Bildung der mittelbaren Assoziation. Selbstverständlich brauchen die Mittelglieder nicht immer Klangassoziationen zu sein, sie müssen nur gerade soviel Hemmung auf sich vereinigen, daß sie eben noch unter dem Schwellenwert der Reaktion bleiben. Wir fassen also die mittelbare Assoziation auf als ein Symptom von Verdrängungen minderwertiger Assoziationen, die beinahe

den Schwellenwert der Reaktion erlangen.¹⁾ Aus dieser Auffassung läßt sich ohne Schwierigkeit das anscheinend umgekehrte Verhältnis von Klangassoziation und mittelbarer Assoziation verstehen: Nimmt die Klangassoziation überhand, so ist daraus zu schließen, daß die Hemmungen für Klänge weggefallen sind; daher sind auch die Verdrängungen und deshalb die mittelbaren Assoziationen verhindert. Nimmt aber die Zahl der Klangassoziationen ab, so ist das ein Zeichen, daß die Hemmungen zunehmen, womit die Bedingungen für das Auftreten der mittelbaren Assoziationen gegeben sind. Die mittelbaren Assoziationen sind also ein Übergangsphänomen, das sein Optimum bei einer gewissen Stufe der Ablenkung erreicht. Aus diesem Umstande erklärt sich auch das anscheinend proportionale Zunehmen mit den Klangreaktionen und das nachträgliche Abnehmen im umgekehrten Verhältnis nach Überschreitung des kritischen Punktes.²⁾

Claparède, der von einer anderen Seite her die Frage der mittelbaren Assoziationen bearbeitet hat, glaubt, daß sie das „résultat du concours de plusieurs associations intermédiaires, chacune trop faible pour être consciente“ seien.³⁾ Wir stimmen dieser Auffassung auch im Sinne unserer Versuchsergebnisse vollkommen bei. Die von der Reizvorstellung ausgehende Neigung zur Bildung einer sinngemäßen Assoziation hemmt das Auftreten der Klangassoziation. Beide sind aber zu schwach, um zur Reaktion zu gelangen. Überwiegt die mit der Reizvorstellung nicht sinngemäß verbundene Klangassoziation, so entsteht die mittelbare Assoziation, im anderen Fall eine, wenn auch klanglich stark beeinflusste, aber doch sinngemäße Reaktion. Die Auffassung Piérons⁴⁾, welcher meint, das dritte Glied der mittelbaren Assoziation hätte ein größeres Interesse für das Individuum als das Mittelglied, enthält für unsere Versuchsergebnisse nichts Zutreffendes. Nichts destoweniger hat Piérons Ansicht etwas Bestechendes und gilt für alle diejenigen Fälle, wo der äußere Reiz im Sinne eines das Bewußtsein erfüllenden, stark betonten Komplexes unbewußt assimiliert wird. (Diese weitere Möglichkeit einer mittelbaren Assoziation werden wir in einer späteren Arbeit besprechen.) Für die Unzahl mittelbarer Assoziationen des täglichen Lebens trifft aber Piérons Ansicht meist nicht zu. Wir erwähnen von vielen Beispielen bloß eine recht instruktive Beobachtung aus der eigenen Erfahrung. Einer der Verfasser

¹⁾ Wir bemerken, daß diese Darstellung der mittelbaren Assoziation vorläufig nicht mehr als den Wert einer Arbeitshypothese beansprucht. Wir stellen unsere Zahlen und unsere Auffassung gerne noch zu weiterer Diskussion mit dem Wunsche, daß es vielleicht dem Zusammenarbeiten verschiedener Forscher gelingen möge, diese Frage befriedigend zu lösen.

²⁾ Das Auftreten von mittelbaren Assoziationen unter dem Einfluß einer Aufmerksamkeitsstörung ist von einer anderen Seite her schon länger bekannt. Das Danebenbenennen von Bildern im Alkoholdelir (Bonhöffer), in der epileptischen Manie (Heilbronner), in gewissen katatonischen und hysterischen Zuständen usw. ist nichts anderes als mittelbare Assoziation, die nicht, wie in unserem Experiment, durch Verschiebung über eine Klangähnlichkeit, sondern durch Verschiebung über eine Bildähnlichkeit zustande kommt. Sie ist also in diesem Falle eine Nebenerscheinung der Ideenflucht auf optischem Gebiete und entspricht in allen Punkten den von uns auf akustisch-sprachlichem Gebiete nachgewiesenen Erscheinungen.

³⁾ Vergl. Claparède: L'association des idées, p. 140, und Claparède: Association médiate dans l'évocation volontaire. Archives de Psychologie, T. III, p. 201.

⁴⁾ H. Piéron: L'association médiate. Rev. phil., Août 1903, T. XXVIII, p. 147.

rauchte eine Zigarre, plötzlich fiel ihm ein, daß er keine Zündhölzchen mehr bei sich hatte. Er hatte eine längere Eisenbahnfahrt vor sich und dafür noch eine gute Havannazigarre zu sich gesteckt, um dieselbe unterwegs zu rauchen. Er dachte nun, er müsse die Zigarre an der zu Ende gehenden anzünden. Damit war Beobachter zufrieden und ließ den Gedankengang fallen. Er sah nun ca. 1 Minute zum Fenster hinaus auf die Landschaft, die er aufmerksam betrachtete; plötzlich bemerkte er, daß er fast unwillkürlich und ganz leise: „Bunau-Varilla“ sagte. B.-V. ist der Name des bekannten Panamaagitators in Paris. Der Beobachter hatte den Namen einige Tage zuvor im „Matin“ gelesen. Da ihm nun dieser Name außer allem Zusammenhang mit dem Bewußtseinsinhalt erschien, richtete er sofort die Aufmerksamkeit auf den Namen und beobachtete, was ihm dabei einfiel. (Also Freudsche Methode des zwanglosen Assoziierens.) Sofort fiel ihm „Varinas“, dann „Manila“ ein, fast zugleich auch „Cigarillo“, dazu ein vages Gefühl eines südamerikanischen Milieus, das nächste deutliche Glied war die Havannazigarre und damit die Erinnerung, daß diese Zigarre den Inhalt des vorletzten Gedankenzklus gebildet hatte. Die Mittelglieder „Varinas“ und „Manila“ bedeuten Tabaksorten, die beide für den Beobachter den Ton von etwas „Spanischem“ hatten, „Cigarillo“, das spanische Wort für Cigarette, Cigarillos mit Manilla-tabak hatte Beobachter in einer spanischen Kolonie, aber nicht in Südamerika geraucht. Trotzdem klang bei „Cigarillo“ eine blasse Vorstellung von etwas „Südamerikanischem“ an. Während Beobachter zum Fenster hinaussah, hatte er nicht das geringste Gefühl eines derartigen Gedankenganges, sondern seine Aufmerksamkeit war ganz auf die Landschaft konzentriert. Der unbewußte Gedankengang, der zur Bildung von „Bunau-Varilla“ führte, gestaltete sich also folgendermaßen: Havannazigarre — Cigarillo mit spanisch-südamerikanischem Hintergrund — eigene Reiseerinnerung mit „Manila“-Cigarillo — spanisch-amerikanische Tabaksorte „Varinas“ — („Varinas“ und „Manila“ durch Traummechanismus verdichtet in) „Varilla“ = Bunau-Varilla. Der zureichende Grund für das unterbewußte Weiterverfolgen des Zigarrengedankens lag darin, daß Beobachter sich darauf eingestellt hatte, das Anzünden der Havannazigarre am Ende der noch brennenden Zigarre nicht zu versäumen. Nach Piéron müßte „Bunau-Varilla“ das gefühlsbetonte, für den Beobachter gewünschte Endglied sein. Das ist es nun tatsächlich nicht, sondern bloß ein aus der Konkurrenz mehrerer allzu schwacher Mittelglieder entstandenes Verdichtungsprodukt (entsprechend der Auffassung Claparèdes). Der Mechanismus des Emporsteigens ist ein sprachlich-motorischer Automatismus, wie er bei Normalen nicht allzuseiten vorkommt. (Bei gewissen Hysterischen allerdings ungleich häufiger.) Der unterbewußte Assoziationsgang bewegt sich durch Bild- und Klangähnlichkeiten, wie alle im Unterbewußten, d. h. außerhalb der Aufmerksamkeitsbetonung verlaufenden Assoziationen (mit Ausnahme gewisser somnambuler Vorgänge.) Wundt nennt anläßlich der Jerusalemschen Mitteilung¹⁾ das

¹⁾ Wundt: Sind die Mittelglieder einer mittelbaren Assoziation bewußt oder unbewußt? Philos. Stud., Bd. X, S. 326.

