

Experimentelle Untersuchungen über Associationen.

Von

G. Cordes.

Von Ostern 1899 ab habe ich während 3 Semester im psychologischen Laboratorium der Universität Leipzig »Versuche über mittelbare Associationen« angestellt. Die Aufgabe war einmal, festzustellen, ob psychische Verläufe, die als mittelbare Associationen zu bezeichnen wären, überhaupt experimentell nachgewiesen werden können, und sodann — vorausgesetzt, dass jene Frage eine bejahende Antwort fände und ein genügend großes Material gesammelt würde — die Abhängigkeitsbeziehungen dieser mittelbaren Associationen festzustellen.

Ich kann meine Untersuchungen noch nicht als abgeschlossen betrachten. Da ich sie aber vorläufig unterbrechen muss, glaube ich doch von den bescheidenen Ergebnissen der bisherigen Untersuchungen Bericht thun zu dürfen; um so mehr als ich meine, über das Verfahren bei Associationsversuchen im allgemeinen einiges sagen zu können, was Anderen vergebliche Arbeit ersparen kann.

Ich werde also, auf Grund meiner Versuchsprotokolle, zunächst diejenigen experimentell angeregten psychischen Verläufe, die ich den Angaben der Versuchspersonen und eignem psychologischen Verständniss nach als einfache (directe, unmittelbare) Associationen bezeichne, nach ihrer psychologischen Eigenart zu charakterisiren versuchen, und werde dann über diejenigen Versuche besonders berichten, in denen ich mittelbare Associationen glaube constatiren zu dürfen, um endlich aus diesen Versuchen einige Folgerungen für die Theorie der mittelbaren Associationen zu ziehen.

Zuvor eine kurze Darlegung der Technik der Versuche. Die

Versuchsordnung war so einfach wie möglich. Die Versuchsperson (im Folgenden Vp) saß in dem schon von Scripture¹⁾ benutzten schwarzen Kasten. In die Wand des Kastens war ein viereckiges Loch geschnitten, durch das ein kurzer vierkantiger Tubus gesteckt war, dessen vordere Oeffnung durch einen Vorhang verdeckt wurde. Davor stand in einer Entfernung von ungefähr 50 cm vom Auge der Vp auf einem schwarz verhängten Tischchen, gegen einen schwarzen Pappständer gelehnt, die Karte mit dem Reizwort (bezw. -bild). (Bei mehreren Versuchsgruppen wurde ein langer Papierstreifen, auf den 6—8 Worte geschrieben waren, durch den Schlitz einer schwarzen Papptafel gezogen.) — Nach vorausgegangenem »jetzt!« wurde der Vorhang gehoben, die Karte blieb circa 3" sichtbar, worauf der Vorhang fiel. — Die der Vp gegebene Anweisung lautete einfach, sich die Karte anzusehen und hernach zu berichten, was sie nach dem Anblick der Karte erlebt habe, welche Vorstellungen oder Gefühle oder Empfindungen oder sonstige psychische Phänomene ihr gekommen wären. Und zwar sollte im allgemeinen nur über die Erlebnisse vor dem Fallen des Vorhangs referirt, jedenfalls ausdrücklich bemerkt werden, wenn ein berichteter Vorgang über den Zeitpunkt des Fallens des Vorhanges hinausgeragt habe oder überhaupt erst später eingetreten sei. Es ist auf diese Begrenzung später nicht streng gehalten — zumal wenn bei kurzen Silben die Expositionszeit auf 2" herunterging —, da es genügte im allgemeinen daran gewöhnt zu haben, nur das erste oder die ersten der auf die Wahrnehmung folgenden Geschehnisse in Betracht zu ziehen. Ueberall wo es nöthig schien — und es schien in sehr vielen Fällen nöthig — wurde nach dem Referat des Associirten vom Experimentator auch nach der Apperception gefragt: wie das Reizwort aufgefasst sei, was besonders aufgefallen sei u. s. w. Häufig konnte die Vp auf diese Frage nicht mehr Auskunft geben. Für den Zweck, zwischen Associirtem und Wahrnehmung die Verbindung zu suchen, waren dann solche Versuche unbrauchbar. — Ueber einige Modificationen dieser Versuchsordnung wird an seiner Stelle berichtet werden.

Die Versuchsordnung wurde von den Vp'en durchweg für gut befunden. Zwar störten bei einigen Vp'en in den ersten Stunden

1) Philos. Stud. VII, S. 53.

gelegentlich das Bewusstsein, im Experiment zu sein, oder sonstige Momente der ungewohnten Situation den ruhigen Ablauf des Geschehens. Im allgemeinen schien aber die Artung des psychischen Geschehens nicht allzusehr abzuweichen von den spontanen Nachwirkungen einer Wahrnehmung, die im Tagesleben sich stark aufdrängt. Peinlich vermieden wurde alles, was den Vp'en die allerdings nie ganz ausrottbare Meinung verstärken konnte, »associiren zu sollen«. Zum Referat wurde unbeschränkt Zeit gelassen, die Antwort vom Experimentator mit stenographirt. Die Durchschnittszahl der in 45' gemachten Versuche war 30. In wenigen Arbeitsstunden stieg die Zahl auf das Doppelte; in anderen konnten bei reger Arbeit nur gegen 20 Versuche protokollirt werden.

Für den Experimentator war nicht die Absicht leitend, für gewisse Theorien experimentelle Verificirung zu finden, sondern einfach die, die psychischen Geschehensfolgen, die man Associationen nennt, kennen zu lernen; die planmäßige Anordnung der Reize verfolgte den Zweck, günstige Verhältnisse für das Zustandekommen von mittelbaren Associationen herzustellen. Dass thatsächlich solche Associationsverläufe, die man mittelbare Associationen nennen kann, vorkommen, schien mir zu Beginn der Versuche gewiss, wurde mir in der ersten Hälfte des zweiten Semesters zweifelhaft und ist für mich jetzt in das Gebiet der beobachteten Thatsachen gerückt.