Jerusalem: Ein Beispiel v. Assoziation durch unbewußte Mittelglieder. Phil. Stud., Bd. X, S. 323.

Mittelglied „unbemerkt“ im Gegensatz zu „unbewußt“, worin wir keinen sachlichen Einwand, sondern bloß einen Wortstreit erblicken können. Daß Scripture¹⁾ in seinen experimentellen Untersuchungen über mittelbare Assoziationen zu zweifelhaften Resultaten, Smith²⁾ und Münsterberg³⁾ zu gar keinen gelangt, kann nicht erstaunen, denn ihre Versuchsanordnung ist von vornherein zu ungünstig angelegt für Erzeugung von mittelbaren Assoziationen. Die schönsten mittelbaren Assoziationen liefert aufmerksame Selbstbeobachtung im täglichen Leben.⁴⁾ Mittelbare sprachliche Assoziationen entstehen, wie unser Experiment zeigt, hauptsächlich bei Ablenkungsversuchen.

Die sinnlosen Reaktionen zeigen, wie das zu erwarten ist, eine Zunahme in der Ablenkung.

Die Fehler, deren meist emotive Natur wir bei den Einzelschilderungen schon mehrfach betont haben, fallen bemerkenswerterweise in der Ablenkung der gebildeten Männer ganz fort. Im übrigen zeigen sie ein konstantes Verhalten. Bei der Besprechung des Durchschnittes des Prädikattypus werden wir auf diese Gruppe zurückkommen.

Ein ähnliches Verhalten wie die sinnlosen Reaktionen zeigt die Wiederholung des Reizwortes; sie nimmt ebenfalls mit der Ablenkung zu.

Die vier zuletzt genannten Gruppen haben wir zu der sogenannten Restgruppe vereinigt, und zwar mit der ursprünglichen Absicht, in dieser Gruppe die abnormen Nebenerscheinungen des Assoziationsexperiments zu sammeln. Aus der Zahl dieser Gruppe hofften wir dann einen gewissen Koeffizienten der Emotion zu gewinnen, in welche die V.-P. durch das Experiment versetzt wurde. Daß wir die mittelbaren Assoziationen ebenfalls hierher rechneten, beruhte auf der an sich nicht unwahrscheinlichen Voraussetzung, daß es sich bei den mittelbaren Assoziationen infolge ihrer Provenienz aus Klangverschiebungen eigentlich um Fehlversuche handelte. Die sinnlosen Reaktionen hielten wir selbstverständlich für Fehlversuche, ebenso die beiden letzten Gruppen. In dieser Auffassung haben uns namentlich gewisse Erfahrungen auf pathologischem Gebiete bestärkt, nämlich die Assoziationsphänomene bei emotioneller Stupidität⁵⁾, wo die Zahlen dieser Gruppe bedeutend steigen. Nach unseren Versuchsergebnissen fällt die anfangs vermutete emotionelle Natur der mittelbaren Assoziationen allerdings weg. Nicht aber die der drei anderen Gruppen. Allerdings muß das Wesen der Emotion für diese drei

¹⁾ Scripture: Über den assoziativen Verlauf der Vorstellungen. Phil. Stud., Bd. VII, S. 50.

²⁾ William Smith: Zur Frage der mittelbaren Assoziation. Diss. Leipzig 1894.

³⁾ Münsterberg: Beiträge zur experimentellen Psychologie, Heft IV, S. 9. M. erklärt zwar mit Nachdruck: „Mittelbare Assoziationen durch unbewußte Mittelglieder gibt es nicht.“ Es gab bloß in seinen Versuchen keine.

⁴⁾ Einige schöne Beispiele mittelbarer Assoziationen finden sich bei Cordes: Phil. Studien, Bd. XVII, S. 70, 71, 75.

Die Vermutung, daß die Mittelglieder von mittelbaren Assoziationen unbewußte Phänomene seien, hält Cordes für eine „theoretische Konstruktion, die nie empirisch belegt werden können, denn unbewußte psychische Phänomene sind eben unerfahrbar.“ Die Absolutheit dieses Satzes würde der Autor jedenfalls revozieren, wenn er die Erfahrungen des Hypnotismus einigermaßen kannte.

⁵⁾ Vergl. Jung: Über Simulation von Geistesstörung. Journal f. Psychologie u. Neurologie, Bd. II, S. 181.

Gruppen noch näher präzisiert werden. Sinnlose Reaktionen und wiederholte Reizwörter entspringen nach unserer Erfahrung in der Regel aus der Stupefaktion, welche durch die Versuchsanordnung bedingt ist, während die Fehler in der Mehrzahl auf der Emotion beruhen, welche durch Erweckung stark gefühlsbetonter Komplexe hervorgerufen wird. Eine Stupefaktion durch die Versuchsanordnung kann dabei völlig ausgeschlossen sein. Die Einbeziehung der Fehler in die Restgruppe ist daher eine anfechtbare. Wir haben darum den ursprünglich für diese Gruppe vorgesehenen Namen „Emotionsgruppe“ durch die indifferente Bezeichnung „Restgruppe“ ersetzt. Die Summierung der Zahlen dieser Gruppe geschah aus Gründen der Übersichtlichkeit, mit dem vollen Bewußtsein, damit etwas Provisorisches und Unzulängliches geschaffen zu haben. Jedermann, der schon experimentell, und namentlich in einer derart verwickelten Materie, gearbeitet hat, weiß, daß man Lehrgeld bezahlen muß und immer erst nachher weiß, was man vorher hätte wissen sollen.

Die egozentrischen Reaktionen, die gewissermaßen einen Indikator für gefühlsbetonte Reaktionen darstellen, zeigen ein Verhalten in der Ablenkung, das am besten durch eine Zusammenstellung der Differenzen zum Normalversuch demonstriert wird.

	Ungebildete		Gebildete	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Zahl der egoz. R. im Normalversuch	+ 0,5	+ 1,7	+ 2,1	+ 2,8
Differenz in der Ablenkung	0	- 1,7	- 1,0	- 1,6

Die angeführten Differenzen zeigen, daß nach unserem Material die Minusdifferenzen der Männer größer sind als die der Frauen, daß also mithin die Frauen die Egozentrität zwar im Normalversuch nicht stärker verraten als die Männer, dieselbe aber gegenüber der Ablenkung etwas fester behaupten als die Männer.

Bezüglich der Perseverationen haben wir schon mehrfach ein gewisses Abhängigkeitsverhältnis zu starken Gefühlsbetonungen nachgewiesen. Bezüglich ihres öfteren Zunehmens in der Ablenkung nahmen wir als Ursache den Assoziationsmangel bei abgelenkter Aufmerksamkeit an. Offenbar mischen sich hier verschiedene komplizierte Bedingungen, die wir vorderhand nicht auseinander halten können. Die folgende Zusammenstellung der Differenzen vom Normalversuch zeigt das Verhalten der Perseverationen in der Ablenkung.

Ungebildete		Gebildete	
Frauen	Männer	Frauen	Männer
+ 1,2	- 0,4	+ 1,1	- 0,2

Aus diesen Zahlen ist ersichtlich, daß in der Ablenkung bei Männern die Perseverationen ab-, bei Frauen dagegen zunehmen.

Die Zahl der egozentrischen Reaktionen gibt uns einen ungefähren Maßstab, wieviel gefühlsbetonte Ichbeziehungen unter den Reaktionen vor-

kommen¹⁾; die Zahl der Perseverationen verrät uns etwas Ähnliches, nur in einer weniger direkten Form.

Wie wir oben gesehen haben, zeigen die Frauen eine geringere Einwirkung der Ablenkung auf die Reaktion. Man darf aus diesem Verhalten darauf schließen, daß die weibliche Aufmerksamkeit sich unserem Experiment gegenüber als weniger spaltbar erwiesen hat. Damit dürfte die geringere Veränderung in der Zahl der egozentrischen Reaktionen bei den Frauen in Zusammenhang stehen. Wenn die Zahl der egozentrischen Reaktionen eine nur geringe Abnahmetendenz zeigt, so ist zu erwarten, daß die Perseverationen ein ähnliches Verhalten zeigen. Sie nehmen aber sogar zu. Wir erklären uns dieses Verhalten daraus, daß bei der durch die Ablenkung künstlich erzeugten Assoziationsleere gefühlsbetonte Bewußtseinsinhalte leichter verharren können als sonst. Warum nun aber speziell die Frauen Tendenz haben, in der Ablenkung mehr zu perseverieren, das wissen wir nicht. Vielleicht hängt es mit intensiveren Gefühlen zusammen?

Die etwas geringere Spaltbarkeit der weiblichen Aufmerksamkeit kann auf folgenden Ursachen beruhen:

1. Wir haben schon darauf hingewiesen, daß verschiedene Individuen (Prädikattypen) vermutlich primär viel lebhaftere innere Bilder haben als andere. „Lebhaftere Bilder“, d. h. solche, die ein größere Aufmerksamkeitsintensität auf sich vereinigt haben, oder mit anderen Worten: solche, die zugleich mit vielen anderen antönenden Assoziationen auftreten. Je größer ein Assoziationskomplex ist, desto mehr ist auch der „Ich-Komplex“ in Mitleidenschaft gezogen. Es ist daher begreiflich, daß mit der Lebhaftigkeit der inneren Bilder nicht nur die Zahl der inneren Prädikate, sondern auch hauptsächlich die Zahl der subjektiven Werturteile resp. der egozentrischen Reaktionen wächst.

2. Die Lebhaftigkeit des inneren Bildes ist nun durchaus nicht immer eine primäre, unwillkürliche Erscheinung, sondern kann auch eine künstliche sein, indem willkürlich die Aufmerksamkeit darauf gerichtet wird, oder, mit anderen Worten, indem dem mit wenig Nebenassoziationen auftretenden Bild zahlreiche neue Assoziationen angegliedert werden. Diese Tätigkeit ist vom auftretenden Bild bloß angeregt, sie wird aber ausgeübt von einem anderen, das Bewußtsein eben erfüllenden Assoziationskomplex. Die Lebhaftigkeit des inneren Bildes ist also in einem Falle eine primäre, unwillkürliche, im anderen Falle eine sekundäre, gewollte. Letztere Form steht dann unter dem Einfluß irgend eines anderen, momentan vorhandenen intellektuellen Phänomens.

3. Sind die inneren Bilder primär sehr lebhaft und plastisch, d. h. treten sie von vornherein mit vielen Nebenassoziationen gleichzeitig auf, so müssen sie immer eine ganz bestimmte Wirkung auf die Aufmerksamkeit besitzen und darum eine Spaltung derselben nach dem Grade der Lebhaftigkeit erschweren, bzw. hindern. Dies ist, wie wir sehen werden, beim Prädikattypus der Fall.

¹⁾ Bei Frauen kommen aber lange nicht alle egozentrischen Beziehungen einwandfrei heraus, aus dem einfachen Grunde, weil die Experimentatoren männlichen Geschlechtes sind.

4. Sind die inneren Bilder unter dem Einfluß eines schon vorhandenen Assoziationskomplexes künstlich lebhaft oder plastisch, so hängt es nur von der Stabilität dieses Komplexes ab, ob die Spaltung der Aufmerksamkeit möglich sein wird oder nicht.

5. Wir haben keinen Grund, anzunehmen, daß bei Frauen überhaupt die inneren Bilder primär lebhafter seien als bei Männern. (Sonst müßten wahrscheinlich alle Frauen dem Prädikattypus angehören.) Wir haben aber, wie wir schon oben darlegten, die gegründete Vermutung, daß die relativ hochwertigen Reaktionen der Ungebildeten, besonders der ungebildeten Frauen, auf einer (quasi) absichtlich erteilten Lebhaftigkeit der Reizvorstellung beruhen. Der Assoziationskomplex, der diese Tätigkeit ausführt, ist die besondere Auffassung, welche die Ungebildeten vom Assoziationsexperiment haben. Da sie unter dem Einfluß dieser Obervorstellung das Reizwort hauptsächlich von der Bedeutungsseite her auffassen, so müssen sie der Reizvorstellung eine größere Aufmerksamkeit zuwenden, wodurch notwendigerweise der Ablenkung weniger nachgegeben wird, wie auch unsere Zahlen zeigen. Daß es wiederum besonders die ungebildeten Frauen sind, welche der Ablenkung am wenigsten nachgeben, steht im Einklang damit, daß sie auch am stärksten unter dem Einfluß der besonderen Auffassung des Experimentes stehen. Daß nun aber auch die gebildeten Frauen Tendenz zeigen, der Ablenkung weniger nachzugeben als die Männer, kann nicht mehr bloß auf der besonderen Auffassung des Experimentes beruhen, sondern muß auf den schon erwähnten Umstand bezogen werden, daß unter unseren gebildeten weiblichen V.-P. relativ viele Prädikattypen sind, die überhaupt sozusagen kein Ablenkungsphänomen zeigen. Wir teilen darum hier die Durchschnittszahlen derjenigen gebildeten Frauen, die keine Prädikattypen sind, mit:

Gebildete Frauen mit Ausschluß der Prädikattypen

	Normal	Äußere Ablenkung	
		60 Metro.	100 Metro.
Koordination	15,2	13,5	10,8
Prädikat	14,0	14,0	9,6
Kausalabhängigkeit	1,0	0,8	0,4
		30,2	28,3
			20,8
Koexistenz	15,3	12,4	7,2
Identität	4,8	11,2	8,8
Sprachlich motorische Formen	42,5	26,8	46,8
		62,6	50,4
			62,8
Wortergänzung	1,5	4,0	3,6
Klang	1,4	8,0	9,2
Reim	0,8	2,0	0,4
		3,7	14,0
			13,2
Mittelbare	1,0	1,2	1,6
Sinnlose	0,1	2,0	0
Fehler	0,9	1,6	0,4
Wiederholung des Reizwortes	0,4	0,2	1,2
		2,4	5,0
			3,2
Egozentrische Reaktion	0,3	0,4	1,6
Perseveration	0,7	2,4	0
Wiederholungen	6,9	4,8	3,6

Gebildete Frauen mit Ausschluß der Prädikattypen

	Normal	Äußere Ablenkung	
		60 Metro.	100 Metro.
Gleiche grammat. Form	41,8	63,2	42,4
Gleiche Silbenzahl	60,1	47,6	57,2
Alliteration	8,5	13,2	15,2
Konsonanz	14,7	21,2	24,0
Gleiche Endung	12,6	15,2	13,2
Total { Assoziationen	1200	250	250
{ V.-P.	6	5	5

Aus den Zahlen dieser Tabelle ist sofort ersichtlich, daß nicht die Frauen als solche eine geringere Spaltungsfähigkeit haben als die Männer, sondern daß es bloß der Prädikattypus war, welcher den Durchschnitt der gebildeten Frauen stark beeinflusste. Unsere Zahlen zeigen ein deutliches Ablenkungsphänomen, das in nichts hinter dem der Männer zurücksteht.

Die Wiederholungen gleicher Reaktionen nehmen mit der Ablenkung ab; die Gründe für dieses Verhalten sind leicht verständlich.