Den Herren, die als Vp'en fungirten, Dr. Störing, Dr. Felix Krueger, Dürr, v. Voss, Scott, Zeitler, Heidenhain und Köhler schulde ich Dank. Ich experimentirte mit einem der Herren 3 Semester lang, mit einem andern 2, mit den übrigen je 1. Außerdem hatten einige andere Herren innerhalb und außerhalb des Instituts die Freundlichkeit, sich zur Ergänzung der Versuche für einzelne Stunden zur Verfügung zu stellen. — Mit einem Ausländer, der der deutschen Sprache nicht völlig mächtig war, mussten die Versuche nach der 6. Stunde abgebrochen werden, da volle Verständigung oft nicht möglich war oder doch, in sehr vielen Fällen, so viel Zeit in Anspruch nahm, dass nach dem Referat der Association der erste Eindruck des Reizwortes vergessen war.

I. Die einfache Association.

In den älteren, publicirten Associationsversuchen machen sich zwei irrige Voraussetzungen geltend¹⁾.

Die eine ist die, dass man unter Association allgemein nur die Verknüpfung von zwei oder mehr »Vorstellungen« verstand; den Begriff Vorstellung gebraucht als übergeordneten Begriff zu Wahrnehmungs-, Erinnerungs- und Phantasievorstellung. Zwar wollten die Experimentatoren mit diesen »Vorstellungen« nicht operiren, als handle es sich um Dinge, Bilderchen oder sonst mehr oder weniger beharrende Objecte, sondern sie erkannten an, dass Vorstellungen complexe Verläufe sind; aber diejenigen Theile des an einen von außen gegebenen Eindruck sich knüpfenden psychischen Geschehens, die sich der Selbstbeobachtung der Vp zwar als für sich wahrnehmbare, von anderen Theilen dieses Geschehens unterscheidbare Theile gaben, ihrerseits aber nicht Vorstellungscharakter tragen, wurden nur als Begleiterscheinungen gelegentlich erwähnt, wenn nicht ganz vernachlässigt oder gar als nicht zur Klarheit des Bewusstseins gelangende Vorstellungen verkannt.

Der zweite Irrthum war der, dass man ohne weiteres als das Anfangsereigniss eines durch ein Reizwort angeregten Associationsverlaufs eben dies Reizwort nahm. Zwar wusste man natürlich, dass das erste Glied einer Association immer nur ein psychisches Phänomen sein kann; aber man nahm ohne weiteres an, dass bei Versuchs-Associationen das erste Phänomen eben stets eine Vorstellung sei, die durch das vom Experimentator vorgezeigte oder ausgesprochene Wort eindeutig bestimmt sei. Der auffällige Fehler erklärt sich wohl historisch durch die ziemlich rohe Technik der Versuche, in denen man Associations-Zeiten zu messen glaubte. Dort konnte man gar nicht anders, als zum terminus a quo der verfließenden Zeit das Erklingen oder Sichtbarwerden des »gegebenen« Wortes zu nehmen;

1) Als Vorgänger im Experiment mussten für mich besonders in Betracht kommen: E. W. Scripture, Ueber den associativen Verlauf der Vorstellungen. Philos. Stud. VII (1890). H. Münsterberg, Beiträge zur experimentellen Psychologie. Hft. IV (1892). W. G. Smith, Zur Frage der mittelbaren Association. Inaug.-Diss. (1894). G. Aschaffenburg, Experimentelle Studien über Association in Kraepelin's Psychol. Arb. I (1896) und II (1897). Th. Ziehen, Die Ideenassociation des Kindes. I. Abhandl. Berlin 1898. II. Abhandl. ibid. 1900.

und man dachte dann, wenn man die Beziehungen zwischen den Associationsgliedern suchte und danach die Associationen classificirte, nicht daran, dass mit dem vom Experimentator »gegebenen« Worte nicht ohne weiteres der Vp eine durch dies Wort eindeutig bestimmte Vorstellung »gegeben« zu sein brauchte. Höchstens, dass man in Fällen, wo die Vp sich offenbar verhört oder verlesen hatte, statt des »gegebenen« das appercipirte Wort einsetzte.

A. Das erste Glied in Versuchs-Associationen.

Das erste Glied in Versuchs-Associationen ist dasjenige psychische Phänomen, das unmittelbar durch den Reiz — also in unserer einfachsten Versuchsanordnung dadurch, dass man die Vp ein gedrucktes oder geschriebenes Wort sehen lässt — angeregt wird. Um als erstes Glied einer beobachteten Association tauglich zu sein, muss dies Phänomen der nachfolgenden Erinnerung der Vp zugänglich sein und ihr als ein unmittelbar nach Eintritt des Reizes gegebenes, von den zeitlich nachfolgenden Bewusstseinsvorgängen wohl unterscheidbares Geschehniss erscheinen.

a. Am häufigsten war dies erste Phänomen in meinen Versuchen die Vorstellung desjenigen Vorstellungsinhalts, als dessen Symbol das betreffende Wort bekannt ist. Die meisten Fälle entsprechen also thatsächlich der fälschlich oft als allgemein gültig gemachten Annahme, dass eine Vorstellung des Sinnes des Reizwortes erstes Glied der in Frage stehenden Verläufe sei. Erklärlicher Weise, da die Vp ja dauernd unter dem Vorsatz steht, wahrzunehmen, was ihr auf ein vorausgegangenes Signal zur Wahrnehmung geboten wird, und gewöhnt ist, Worte nur als Symbole für einen in Frage stehenden Vorstellungsinhalt, als Durchgang zu dem eigentlich Gemeinten zu nehmen.

Diese Vorstellung des Wortsinns kommt manchmal merklich später zu Stande als die Wahrnehmung des Schriftbildes und die Vorstellung des Wortes als eines Wortes (s. u. β und γ). Man wird dann oft nicht umhin können, die Vorstellung des Wortsinns als associirt zu nehmen. In andern, seltenen Fällen war die Vorstellung des Wortsinns bereits da, ehe die Vp das Wort fertig gelesen hatte — eine Erscheinung, die für die Lehre von der Wortapperception interessant, für die uns beschäftigenden Fragen aber ohne Bedeutung ist.