Die Zahlen der sprachlichen Bindung steigen in der Ablenkung, wodurch die Beeinflussung der Reaktion durch mehr äußere und mechanische Momente quantitativ ausgedrückt wird. Bemerkenswert ist, daß bei Ungebildeten nicht nur im Normalversuch eine quantitativ größere Übereinstimmung in der grammatikalischen Form vorhanden ist als bei den Gebildeten, sondern auch daß der Ablenkungsversuch noch steigernd wirkt, und zwar noch intensiver als bei den Gebildeten, trotzdem die Ungebildeten ein etwas geringeres Ablenkungsphänomen zeigen. Die folgenden Differenzen¹⁾ demonstrieren dieses Verhalten deutlich:

	Frauen	Männer
Ungebildete	+ 3,4	+ 6,6
Gebildete	+ 1,4	+ 4,7

Die Zahl der Übereinstimmung in der grammatikalischen Form beginnt also bei den Ungebildeten nicht nur auf einem höheren Niveau, sondern steigt auch noch höher in der Ablenkung als die entsprechende Zahl bei den Gebildeten. Der Grund für dieses Verhalten liegt wahrscheinlich in dem Umstande, daß den Gebildeten in der Ablenkung doch zahlreichere eingeschliffene Phrasen zur Verfügung stehen.

Die Zahlen der Übereinstimmung in Silbenzahl, der Alliteration, Konsonanz usw. zeigen ein Verhalten, das keines weiteren Kommentars bedarf.

Die fast allgemeine Abnahme der Zahlen der sprachlichen Bindung im zweiten Teile der Ablenkung steht im Zusammenhang mit dem Abnehmen der Klangreaktionen. Diese Veränderung ist auf die Gewöhnung zu beziehen, bei der die einzelnen Momente intensivster Ablenkung allmählich zurücktreten.

¹⁾ Differenz zwischen der Zahl der gleichen grammatikalischen Form im Normalversuch und der Durchschnittszahl der Ablenkungsversuche.

IV. Durchschnitt des Prädikattypus in Normalversuch und Ablenkung.

Wir stellen hier die Durchschnittszahlen aller derjenigen Versuchspersonen zusammen, welche wir als „Prädikattypen“ bezeichnen. Wir haben unter diesen Typus diejenigen V.-P. gerechnet, bei denen die inneren Assoziationen gegenüber der Gruppe der sprachlich-motorischen Formen prävalieren, wobei die Anzahl der Prädikate durchschnittlich um das Doppelte die der Koordinationen überwiegt. Unter den in der Durchschnittsberechnung verwendeten V.-P. finden sich 7 Frauen und 2 Männer.¹⁾

	Prädikattypus			Nicht-Prädikattypus		
	Normal	Äußere Ablenkung		Normal	Äußere Ablenkung	
		60 Metro.	100 Metro.		60 Metro.	100 Metro.
Koordination	12,5	14,8	13,1	21,5	18,0	14,3
Prädikat	32,1	31,2	30,5	13,5	11,3	10,8
Kausalabhängigkeit	1,1	0,5	0,2	1,0	0,6	0,3
Koexistenz	13,5	13,7	11,7	17,2	16,0	12,2
Identität	4,1	8,0	8,5	7,3	13,2	10,8
Sprachl. motor. Form	31,0	23,2	29,1	33,7	28,0	39,8
Wortergänzung	0,8	0,8	0,2	0,8	1,3	1,7
Klang	0,3	1,4	1,1	1,1	4,7	4,2
Reim	0,4	0,8	0,2	0,6	1,5	1,1
Mittelbare	0,8	1,7	0,2	1,5	2,2	1,9
Sinnlose	0	0,2	1,1	0,3	1,2	1,3
Fehler	2,4	2,5	2,5	1,0	0,8	0,8
Wiederh. d. Reizwortes	0	0,2	0,8	0,1	0,9	0,7
Egozentr. Reaktion	3,6	1,7	1,4	1,0	0,6	0,7
Perseveration	0,8	1,1	1,1	0,9	1,8	1,9
Wiederholungen	9,9	8,0	4,8	8,5	6,5	4,0
Gleiche gram. Form	40,7	43,1	45,4	62,1	66,9	63,8
Gleiche Silbenzahl	37,3	44,0	47,4	42,9	47,3	43,5
Alliteration	7,9	8,8	10,8	9,4	12,4	14,1
Konsonanz	12,9	15,4	14,2	14,4	22,4	20,8
Gleiche Endung	6,7	7,7	11,1	14,0	15,4	16,6
Total { Assoziationen	1792	350	350	4586	1000	1085
{ V.-P.	9	7	7	23	20	20

Wir haben zur Vergleichung neben den Prädikattypus den Durchschnitt aller anderen Typen gestellt. Der Unterschied ist ein auffallender. In der Ablenkung zeigt der Prädikattypus keine nennenswerte Veränderung: Der Prädikattypus spaltet seine Aufmerksamkeit nicht, während alle anderen Typen sich dem Störungsreiz wenigstens einigermaßen zugänglich erweisen. Diese Tatsache ist außerordentlich merkwürdig.

Wie wir bereits andeuteten, haben nach unserer Vermutung die Individuen, die dem Prädikattypus angehören, primär lebhaftere innere Bilder, auf welche im Momente des Auftretens (im Gegensatz zur willkürlich erteilten Lebhaftigkeit) die Aufmerksamkeit bereits unwillkürlich fixiert ist. Wir haben

¹⁾ Von der dreigliedrigen Prädikattypusfamilie wurde bloß eine Versuchsperson in die Berechnung aufgenommen.

an unserem Material beobachtet, daß unter den Reaktionen des Prädikattypus neben zahlreichen Werturteilen auch auffallend viele Prädikate sich finden, welche sinnliche Eigenschaften des Reizwortgegenstandes bezeichnen, und zwar namentlich visuelle. Einzelne V.-P. gaben auch sofort an, daß sie jeweils ganz bestimmte plastische Bilder erhielten.¹⁾ Auf diese Beobachtung gründeten wir die Theorie des Prädikattypus.

Ein inneres Bild ist lebhaft, wenn die mit ihm zunächst verbundenen Assoziationen mitanklingen. Die nächsten Assoziationen beim Bilde eines Konkretums sind die Sinnesanteile: das Visuelle, Akustische, Taktile und Motorische. Ein lebhaftes Bild befindet sich im Zustande der Aufmerksamkeit.²⁾ Je lebhafter das Bild ist, desto stärker sind die Hemmungen, die von ihm auf alles Nicht-Assoziierte ausgehen, desto geringer wird daher auch die Spaltungsfähigkeit der Aufmerksamkeit sein. In dem beim Prädikattypus sozusagen mangelnden Ablenkungsphänomen erblicken wir den Beweis für die Richtigkeit unserer Auffassung. Der Prädikattypus kann seine Aufmerksamkeit nicht spalten, weil seine primär lebhaften inneren Bilder die Aufmerksamkeit derart in Anspruch nehmen, daß minderwertige Assoziationen (welche das Ablenkungsphänomen ausmachen) gar nicht zustandekommen können.

Aus unserer Hypothese lassen sich nun alle Eigentümlichkeiten des Prädikattypus erklären.

1. Die hohe Anzahl der Prädikate. Die V.-P. bezeichnen eine besonders auffallende Eigenschaft des inneren Bildes und benutzen dazu natürlicherweise das Prädikat. Auf die Anzahl der Prädikate ist hauptsächlich die große Zahl innerer Assoziationen zurückzuführen. Das Verhältnis der inneren zu den äußeren Assoziationen erinnert an dasjenige bei Ungebildeten. Das Gemeinsame ist aber nur die Höhe der angewandten Aufmerksamkeit. Die Prädikate werden auch in der Ablenkung festgehalten, was wir als einen deutlichen Beweis für die Unwillkürlichkeit der Bildplastizität ansehen.