In den weitaus meisten Fällen war dagegen die Apperception des Schriftbildes und das Innwerden des Wortsinns ein Akt. Ein Akt, in dem bald die Auffassung des Wortsinns, bald die Auffassung des Wortes im Vordergrund stand, bald beides in innigster Verschlingung, in völligem In- und Miteinander zum Bewusstsein kam. — Nun ist schon hier die Möglichkeit gegeben, dass angesichts eines Wortes innerhalb des durch den Wortsinn gegebenen Rahmens thatsächlich sehr Verschiedenes vorgestellt wird. Ist das Reizwort ein Abstractum oder ein Verb, so wird sein Sinn häufig als ein undeutlicher Begriff aufgefasst. Die Vp ist hernach gewöhnlich der Meinung, zu einer Vorstellung sei es eigentlich erst in der Association gekommen. Bezeichnet das Reizwort ein concretes Object, so wird dieses doch selten isolirt vorgestellt, selten ohne einen mehr oder weniger differenzirten Hintergrund; oft wird es in subjectiv bedingter Specificirung aufgefasst, häufig als in Beziehung zu anderen Gegenständen, deren Vorstellung dabei ganz undeutlich bleiben kann. Oder das Wort wird gelesen, als ob es in einem bestimmten Buche stände, oder auf einem Plakate u. s. w.

Es ist unberechtigt, in all solchen Fällen zu behaupten, die referirende Vp könne nur in der Erinnerung nicht mehr Wahrnehmung und nachfolgende Association unterscheiden. Es handelt sich in solchen Fällen um Assimilationen, die, mag man sie theoretisch auch dem Begriff »Association« unterordnen, hier doch nicht als solche gelten können. Denn nur der auf das Zustandekommen der Wahrnehmung reflectirenden psychologischen Analyse gibt sich ein solcher mit Assimilationselementen durchsetzter Vorgang als ein complexer. Im Erleben und für die nachfolgende Erinnerung ist ein solcher — theoretisch in »reine« Wahrnehmungs- und reproductive Assimilations-Elemente zerlegbarer — Vorgang eben so gut ein Phänomen, ein geschlossenes Erlebniss, wie eine durch eine Vielheit von Empfindungen bedingte einfachste Vorstellung ein in sich geschlossenes psychisches Phänomen ist. Es ist nicht so, dass bei diesen Versuchen etwa erst das Wortbild »rein« appercipirt wäre und daran sich dann reproductive Elemente angeschlossen hätten, sondern so, dass im Appercipiren reproductive Elemente mitwirken zum Zustandekommen einer subjectiv mitbedingten Vorstellung. Tachistoskopische Versuche lehren, dass es zum Zustandekommen einer Wortvorstellung durchaus nicht

nothwendig ist, dass sämtliche Bestandtheile des Schriftbildes gesehen werden, dass vielmehr häufig mehr gesehen wird, als wirklich zu sehen war. Aehnlicherwise wird bei Associationsversuchen häufig beim Anblick eines Wortes unmittelbar eine Vorstellung ausgelöst, die durchaus subjectiv gefärbt ist, d. h. Elemente enthält, die sich nicht aus dem vom Experimentator gegebenen Reiz erklären lassen, sondern nur aus der Eigenart des Gesamtcomplexes der Vorstellungsd dispositionen der Vp. Es ist allmählich zum Gemeinplatz geworden, dass nicht zwei Personen ein und dasselbe Bild gleich sehen; der Eindruck, den ein so hoch complicirtes Gebilde, wie es ein Wort ist, auf verschiedene Menschen macht, hat noch weit größeren Spielraum. —

In anderen Fällen führte der Apperceptionsprocess überhaupt nicht oder erst nach Eintritt eines anderen Phänomens zur Auffassung des Wortsinns. Selbstverständlich war das erstere stets der Fall, wenn sinnlose Silben als Reize benutzt wurden. Aber auch sonst waren Fälle nicht selten, in denen nicht die Vorstellung des durch das Reizwort symbolisirten Vorstellungsinhalts das erste auf das Sichtbarwerden der Karte eintretende, zum Anfangsgliede etwairger Association taugliche psychische Erlebniss war. Die Fälle der Art lassen sich in zwei Hauptgruppen sondern:

β. In der einen bleibt die Aufmerksamkeit am Schriftbilde haften. Die Wahrnehmung des Schriftbildes oder eines seiner Theile erfüllt für einen Augenblick das Bewusstsein so vollständig, dass alles Weitere sich der Selbstbeobachtung der Vp als späteres Geschehniss gibt. Es fällt etwa der charakteristische Ductus des Schriftwortes oder eines seiner Buchstaben auf, oder in der Wahrnehmung macht sich ein ästhetisches Lust- oder Unlustgefühl merklich und zieht die Aufmerksamkeit auf seinen »Gegenstand«. Der weitere Verlauf war dann entweder eine, als solche merkliche, Wiederaufnahme der Wortapperception oder aber eine rein durch das optische Bild des Schriftwortes bedingte Association, die dann die Vp so beschäftigte, dass das Wort selbst entweder gar nicht in den Blickpunkt des Bewusstseins trat oder aber erst geraume Zeit nach Vollzug der Association.

β'. Verwandt sind diejenigen Fälle, in denen ein erster Eindruck des Gesamtbildes des weder in seiner Totalität noch in einzelnen Theilen klar appercipirten Reizwortes eine Vorstellung heraufführte,

die von der Vp. nicht als Wortsinn angenommen wurde, vielmehr den Apperceptionsprocess durchbrach. Nicht handelt es sich in diesen Fällen um vollzogenes »Verlesen«; denn die Vp'en referirten, dass sie noch in der Tendenz zu lesen gewesen waren, während die ganz spontane Zwischenvorstellung einfiel.