2. Die große Zahl egozentrischer Reaktionen. Je größer die Lebhaftigkeit des Bildes ist, oder je größer der im Moment das Bewußtsein erfüllende Assoziationskomplex ist, desto mehr muß er auch die das Persönlichkeitsbewußtsein konstituierenden Assoziationen anregen und in sich aufnehmen, um durch diese Synthese bewußt zu bleiben. Auf diese Weise müssen dem auftretenden Assoziationskomplex eine ganze Reihe persönlicher Bezüge zukommen, welche dann als besonders auffallende Eigenschaften des

¹⁾ Diese plastischen Bilder entsprechen ungefähr den Individualvorstellungen Ziehens. Wir haben absichtlich beim Experiment nicht danach gefragt, um zu vermeiden, daß durch diese Suggestion die Aufmerksamkeit sofort darauf gerichtet würde. Bei vielen Individuen nämlich braucht es nur eine geringe Anstrengung der Aufmerksamkeit, um sofort ganz plastische Bilder zu erzeugen. In diesem Falle werden dann bloß die an sich leeren und allgemeinen Wortbilder verdrängt, was bei entsprechender Suggestion halb unbewußt geschehen kann, ganz besonders bei ungeübten V.-P.

Ob die vermutete besondere Lebhaftigkeit der Bilder eine beständige Eigentümlichkeit dieser V.-P. ist, oder ob sie bloß dem Assoziationsexperiment gegenüber vorhanden ist, wissen wir nicht.

²⁾ D. h. es vereinigt die Aufmerksamkeit auf sich.

Bildes bezeichnet und reagiert werden. Daraus gehen die egozentrischen Reaktionen hervor.

3. Die relativ große Fehlerzahl. Fehler sind in der Regel Ausfälle der Reaktion infolge der Anregung eines stark gefühlsbetonten Komplexes, der die Aufmerksamkeit so stark fesselt, daß daneben nicht mehr reagiert werden kann. Daß beim Prädikattypus infolge der größeren Lebhaftigkeit des Bildes mehr gefühlsbetonte Komplexe angeregt werden als bei anderen Typen, ist ohne weiteres plausibel. Daß in der Ablenkung die Fehler Tendenz zur Vermehrung zeigen, ergibt sich auch als notwendige Folge aus unseren Voraussetzungen. Wird das Minimum der freien Aufmerksamkeit, das neben der durch das Bild gebundenen noch vorhanden ist, durch eine Tätigkeit (das Taktschreiben) in Anspruch genommen, so bleibt zur Ausführung der Reaktion gar nichts mehr übrig, woraus jedenfalls keine Verminderung der Fehler resultieren kann.

Aus den Zahlen des Ablenkungsversuches geht hervor, daß der Prädikattypus nicht bloß eine zufällige, augenblickliche Einstellung ist, sondern einer wichtigen psychologischen Eigentümlichkeit entspricht, die sich auch unter veränderten Bedingungen¹⁾ behauptet.

V. Der Einfluß der grammatikalischen Form des Reizwortes auf die Reaktion.

Wie leicht einzusehen, ist die Wahl des Reizwortes mit allen seinen verschiedenen Eigenschaften nichts Gleichgültiges. Es gibt eine ganze Reihe von Reizwörtern, welche prädilekte Reaktionen haben. So gibt es zum Beispiel eine große Anzahl Bezeichnungen für konkrete Gegenstände, zu denen regelmäßig koexistente Vorstellungen assoziiert werden, ganz abgesehen von vielen Reizwörtern, welche stereotype Wortverbindungen anregen: z. B. scheiden — tut weh oder scheiden — meiden, Blut — rot. Es wird auch für die quantitativen Verhältnisse sehr in Betracht kommen, ob das Reizwort Substantiv, Adjektiv oder Verbum ist. Ein Hauptmoment wird dabei die Häufigkeit der betreffenden Wortform sein. Nach in beliebigen Büchern vorgenommenen Zählungen kann man sagen, daß die Sprache durchschnittlich doppelt so oft Substantiva als Adjektiva und als Verba gebraucht. Ein Substantiv als Reizwort wird also nach dem Frequenzgesetz leichter „beantwortet“ werden als eine andere Wortform. Umgekehrt wird die geringere Frequenz von Verb und Adjektiv der Reaktion etwas größere Schwierigkeiten verursachen, ganz abgesehen davon, daß den meisten V.-P. ein außerhalb des Satzzusammenhanges stehendes Adjektiv oder Verb in Infinitivform merkwürdiger vorkommt als ein Substantiv, das womöglich noch irgend einen konkreten Gegenstand bezeichnet, über den sich etwas aussagen läßt. Wir haben in dieser Hinsicht am Material des Normalversuches vergleichende Untersuchungen angestellt und haben folgende Durchschnittszahlen gefunden:

¹⁾ Womit wir natürlich bloß unsere Versuchsbedingungen meinen. Unter dem Einfluß von Ermüdung und Alkohol schwänden wahrscheinlich die Prädikate, was allerdings noch zu untersuchen wäre.

	Auf Verba reagiert						Auf Adjektiva reagiert					
	Subst.	Adj.	Verb.	Assoziationen		Klang	Subst.	Adj.	Verb.	Assoziationen		Klang
				Inn.	Auß.					Inn.	Auß.	
Gebildete Männer	63,2	15,8	20,6	48,4	41,6	7,4	53,1	43,6	2,9	43,5	45,0	8,0
Ungebildete Männer	32,7	21,7	45,5	49,6	47,4	1,1	32,4	64,8	2,7	44,8	51,0	3,4
Gebildete Frauen	45,7	19,4	34,7	55,5	39,2	4,5	39,1	52,6	7,4	43,3	45,4	3,1
Ungebildete Frauen	52,8	14,4	32,6	69,0	29,6	0,3	49,4	47,3	3,0	60,8	37,3	1,1
Prädikattypus	54,8	26,2	18,9	62,8	33,4	2,7	64,0	29,7	5,2	64,2	28,2	1,9
Nicht Prädikattypus	46,7	15,0	38,1	52,4	41,8	4,2	35,5	59,9	4,4	42,8	51,0	4,3

Die unter den Individualzahlen regelmäßig angeführte Zahl der Übereinstimmung in der grammatikalischen Form zeigt im allgemeinen, daß Reizwort und Reaktion durchaus nicht immer in der grammatischen Form übereinstimmen. Die obige Tabelle zeigt nun die in Prozenten ausgerechneten Durchschnittszahlen für die am besten charakterisierten Gruppen unserer V.-P. Von der Mitteilung der Individualzahlen haben wir abgesehen, um eine allzu-große Häufung von unübersichtlichen Zahlenreihen zu vermeiden. Zudem zeigen die Durchschnittszahlen am deutlichsten die charakteristischen Schwankungen, auf die es im wesentlichen ankommt.

In der Gruppe der Verba fällt es auf, daß mit Ausnahme einer Gruppe hauptsächlich Substantiva auf Verba reagiert wurden, bloß die ungebildeten Männer reagieren hauptsächlich mit Verben auf Verben. Am meisten Substantiva reagierten die gebildeten Männer. Diesen nähern sich merkwürdigerweise die ungebildeten Frauen, während die gebildeten Frauen sich mehr den ungebildeten Männern nähern. Es ist von vornherein sicher, daß das sprachliche Frequenzgesetz einen großen Einfluß auf die Bevorzugung dieser oder jener Reaktionsweise hat. Es ist daher ganz verständlich, daß die gebildeten Männer, die ohnedies einen sehr flachen Reaktionstypus haben, das geläufigere Substantiv dem selteneren Verb vorziehen; daß aber die ungebildeten Frauen sich anscheinend ähnlich verhalten, ist nicht ohne weiteres verständlich, sondern bedarf der ausführlichen Erörterung.

Während nach unseren Beobachtungen die gebildeten Männer meist geläufige Substantiva an Verba anreihen, bemühen sich die ungebildeten Männer, dem Sinne des Reizwortes dadurch gerecht zu werden, daß sie ein ähnliches Verbum dazu reagieren. Etwas weniger deutlich ist ein ähnliches Bemühen der gebildeten Frauen. Diese Reaktionsweise, deren Psychologie wir ausführlich besprochen haben, ist bekanntlich bedingt durch das Bestreben, hauptsächlich nach der Bedeutung des Reizwortes zu reagieren. Wir haben früher gesehen, daß in dieser Beziehung die ungebildeten Frauen obenan stehen. Dementsprechend sollte man nun erwarten, daß die ungebildeten Frauen eine noch höhere Zahl von Verben reagierten als die ungebildeten Männer. Es ist nun aber daran zu erinnern, daß das Bildungsniveau der ungebildeten Frauen das tiefste ist, daß also auch die sprachliche Bildung und Übung die geringste ist; die Reaktion auf Verben wird also dieser Gruppe am schwierigsten fallen, da Verba für sie noch seltener sind als für andere Gruppen.¹⁾ Sie sind infolgedessen auf Substantiva angewiesen,

¹⁾ Man beachte dabei auch den Umstand, daß die V.-P. in der Mehrzahl Schweizer sind und deshalb unter erschwerten sprachlichen Bedingungen stehen.

die sich am ehesten mit Verben vereinigen lassen. Das Bestreben der ungebildeten Frauen nach einer sinngemäßen Reaktion bestimmt die Auswahl des Substantivs, das nun nicht mehr bloß dem Verb angereicht wird, sondern womöglich noch irgend etwas Bezeichnendes für die Bedeutung des Verbuns aussagt.

Wir haben darum eine weitere Untersuchung gemacht, um diese Auffassung sicher zu stellen und zu erfahren, wie groß die Zahl der inneren Assoziationen ist, welche auf Verben reagiert werden. Mit diesen Zahlen sind wir imstande, unsere obige Auffassung klar zu beweisen. Wir haben darum neben die Zahlen, welche die bevorzugten Wortformen angeben, die Zahlen gestellt, welche angeben, von welcher Qualität die auf Verben reagierten Assoziationen sind. Für die hier hauptsächlich in Frage stehenden Gruppen stellen wir die betreffenden Zahlen noch einmal mit denen des Normalversuches zusammen:

	Gebildete Männer		
	Innere Assoziationen	Äußere Assoziationen	Klangreaktionen
Normalversuch	36,7	52,7	3,6
Auf Verba reagiert	48,4	41,6	7,4
Plusdifferenz	11,7		

Diese Zusammenstellung zeigt, daß der Reaktionstypus für Verben als Reizwörter bedeutend weniger flach ist als für das aus überwiegenden Substantiven zusammengesetzte Reizwörterformular. Damit ist also zahlenmäßig festgestellt, daß auch für gebildete Männer bei weitem weniger eingeschlossene Verbindungen zwischen Verb und Verb existieren, wie zwischen Substantiv und irgend einer der drei Wortformen. Vergleichen wir damit die entsprechenden Zahlen der ungebildeten Frauen, so finden wir unsere obige Behauptung, daß die von dieser Gruppe bevorzugten Substantiva eine höhere Qualität besitzen, bestätigt:

	Ungebildete Frauen		
	Innere Assoziationen	Äußere Assoziationen	Klangreaktionen
Normalversuch	46,6	49,4	0,7
Auf Verba reagiert	69,0	29,6	0,3
Plusdifferenz	22,4		

Aus diesen Zahlen geht deutlich hervor, daß die auf Verba reagierten Assoziationen in der überwiegenden Mehrzahl hochwertige, der Bedeutung des Reizwortes entsprechende sind. Bemerkenswert ist auch das Verhalten der Klangreaktionen in den beiden angeführten Gruppen. Die das Ergebnis des Normalversuchs überragende Zahl bei den gebildeten Männern zeigt, wie gering der Bedeutungseinfluß des Reizwortes ist. Umgekehrt ist die Abnahme der entsprechenden Zahl bei den ungebildeten Frauen charakteristisch für den vermehrten Bedeutungseinfluß der Verben. Aus diesen Zahlenverhältnissen ist der Rückschluß erlaubt, daß der Einfluß der Verben auf die Aufmerksamkeit infolge ihrer geringeren Frequenz und der deshalb

schwierigeren „Beantwortung“ ein größerer ist als derjenige der Substantiva.

Die Adjektiva zeigen, wie ein Blick auf die Tabelle lehrt, ein den Verben analoges Verhalten, nur haben sie im allgemeinen einen etwas geringeren Einfluß auf den Reaktionstypus. Es ist deshalb anzunehmen, daß die Reaktion auf Adjektiva im allgemeinen geringeren Schwierigkeiten begegnet.

Der Prädikattypus reagiert auf Verben vorwiegend mit Substantiven, während alle Nicht-Prädikattypen durchschnittlich doppelt soviel Verben auf Verben reagieren als der Prädikattypus.¹⁾ Wir untersuchen wieder die Qualität der vom Prädikattypus auf Verben reagierten Assoziationen:

	Prädikattypus			Nicht-Prädikattypus		
	Innere Assoz.	Äußere Assoz.	Klangreaktion	Innere Assoz.	Äußere Assoz.	Klangreaktion
Normalversuch	45,7	48,6	1,5	36,6	58,2	2,5
Auf Verba reagiert	62,8	33,4	2,7	52,4	41,8	4,2
Plusdifferenz	17,4			16,4		

Wie die Plusdifferenzen zeigen, ist der Einfluß der Verben in beiden Fällen ungefähr derselbe; den zahlreichen Substantiven des Prädikattypus entspricht keine Plusdifferenz der inneren Assoziationen, welche diejenige des Nichtprädikattypus überragte. Wir haben also keinen Anlaß, zu vermuten, daß beim Prädikattypus das Verbum einen größeren Einfluß auf die Aufmerksamkeit, bezw. größere Schwierigkeiten für die Reaktion hätte. Der Prädikattypus zeigt dem Verbum gegenüber keinen Aufmerksamkeitsunterschied, sondern bloß den Unterschied, den die Gebildeten überhaupt haben, daß sie nämlich das Substantiv wegen seiner größeren Geläufigkeit vorziehen. Dieser Umstand rührt daher, daß bei unseren Prädikattypen die Mehrzahl gebildete V.-P. sind.

Im Gegensatz nun zu den früheren Ergebnissen steht das Verhalten des Prädikattypus dem Adjektiv gegenüber. Wie die Zahlen der gemeinsamen Tabelle zeigen, fallen bei den Reaktionen der vier zuerst behandelten Gruppen mehr Adjektiva auf Adjektiva als Verben auf Verben. Beim Prädikattypus, der doch hauptsächlich durch Attribute in Adjektivform ausgezeichnet ist, beträgt die Differenz bloß 10,8%. Dafür werden die Substantiva stark bevorzugt (gegenüber dem Nichtprädikattypus), und zwar um 28,5% mehr. Diese Bevorzugung der Substantiva entspringt dem Bestreben des Prädikattypus, hauptsächlich in Attributform zu reagieren, und zwar, wie unsere Zahlen zeigen, nicht bloß dadurch, daß ein Prädikat reagiert wird, sondern auch umgekehrt, daß ein Substantiv zum Adjektiv-Reizwort erfunden wird.²⁾ Untersuchen wir nun die Zahlenverhältnisse in bezug auf die Qualität der Adjektivreaktionen.

¹⁾ Zu bemerken ist hier, daß unter den 11 hier berechneten Prädikattypen bloß 2 Ungebildete sind, davon bloß 1 Frau.

²⁾ Dieses Verhalten ist aus der Psychologie des Prädikattypus zu erklären. Die V.-P. dieses Typus zeichnen sich durch besonders lebhafte Bilder aus. Sie sehen deshalb das Adjektiv immer sofort als Eigenschaft eines bestimmten Gegenstandes, den sie dann in der Reaktion bezeichnen.