γ. In der anderen der beiden Hauptgruppen, in denen nicht der Wortsinn des Reizes sofort zum Bewusstsein kommt, führt der Lese-process die entsprechende Wortvorstellung herbei. Die nähere Bestimmung solcher Wortvorstellung als ersten Gliedes einer durch das Reizwort heraufgeführten Association begegnete oft Schwierigkeiten. Im allgemeinen suchte ich die Vp'en durch meine Fragen zu der alten Scheidung zu veranlassen: Wort als Lautvorstellung (ak.), Wort als Gesichtsvorstellung (opt. oder vis.) und in der Sprachmuskulatur innervirtes Wort (mot.). Es kamen thatsächlich auch Wortvorstellungen vor, die ganz ausgeprägt einem dieser Typen angehörten; Fälle, in denen die Vp erklärte, neben dem Worte der Karte oder sonst wo das gedruckte Reizwort in einer bestimmten Handschrift oder das geschriebene in Antiquädruck gesehen zu haben; Fälle, in denen das Reizwort gehört wurde, mehrere Male in der Klangfarbe einer bestimmten Person — aber diese rein akustischen bzw. optischen Wortvorstellungen fanden sich nur als zweites Glied eines associativen Verlaufs. Dagegen kam als erstes Phänomen bei Anblick des Reizwortes dies Wort häufig als innervirtes zum Bewusstsein — oft wurde gewiss beim Lesen wirklich articulirt — oder aber als akustisch-motorisches oder — wie zwei Vp'en behaupteten — als akustisch-motorisch-visuelles. In andern Fällen konnten die Vp'en nur angeben, das Wort sei als Wort im Bewusstsein gewesen unter Ablehnung jeder näheren Bestimmung. — Eine zweite Schwierigkeit, die sich bei Erhebung der Fälle dieser Gruppe geltend macht, ist die, dass die Vp im Referat sehr oft nicht mehr constatiren kann, ob die Wortvorstellung wirklich sofort bei Anblick des Reizwortes da war, oder ob sie sich erst der Wahrnehmung des Wortes associirte. Es scheint mir, dass zwischen diesen beiden Typen noch der dritte liegt, dass die Wortvorstellung in der Weise des ersten Typus sich glatt bildete, dann aber für kurze Zeit von minderer Klarheit und Deutlichkeit war, um dann noch einmal in intensiver Klarheit und Deutlichkeit in den Blickpunkt des Bewusstseins zu treten. Man wird dafür

nicht die üblichen Schwankungen der Aufmerksamkeit verantwortlich machen, denn die Zeiten, um die es sich hier handelt, sind äußerst klein. Vielmehr scheint es mir auf Grund der Beobachtung vergleichbarer Schwankungen associirter Vorstellungen, dass reproductive Elemente, die bei der Apperception wach geworden und doch nicht stark genug sind, den Vorstellungsverlauf zu formen, für einen Moment die Klarheit und Deutlichkeit des appercipirten Wortes trüben. Da nun beim zweiten maximalen Deutlichwerden der Wortvorstellung andere Elemente der Wortvorstellung in den Vordergrund treten können als das erste Mal, so begreift sich leicht das Schwanken selbst bester Beobachter, ob das zu zweit auftauchende Wort associirt sei oder nicht. Ist der Typus mit Obigem richtig charakterisirt, so wird man ihn als Specialfall des ersten Typus zu fassen haben, also unserer Gruppe der ersten Phänomene zuzuzählen haben. Fälle dieser Gruppe sind in meinen Protokollen sehr häufig. Zwar waren sie selten, wenn das Reizwort ein concretes Object bezeichnete. (Dann wurde gewöhnlich in Gruppe α appercipirt.) Häufig waren sie bei Verben und Abstractis als Reizwort; am häufigsten aber traten sie ein, wenn das Reizwort eine sinnlose Silbe war. Dass diese Fälle für die Beobachtung so sehr oft nicht durchsichtig waren, wurde bei den sinnvollen Reizworten oft als äußerst bedauerlich empfunden. In den Versuchen mit sinnlosen Silben genügte dagegen dem Experimentator für seinen Zweck gewöhnlich das negative Associationsergebniss.

δ. Wieder eine andere Gruppe kam zur Beobachtung vorzugsweise bei sinnlosen Silben als Reizworten: unmittelbare Ergänzung oder anderweitige dem Schriftbild nicht ganz entsprechende Auffassung, ohne dass die Vp zugestehen wollte, dass sie sich verlesen habe; Fälle, in denen die Vp vielmehr mit Entschiedenheit behauptete, dass das gelesene Wort sich sofort gebildet, obwohl sie gewusst habe, dass nicht dieses Wort auf der Karte stehe. Auch hier ist in der Beobachtung zu häufig die Grenze zwischen Apperception und nachfolgender Association schwer zu ziehen. Aber in vielen Fällen war die Beobachtung, dass z. B. das sinnlose Wort sofort zu einem sinnvollen ergänzt sei und dabei selbst vollkommen im Hintergrunde des Bewusstseins gestanden habe, so weit ich sehe, unanfechtbar. Der Reiz kam in seiner Eigenart in solchen Fällen gar nicht zum Bewusstsein, sondern

wurde eben nur als Reiz zur Bildung eines bekannten Wortes genommen. Zu einem Theile wenigstens wird man zur Erklärung dieser Fälle die Thatsache in Anspruch nehmen dürfen, dass der auf häufig gesprochene Worte eingeübte Articulationsmechanismus mit einer gewissen Selbständigkeit, wenn auch nur in kaum merklicher Innervation, ein durch seine erste Silbe begonnenes Wort ablaufen lässt, trotz der Intention der Vp nur zu lesen, was dort steht. Häufig ist ja solche Ergänzung in der Association; aber hier handelt es sich um Fälle, wo nicht die geschriebene Silbe zuerst zum Bewusstsein kommt, sondern das ergänzte Wort. Von den unter β' erwähnten Fällen unterscheiden sich die uns hier beschäftigenden dadurch, dass das ergänzte Wort nicht den nach seinem momentanen Aufleuchten fortlaufenden Apperceptionsprocess durchbrach, sondern als die psychische Action, die der Reiz anregen sollte, genommen wurde. (Vermuthlich war der Eintritt der Wortvorstellung also von dem charakteristischen Lösungsgefühl begleitet, das sonst die Vollen- dung der Apperception zum Bewusstsein bringt; in meinen Protokollen finde ich allerdings eine diesbezügliche Bemerkung nicht.) Vom »Verlesen« aber unterscheiden sich unsere Fälle dadurch, dass beim Verlesen die Vp erst nachträglich oder überhaupt nicht inne wird, dass das Reizwort anders laute, während hier das Reizwort genügend deutlich appercipirt wird, um der Vp das Gefühl dafür zu erwecken, dass sie etwas anderes gelesen habe, als was da stehe. Es mag leicht scheinen, als seien hier überscharfe Scheidungen versucht. Aber sie sind nicht gemacht aus Freude an Distinctionen, sondern weil die Angaben vornehmlich von zwei Vp'en entschieden dazu nöthigten. Die Möglichkeit, dass ich mit dem Gesagten die wirklichen Differenzen nicht ganz scharf fasste, gestehe ich selbstverständlich zu.

Damit hätten wir schon eine ganze Reihe differenter Typen des durch das Reizwort unmittelbar angeregten Phänomens unter einfachsten Versuchsverhältnissen. Es ist selbstverständlich, dass nicht alle Apperceptionen im Experiment sich rein in diesen Typen bewegen. Abgesehen von den vielen Fällen, wo die Vp hernach sich nicht mehr sicher erinnern konnte, wie das Reizwort aufgefasst sei, abgesehen auch von den vielen Fällen, wo sich die Grenze zwischen Assimilations- ergänzung und nachfolgender Association nicht mehr scharf ziehen ließ, fanden sich oft Fälle, in denen nach dem Referat der Vp

offenbar Combinationen oder Uebergangsformen zwischen den verschiedenen Typen vorliegen.

Complicirter wird nun noch der Auffassungsakt, schwieriger oft seine Beschreibung im nachfolgenden Referate, wenn statt des Reizwortes auf weißer Karte ein solches auf farbiger Karte oder auf einer mit mehr oder weniger auffälligen Zeichen versehenen Karte gegeben wird; oder wenn zugleich mit dem optischen Reiz ein akustischer oder sonstiger Sinnesreiz erfolgt. In diesen Fällen — sie bilden ja in Versuchen, in denen mittelbare Associationen erzielt werden sollen, das Gros der Reize — wird man sich sehr oft mit negativen Feststellungen begnügen müssen, mit der Constatirung, dass der »Nebenreiz« nicht zum Bewusstsein gekommen sei oder doch die Auffassung des Reizwortes nicht gestört habe u. s. w. — Für die Fälle, in denen Reizwort und Nebenreiz klar zum Bewusstsein kam, ist zu bemerken, dass solches gewöhnlich successiv, manchmal auch alternirend geschah, in andern Fällen aber nach Angabe der Vp'en simultan. In weit-aus den meisten Fällen stand das zu appercipirende Reizwort durchaus im Vordergrunde des Bewusstseins.

Bei solchen Karten nun, die das Reizwort in farbiger Schrift oder umrahmt von einer Zeichnung oder bei sonst auffälligem Aussehen der Karte brachten, kam deutlich noch ein Typus erster Eindrücke eines optischen Reizes zur Beobachtung, dessen charakteristisches Moment auch bei andern Associationsverläufen mitwirkte:

ε. Auslösung eines Gefühls als ersten Phänomens. Der Anblick einer mit rother Tinte beschriebenen Karte erregte, ehe das Reizwort appercipirt war, ein Gefühl des »Unheimlichen«, des »hart Unangenehmen«, eine Karte, auf der das Reizwort in einem gleichschenkligen Dreieck, zu dessen Basis zwei Parallelen gezogen waren, stand, machte einen ausgeprägt feierlichen Eindruck; eine Karte, auf der nur der Buchstabe m stand (während die voraufgegangenen Reize durch längere Wörter gebildet waren), erweckte deutlich das Gefühl der Verlassenheit, Einsamkeit. In all diesen Fällen entsprach die Association dem Gefühl. Ist das nicht der Fall, macht nicht eine auffällige Association auf die bei Anblick der Reizkarte eingetretene Gefühls-lage aufmerksam, so wird der wahre Sachverhalt leicht der Beobachtung der Vp entgehen. Es wird dann das Gefühl, das thatsächlich für sich erster Bewusstseinsvorgang war, leicht, zumal bei sehr schnell

folgender Association einer Vorstellung, irrtümlich als Gefühlsbetonung eben dieser Vorstellung, als erst mit dieser Vorstellung ins Bewusstsein gekommen aufgefasst, oder aber es kann über den Eintritt einer associirten lebhaften Vorstellung überhaupt vergessen werden. Es ist mir wahrscheinlich, dass die Fälle dieser Gruppe häufiger waren als ihre scharfe Beobachtung.

ζ. Theoretisch wird man endlich diesem Typus nahe verwandt die wenigen Fälle finden, in denen das Reizwort als Aufforderung oder Befehl aufgenommen wurde. Nur dass sich hier die Gefühle, die sich als motivationsfähig erwiesen, nicht an den Anblick der Karte schlossen, sondern dass erst das gelesene Wort als Befehlswort zum Bewusstsein kam. Ich betone, dass es sich hier nicht um Fälle handelt, in denen nach der Apperception des Wortes der Gedanke kam, es bedeute das Wort eine Aufforderung, sondern um Fälle, in denen eher als jede Vorstellungsassociation eine Bewegung oder Innervation erfolgte, die die Vp dann gerade aufmerksam machte auf jene Gefühlsbestandtheile des Apperceptionsprocesses. —

Es wurde schon erwähnt, dass sich nicht alle meine Versuche den aufgestellten Gruppen einordnen lassen, dass vielmehr Combinationen und Uebergangsformen sehr häufig sind (so z. B. Combinationen von α und ϵ : gefühlsbetonte Vorstellungen und mit undeutlichen Vorstellungen durchsetzte Gefühlsverläufe als erste Phänomene), und dass in sehr vielen Fällen die Artung dieses ersten Phänomens nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnte. Die vorstehende Gruppierung ist angestellt aus zwei Gründen. Einerseits um die Behauptung zu belegen, dass zur Feststellung des ersten Gliedes in Versuchs-Associationen durchaus nicht die Kenntniss des Reizwortes genügt, und um den Blick für die Beobachtung dieses ersten Phänomens zu schärfen; andererseits um eben über die von mir beobachteten Typen zu referiren. Ich erwarte, dass bei Fortsetzung der Versuche noch andere Typen zur Erscheinung kommen werden, bezw. dass innerhalb der gegebenen Typen sich noch weitere Scheidungen werden vollziehen lassen. Für unmöglich erachte ich es, dass man je mit einem solchen Typen-Schema alle wirklich vorkommenden ersten Phänomene in der Art wird umspannen können, dass eine einfache Bezifferung zur Kennzeichnung jedes möglichen ersten Eindrucks des Reizes möglich sein würde. Zur Begründung weise ich nur darauf hin, dass z. B. in

Gruppe α , also in den Fällen, wo eine Vorstellung des durch das Reizwort gekennzeichneten Vorstellungsinhalts zum ersten Associationsgliede wird, diese Vorstellung je nach den vorherrschenden subjectiv bedingten Vorstellungselementen, nach der Fixirung ihrer Theile durch die Aufmerksamkeit und nach der Gefühlsbetonung, in einer unerschöpflichen Menge von Varietäten sich bewegen kann.