	Prädikattypus			Nicht-Prädikattypus		
	Innere Assoz.	Äußere Assoz.	Klangreaktion	Innere Assoz.	Äußere Assoz.	Klangreaktion
Normalversuch	45,7	48,6	1,5	36,0	58,2	2,5
Auf Adj. reagiert	64,2	28,2	3,9	42,8	51,0	4,3
Plusdifferenz	18,5			6,8		

Wie diese Zahlen zeigen, ist die hohe Zahl der Substantiva beim Prädikattypus verbunden mit einer entsprechenden Steigerung der inneren Assoziationen. Es handelt sich in diesem Falle also nicht um bloßes Anreihen geläufiger Substantiva, sondern um dem Reizwort angepaßte Konstruktionen, welche der Einstellung zuliebe ausgeführt wurden, trotzdem die Anreihung von ähnlichen Adjektiven gemäß den übereinstimmenden Zahlen bei den übrigen Gruppen eine größere Leichtigkeit für sich hat. Dieser letztere Umstand namentlich wird deutlich veranschaulicht durch die geringe Plusdifferenz der inneren Assoziationen bei den Adjektivreaktionen des Nichtprädikattypus.

Aus den Zahlen der Adjektivreaktionen geht ebenfalls klar hervor, daß die Prädikateinstellung durchaus nichts Zufälliges ist, sondern einer ganz bestimmten psychologischen Disposition entspricht, die auch festgehalten wird, wenn andere Reaktionsarten viel leichter möglich wären als gerade die Prädikatform.

Zusammenfassung.

Die Assoziationen variieren innerhalb der Breite des Normalen hauptsächlich unter dem Einfluß

1. der Aufmerksamkeit,
2. der Bildung,
3. der individuellen Eigenart der Versuchsperson.

a) Herabsetzung der Aufmerksamkeit durch irgend welche inneren oder äußeren Momente bewirkt eine Verflachung des Reaktionstypus, d. h. die inneren oder hochwertigen Assoziationen treten zurück zugunsten der äußeren Assoziationen und Klangreaktionen.

b) Die Ablenkung der Aufmerksamkeit nach unserer Versuchsanordnung bewirkte außer der genannten Veränderung namentlich eine Vermehrung der mittelbaren Assoziationen, welche deshalb als Ablenkungsphänomene aufzufassen und aus der Konkurrenz zweier schwachbetonter (resp. minderwertiger) Assoziationen als Mittelglieder abzuleiten sind.

c) Gebildete haben einen durchschnittlich flacheren Reaktionstypus als Ungebildete. Der Unterschied kann im wesentlichen auf eine Verschiedenheit der Auffassung des Reizwortes zurückgeführt werden.

d) Bezüglich des Grades der durch die Ablenkung bewirkten Aufmerksamkeitsspaltung ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen Gebildeten und Ungebildeten.

e) Die erheblichsten Variationen der Assoziation sind durch individuelle Unterschiede bedingt:

1. Bezüglich des Einflusses des Geschlechts auf die Reaktionsweise im Normalversuch ergeben sich aus den Durchschnittszahlen keine deutlichen

Verschiedenheiten. Erst im Ablenkungsversuch zeigt sich die Eigentümlichkeit der weiblichen V.-P. darin, daß sie durchschnittlich eine geringere Spaltungsfähigkeit der Aufmerksamkeit haben als die männlichen V.-P.

2. Die individuellen Schwankungen lassen sich folgenden Typen unterordnen:

I. Sachlicher Typus. Das Reizwort wird in objektiver Weise aufgefaßt, und zwar

a) hauptsächlich nach seiner objektiven Bedeutung;

die Reaktion ist dem Sinne des Reizwortes möglichst angepaßt und namentlich durch die Bedeutung mit dem Reizwort verknüpft;

β) hauptsächlich als sprachlicher Reiz;

die Reaktion paßt sich zum Teil rein sprachlich an, zum Teil bezeichnet sie bloß eine Anreihung einer gebahnten Assoziation, wobei die Bedeutungsverwandtschaft ziemlich in den Hintergrund tritt.

II. Egozentrische Einstellung. Das Reizwort wird in subjektiver (egozentrischer) Weise aufgefaßt.

a) Konstellationstypus.

Die in der Reaktion verwendeten persönlichen Elemente gehören einem oder mehreren gefühlsbetonten Komplexen an, wobei zwei Möglichkeiten vorhanden sind:

αα) Die Komplexkonstellationen werden unverhüllt ausgesprochen.

ββ) Die Komplexkonstellationen treten in verhüllter Form auf in folge einer nicht immer bewußten Verdrängung.¹⁾

β) Prädikattypus. Dieser Typus hat vermutlich die psychologische Eigentümlichkeit, daß seine inneren Bilder besonders lebhaft (plastisch) sind, woraus sich seine besondere Reaktionsweise erklären läßt. Dieser Typus zeigt auch eine abnorm geringe bzw. gar keine Spaltungsfähigkeit der Aufmerksamkeit, was sich im Durchschnitt der Ablenkungsversuche durch fast jeglichen Mangel an Verflachungsphänomenen ausdrückt.

Als allgemeines, für die Pathologie wichtiges Resultat ergibt sich, daß die Verflachung des Reaktionstypus in der Ermüdung, Alkoholintoxikation und Manie in erster Linie auf eine Aufmerksamkeitsstörung zurückgeführt werden muß.

Die Beobachtungen über die affektive Seite der Assoziationen (Wirkungen gefühlsbetonter Komplexe) dürften von Wichtigkeit sein für die experimentelle Erforschung der pathologischen Gefühlsveränderungen und ihrer Folgen.

Zum Schlusse sei uns gestattet, unserem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Bleuler, für viele wertvolle Anregung den besten Dank auszusprechen. Auch sind wir Frau Dr. Jung für tätige Mithilfe bei der mehrfachen Überarbeitung des umfangreichen Materiales zu besonderem Dank verpflichtet.

¹⁾ Den Ausdruck „Verdrängung“ gebrauchen wir immer im Sinne von Breuer und Freud, deren Arbeit „Studien über Hysterie“ wir für unsere Untersuchungen wertvolle Anregungen verdanken.

Erklärung der Tabellen.

Auf nebenstehenden Tabellen sind die arithmetischen Mittel der inneren Assoziationen, äußeren Assoziationen, Klangreaktionen und Reaktionen der Restgruppe von verschiedenen Gruppen dargestellt.

- I* bedeutet Durchschnitt der Anzahl der inneren Assoziationen,
- \bar{A} bedeutet Durchschnitt der Anzahl der äußeren Assoziationen,
- K* bedeutet Durchschnitt der Anzahl der Klangreaktionen,
- R* bedeutet Durchschnitt der Anzahl der Reaktionen der Restgruppe.

Tabelle I.

- a) Durchschnitte aus den Normalversuchen bei Gebildeten von 23 Versuchspersonen mit zusammen 3800 Assoziationen.
- b) Durchschnitte aus den Normalversuchen bei Ungebildeten von 18 Versuchspersonen mit 3000 Assoziationen.

Die Gebildeten haben im Normalversuche weniger innere, mehr äußere Assoziationen und mehr Klangreaktionen als die Ungebildeten.

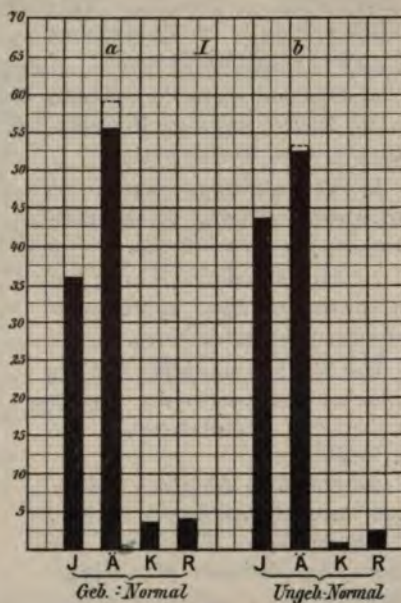


Tabelle I.