Abweisen möchte ich endlich die Folgerung, die man vielleicht aus der Thatsache, dass bei meinen Versuchen der Kreis der Reiz-auffassungs-Möglichkeiten ein unbeschränkt großer war und dass die Feststellung des thatsächlich eingetretenen Phänomens oft großen, manchmal unüberwindbaren Schwierigkeiten begegnete, ziehen könnte, dass nämlich die Verwendung optischer Reize unpraktisch sei. Es würden sonst für Versuche in größerem Umfange nur noch akustische Reizwörter in Frage kommen. Ich habe mit diesen Reizen nicht oft genug gearbeitet, um über ihre Brauchbarkeit gleich sicher urtheilen zu können, wie über die von mir gewöhnlich benutzten optischen. Immerhin bin ich geneigt, die Versuchsbedingungen in der beschriebenen Anordnung für weit günstiger zu halten, als etwa die von Aschaffenburg und Ziehen, die als Reiz vom Experimentator zugerufene Wörter benutzten. Ich urtheile so auf Grund von ein paar hundert (außerhalb des Instituts gemachten) Versuchen mit akustischen Reizen, auf Grund der Selbstbeobachtung und in Ansehung der citirten Arbeiten. Die Vorzüge der von mir angewandten Versuchsanordnung sehe ich vornehmlich in Folgendem.

Die Vp sitzt im Dunkeln; die plötzlich aufleuchtende Karte zwingt die Aufmerksamkeit, die schon durch das Signal auf den zu erwartenden Eindruck so gespannt ist, dass der nachfolgenden Selbstbeobachtung das Bewusstsein gewöhnlich geradezu »leer« erschien, zu maximaler Spannung. So macht das Reizwort gewöhnlich einen Eindruck von großer Lebhaftigkeit. »Es prellt förmlich ins Bewusstsein«. Gewiss ist der Grad der Lebhaftigkeit dieses Eindrucks bei verschiedenen Vp'en verschieden. Aber ich glaube, dass er bei weitaus der Mehrzahl stärker sein wird, als der akustischer Reizworte. Damit sind aber günstigste Verhältnisse für Bildung einer klaren und deutlichen Vorstellung, wie sie ja günstigstes Phänomen bei der Untersuchung von Associationsverhältnissen ist, gegeben.

Zweitens glaube ich, dass sich an das Gesehene einzelne Wort

leichter Vorstellungen spontan associiren, als an das gehörte. Ein isolirtes Druckwort begegnet uns oft im gewöhnlichen Leben, etwa als Ueberschrift, Inschrift, auf Schildern und Etiketten u. s. w. Und wir sind gewöhnt dann zu associiren. Ein einzelnes Wort aus der Stille ertönen zu hören, ist uns ungewohnt.

Ferner ist bei gedruckten Wörtern leichter die Constanz des Sinneseindrucks zu erzielen, als bei gesprochenen, bei denen Tonfärbung und Schallstärke leicht Schwankungen ausgesetzt sind. Zudem können nachträgliche, den Reiz betreffende Feststellungen — die häufig werthvoll sind — bei den Kartenworten jederzeit gemacht werden, während das gesprochene Wort sofort verweht.

Endlich lassen sich — was für Versuche zur Erzielung von mittelbaren Associationen von Wichtigkeit ist — dem gedruckten Worte leichter unauffällige Zeichen beifügen, als dem gesprochenen.

Aus all diesen Gründen scheint mir die Methode, optische Reize zur Einleitung von Associationsverläufen zu benutzen, die relativ beste. Und thatsächlich lassen sich mit ihr bei Vorsicht und einiger Ausdauer beobachtbare Associationen in einem ziemlich hohen Procentsatz der Reize erzielen.

B. Das zweite Glied in Versuchs-Associationen.

So wenig wie das auf die Reizung eintretende Phänomen (das ich im Folgenden A-Phänomen nennen werde) jedenfalls eine Vorstellung oder gar eine durch das Reizwort eindeutig bestimmte Vorstellung ist, ist das associirte Phänomen (B-Phänomen) stets eine durch ein Wort, das möglichst schnell auszusprechen die Vp in den älteren Versuchen angewiesen wurde, eindeutig bestimmte Vorstellung — geschweige denn dieses Wort selbst.

a. Es gibt allerdings Associationen, wo thatsächlich Worte, nichts als Worte, associirt werden. So die sog. Klangassociationen. Wenn die Vp beim Anblick der Silbe »äh« rein spontan »bäh« sagt und mit vollster Bestimmtheit erklärt, sich weiter nichts dabei gedacht zu haben, so wird der Experimentator nichts anderes thun können, als eine Wort(Klang)association zu verzeichnen. Manche Vp'en sind zu solchen Associationen besonders bereit. In den Versuchen kommt solche Veranlagung so lange unverhältnissmäßig stark zur Geltung, als in der Vp die Meinung lebendig ist, es sei durchaus nöthig auf

den Reiz irgend etwas zu sagen. Selbstverständlich darf man der Vp solche Klangassociationen nicht verbieten oder sie ihr durch ironische Behandlung zu verleiden suchen. Aber durch planmäßige Anordnung von Reizwörtern aus Gebieten, die der Vp interessant sind, durch eingeschobene Bilder u. dgl. kann man jene unfruchtbare Neigung zurückdämmen. Unter meinen Versuchspersonen war nur eine, die ausgeprägt zu Klang- und ähnlichen Wortassociationen neigte, aber der Procentsatz dieser Associationen nahm schnell stark ab¹⁾. Auf die Summe aller beobachteten Associationen gerechnet bildeten einfache Klangassociationen einen ganz geringen Bruchtheil.