Tabelle II.

Durchschnitte aus den Versuchen mit äußerer Ablenkung bei Gebildeten.

- a) Normalversuch (= Tab. Ia). 23 Versuchspersonen, 3800 Assoziationen.
- b) Ablenkungsversuch bei 60 Metronomschlägen in der Minute. 13 Versuchspersonen, 650 Assoziationen.
- c) Ablenkungsversuch bei 100 Metronomschlägen. 13 V.-P., 835 Assoziationen.

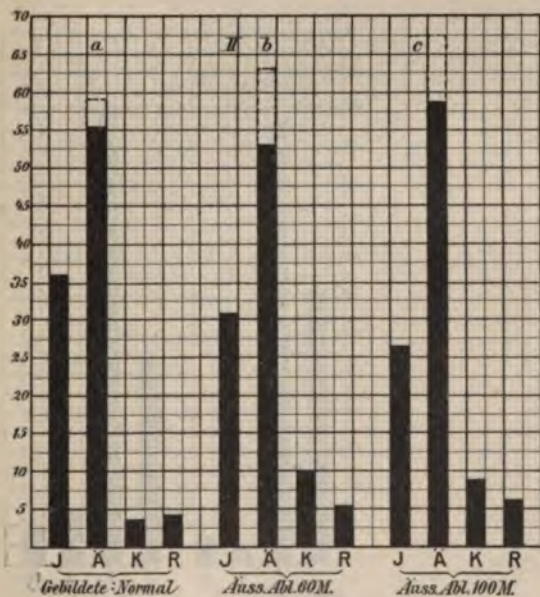


Tabelle II.

Man findet eine deutliche, regelmäßige Abnahme der inneren Assoziationen von *a* nach *c*, d. h. entsprechend der Intensität des Ablenkungsmittels. Zweitens ergibt sich aus der Tabelle eine Zunahme der Klangreaktionen in beiden Ablenkungsversuchen. Das Resultat der Ablenkung besteht im allgemeinen aus dem Zunehmen der äußeren Assoziationen plus Vermehrung der Klangreaktionen. Diese Summe ($\bar{A} + K$) ist dadurch angegeben, daß die Kolonne \bar{A} jeweils um eine punktierte Kolonne, deren Höhe gleich der Höhe von *K* ist, überhöht worden ist. Diese Kolonne ($\bar{A} + K$) nimmt von *a* nach *c* regelmäßig zu. Die Abnahme von *I* und die Zunahme von ($\bar{A} + K$) in den Ablenkungsversuchen veranschaulicht klar die Ablenkungswirkung. *Kb* u. *Kc* sind beide größer als *Ka*. Die Reaktionen der Restgruppe nehmen von *a* nach *c* zu.

Tabelle III.

Durchschnitte aus den Versuchen mit äußerer Ablenkung bei Ungebildeten.

a) Normalversuch. (Gleich wie in Tabelle Ib.) 15 Versuchspersonen, 3000 Assoziationen.

b) Ablenkungsversuch, 60 Metronomschläge. 15 Versuchspersonen, 750 Assoziationen.

c) Ablenkungsversuch, 100 Metronomschläge. 15 Versuchspersonen, 750 Assoziationen.

Das Bild ist, abgesehen von der ungleichen Ausgangsbasis, ähnlich wie bei den Ablenkungsversuchen mit Gebildeten:

Regelmäßige Abnahme der inneren Assoziationen von *a* nach *c*.

Regelmäßige Zunahme der äußeren Assoziationen plus Klangreaktionen von *a* nach *c*. *R* nimmt in der Ablenkung zu, *K* nur wenig, überhaupt spielen die Klangreaktionen eine viel kleinere Rolle als bei Gebildeten.

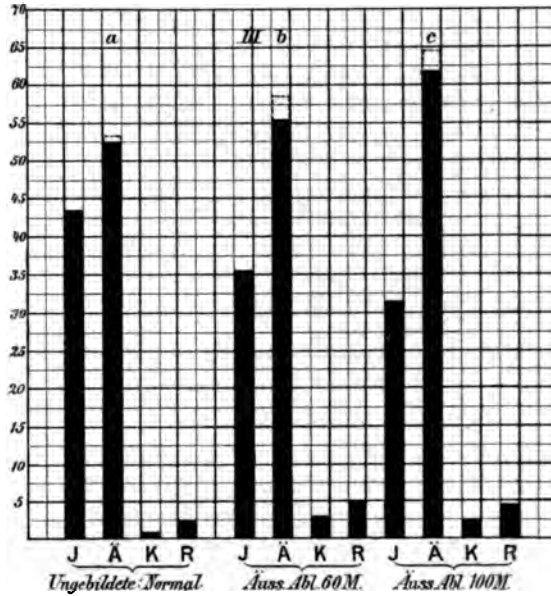


Tabelle III.

Tabelle IV.

Durchschnitte aus den Versuchen bei Personen vom Prädikattypus (Gebildete und Ungebildete).

a) Normalversuch. 9 Versuchspersonen, 1792 Assoziationen.

b) Ablenkungsversuche (äußere Ablenkung bei 60 und 100 Metronomschlägen zusammengenommen). 7 Versuchspersonen, 700 Assoziationen.

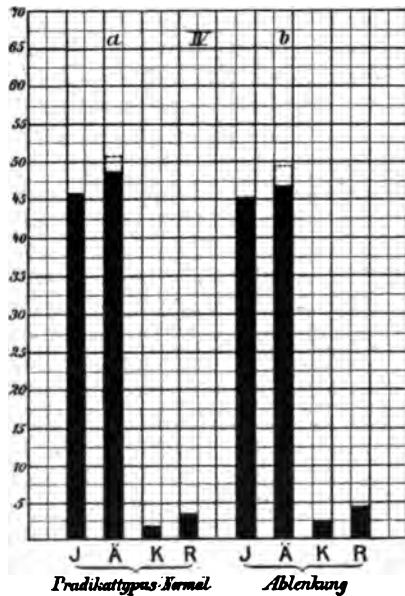


Tabelle IV.

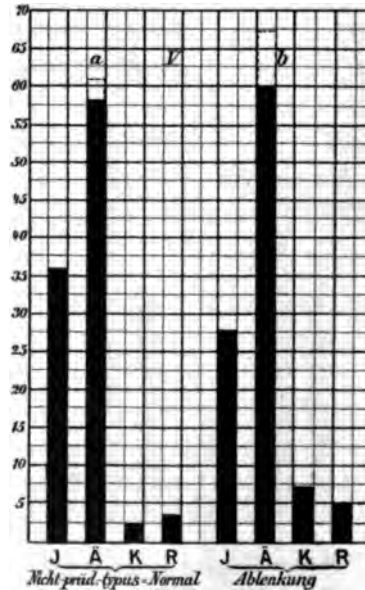


Tabelle V.

Während bei Gebildeten das Verhältnis von $I:A = 2:3$ und bei Ungebildeten $I:A = 5:6$ ist, beträgt es hier etwa $1:1,1$. K ist kleiner als bei den Gebildeten, aber größer als bei Ungebildeten, im Normalversuch. Bei der Gruppe R ist das Verhältnis umgekehrt.

Auffallenderweise ändert sich, ganz im Gegensatz zu den vorhergehenden Bildern, dieses Verhältnis in der Ablenkung kaum. Es besteht nur eine minimale Abnahme von I und eine ganz kleine Zunahme von $(A + K)$. R hat etwas zugenommen.

Tabelle V.

Durchschnitte aus allen Versuchen bei den übrigen Versuchspersonen
(Nicht-Prädikattypus).

a) Normalversuch.

b) Ablenkungsversuch.

Das Bild kontrastiert auffallend, zum Bild in Tabelle IV. Im Normalversuch ist das Verhältnis $I:(A + K) = 10:17$, also annähernd $2:3$, im Ablenkungsversuch $10:24$, also annähernd $2:5$. K nimmt wesentlich zu, R weniger.