Handelt es sich bei den Klangassociationen um Reproduction von Wörtern, die durch den Gleichklang nahe gelegt und durch die Tendenz etwas zu sagen hervorgetrieben werden, so sind andere (ebenfalls reine) Wortassociationen da zu finden, wo im Sprachgebrauch mit dem Reizworte häufig verbundene Worte sich aufdrängen, ohne dass ihr Vorstellungsinhalt für die Vp merklich im Bewusstsein wäre. Hierher gehören Wortergänzungen, in denen das Ergänzungsglied sich an das für sich appercipirte Reizwort (im Unterschied zu Aδ) anschließt, und Ergänzungen zu geläufigen Phrasen oder sonstigen oft gehörten oder gesprochenen Wortverbindungen²⁾. Die Zugehörigkeit einer Association zu dieser Gruppe ist festgestellt dann, wenn der Vp erst nachträglich die Bedeutung der Wortverbindung einfällt³⁾.

1) In der ersten Versuchsstunde ($\frac{6}{5}$) lieferte die Vp (IV) auf 26 Wortreize 17 Wortassociationen, darunter 13 mehr oder weniger sinnlose Reimwörter;

in der zweiten Versuchsstunde ($\frac{13}{5}$) auf 15 Wortreize 10 Wortassociationen, darunter 6 Reimwörter.

Von da ab nahmen die Wortassociationen schnell ab, wengleich sie immer noch häufiger blieben als bei den andern Vp'en. — [Auch in den folgenden Protokollauszügen bezeichnet die lat. Ziffer die Vp; bei der üblichen Datumbezeichnung ist das Jahr 1900 zu ergänzen, wenn hinter dem wagerechten Strich ein Punkt steht, andernfalls 1899. Bemerkungen des Experimentators stehen in eckiger Klammer.]

2) II $\frac{21}{6}$ laut — Lautirung

IV $\frac{6}{5}$ very — much

III $\frac{2}{5}$ ach — wie ist's möglich dann —

3) Das folgende Beispiel einer Wortassociation, die bereits im Uebergange zur Association eines Vorstellungs-Complexes (Be) steht, ist auch deswegen interessant, weil in ihm alle psychischen Thatsachen, die sich zu einer Wortvorstellung compliciren können, hervortreten:

β. Häufiger sind die Fälle, in denen eine Vorstellung associirt wird. Im günstigsten Falle ist es eine bildartige, scharf umrissene Phantasie- oder Erinnerungsvorstellung. Diese Associationen waren viel häufiger als ich erwartete, wenngleich bei verschiedenen Vp'en in sehr verschiedenem Procentsatz zur Gesamtsumme vertreten⁴⁾. Ueber die Klarheit und Deutlichkeit der »Bilder« waren die Vp'en in auffällig vielen Fällen immer wieder ganz erstaunt. Ich glaube, die Versuchsanordnung, nach der die Vp in der Pause und während des Referats nichts zu sehen hatte, so dass der Reiz fast immer sehr gern angenommen wurde, erklärt zum Theil die Lebhaftigkeit dieser optischen Vorstellungen. Sie erfolgten übrigens nach Anblick von Zeichnungen und Bildern eben so gut, wie nach Wortreizen. Aus den bezüglich solcher Vorstellungen gemachten Angaben hebe ich folgende heraus, dabei bemerkend, dass ich nur solche Angaben citire, die mit voller Sicherheit gemacht wurden und die auch mir nicht den in solchen Dingen ja nicht ganz fern liegenden Verdacht der Selbsttäuschung erweckten.

Die Vorstellungen (Bilder) kamen völlig spontan; oft wurde erst später klar, in welcher Beziehung sie zur Wahrnehmung standen.

IV $\frac{25}{6}$ Analytik — transcendental. Ich hatte das Wort akustisch-motorisch; zugleich sah ich es in stenographischer Schrift in meinem Colledgeft. Meine Finger malten es, wenn ich mich nicht unglaublich irre: sofort, mit. [Um die Bedeutung der Wörter hat Vp sich weiter nicht gekümmert.]

4) Bei derjenigen Vp (II), bei der sie am häufigsten waren, und die sich selbst als »ausgeprägt visuell veranlagt« bezeichnete, fanden sich in 13 Stunden unter 346 Associationen 263 »Bilder« (= 76%), wobei allerdings die Fälle mitgezählt sind, in denen die optische Vorstellung sich erst an das zweite (bewusste) Associationsglied unmittelbar anschloss. — Als ein reiches Beispiel solcher Bilderassociation führe ich einen Fall dieser Vp an:

II $\frac{10}{5}$ das Meer — Apperception nahm lange Zeit in Anspruch, das Schriftbild war deutlicher als sonst gewöhnlich. Zugleich das Klangbild »das Meer« [Er. V.] das Meer vom Ostseestrande aus. Dann bekam das Bild förmlich einen Rahmen und es wurde zu einem ähnlichen [Er. V.] Gemälde (von Ludwig v. Hoffmann). Nur Wasser und Sonne. Stilisirter Rahmen mit Beethovens Kopf. (Heißt es vielleicht »Adagio«?) Die Beleuchtung veränderte sich, während das Bild den Rahmen bekam und sich zusammendrängte. Dann Klangbild: [ak. W.] Elisabeth. (Erst jetzt — [während des Referirens] wird klar, dass die Kaiserin Elisabeth das Gemälde gekauft hat.)

Oft wurden sie wie in natura gesehen, manchmal wie in Abbildungen. Manchmal farbig in ihrer natürlichen, bzw. in einer zu dem Phantasiebilde wohl passenden Färbung; oft größer als der Wirklichkeit entsprechen würde. Gewöhnlich waren sie plötzlich da, manchmal kamen sie von der Seite, bildeten sich allmählich oder wurden in das Reizwort bzw. das Reizbild hineingesehen. Nicht selten ging ein Bild in ein anderes über; in andern Fällen trat ein anderes unvermittelt an die Stelle des ersten. Nicht selten kam die Bedeutung erst nachträglich zum Bewusstsein. — Während in einzelnen Fällen die Wahrnehmung das Bewusstsein so ausfüllte, dass eine Association nur langsam, schwerfällig oder, wie es schien, überhaupt nicht erfolgte, war in andern Fällen eine associirte Vorstellung bei weitem lebhafter als die vorausgegangene Wahrnehmung; eine Vp meinte, vornehmlich bei Reizbildern, die zum zweiten Male gezeigt würden, werde das Bild oft kaum noch als etwas für sich wahrzunehmendes, sondern einfach als Reiz zur Associationsvorstellung genommen.

β'. Ziemlich häufig eignete der associirten Vorstellung sofort eine mehr oder weniger lebhaftere Gefühlsbetonung; in andern Fällen schien es der Vp, als werde ein Gefühl erst durch diese Vorstellung erweckt, folge ihr nach; in seltenen Fällen wurde beobachtet, dass der associirten Vorstellung das ihr verknüpfte Gefühl vorausging. Vielleicht waren Fälle dieser letzten Art häufiger als die Vp'en angeben konnten. Folgt die associirte Vorstellung nämlich sehr schnell dem A-Phänomen, so wird ein solcher Verlauf nur dann richtig beobachtet werden, wenn das Gefühl dem A-Phänomen schlechterdings nicht zugehören kann. Sonst wird man, falls nicht etwa die zeitliche Succession des Eintritts der Phänomene auffällig war, stets geneigt sein, das Gefühl als durch das Reizwort angeregte Vermittlung der Association zu nehmen, eine Vermittlung, die meiner Erfahrung nach thatsächlich sehr häufig ist⁵⁾.

5) Ich stelle 6 Referate nebeneinander, in denen von Gefühlen als Bestandtheilen associativer Prozesse berichtet wird. In den beiden ersten Fällen war das Gefühl Bestandtheil des A-Phänomens — das eine Mal unmittelbar durch den Anblick der Karte ausgelöst, das andere Mal Gefühlsbetonung des appercipirten Wortsinns. In den beiden folgenden Fällen war es selbst B-Phänomen; und zwar führte es im dritten Falle noch zu einer weiteren (Wortbenennungs-) Association, während im vierten Fall sich eine Vorstellung als zweites B-Phänomen dem A-Ph. associirte. In den beiden letzten Fällen ist es Gefühlsbetonung einer als B-Phä-

β". Ein die associirte Vorstellung charakterisirendes Wort kann entweder nach derselben zum Bewusstsein kommen, dann haben wir einfache dreigliedrige Association —, oder aber die Vorstellung begleitend, mit ihr einen Complex bildend, — ein Specialfall unseres Typus, denn ob sich bei Association einer lebhaften Vorstellung auch ein Wort bildet, das sie oder einen ihrer Theile bezeichnet, erscheint von secundärer Bedeutung. Ich betone, dass als Association auch hier nur rein spontane Vorgänge angenommen wurden, dass also diejenigen Fälle, in denen die Vp sich auf die Bedeutung oder die Benennung einer spontan aufgestiegenen Vorstellung besann und so auf das Wort kam, nicht dieser Gruppe der B-Phänomene beigezählt wurden. — Die Häufigkeit, in der eine associirte Vorstellung ihr Kennwort mit sich führte, war bei den verschiedenen Vp'en sehr verschieden. Bei einer Vp kam es in der Mehrzahl der Fälle nicht; eine andere Vp betonte, dass es fast stets, wenn es komme, ganz im

nomen associirten Vorstellung, und zwar kam es im fünften Falle vor seiner Vorstellung zum Bewusstsein, im sechsten mit derselben gleichzeitig.

- III $\frac{30}{6}$.

m

 — ich bin allein auf weiter Flur. (Die Association ist gefühlsmäßig bewirkt. Beim Anblick der Karte hatte ich das Gefühl der Verlassenheit, doch nicht gerade unangenehm. Die Association kam dann schnell. Völlig spontan.)
- I $\frac{24}{6}$ Causalität — bei der Apperception sehr energische Gefühlsstimmung. Wie bei einer Behauptung. Dann erst (V.) die erste Seite des Hume'schen Tractat.
- III $\frac{2}{6}$. frelt blol — lebhaft unangenehmes Gefühl, einem dummen Worte gegenüber zu stehen. Dann kam (W.) frozzeln [süddeutscher Ausdruck für necken, ärgern.]
- I $\frac{16}{6}$ Angst — sehr angenehmes Gefühl; fühlte mich zu Hause auf dem Gebiete. Dann Erinnerung an einen bestimmten psychopathologischen Fall.
- [Vp ist Psychiater. Die voraufgegangenen Reizwörter hatten ihn weniger interessirt.]
- I $\frac{2}{6}$ Urtheil — sehr angenehmer Gefühlseindruck, dann der Gedanke an die mir richtig erscheinende Urtheilstheorie. (War dann noch länger sehr befriedigt, das Gefühl gehörte zu der U.-Theorie. Die Epochen des Verlaufs waren sehr scharf scheidbar.)
- II $\frac{10}{5}$ Abgrund — (W. ak) Abgrund. Zugleich (Er. V.) schlechte Kabinettphotographie eines schauerlich süßlichen Gemäldes »Der Schutzengel« (zwei Kinder an einem Abgrunde), dabei lebhaftes Unlustgefühl in Beziehung auf das Bild.

Blickfelde des Bewusstseins bleibe, während die Vorstellung im Blickpunkte stehe.

γ. Nicht selten war Doppelassociation, indem dem appercipirten Reizwort sich eine Vorstellung und ein nicht zu dieser Vorstellung, wohl aber zum Reizwort in Beziehung stehendes Wort associierte⁶⁾. Wohl in der Mehrzahl dieser Fälle meinte die Vp, Wort und Vorstellung seien gleichzeitig im Bewusstsein gewesen — das Wort scheint dann fast stets akustisches Gepräge zu tragen; manchmal kam das Wort vor der Vorstellung, häufiger nach derselben.

δ. Unter Aζ wurden die Fälle erwähnt, in denen das Reizwort als Befehl aufgefasst wurde. Folgte darauf — wie es nicht stets⁷⁾, aber häufiger geschah — vor jeder anderweitigen Vorstellungsassociation eine Bewegung⁸⁾, die als Reaction auf den appercipirten Befehl gelten musste, so liegt es theoretisch vielleicht nahe, als erstes

-
- 6) II $\frac{10}{5}$ Filz — V brauner Filz, wie er bei Schallkästen verwandt wird. Dabei das Wort
 W Verfilzen (von Prof. Lamprecht in Bezug auf Wechselbeziehung ökonomischer Verhältnisse oft gebraucht.)
- 7) I $\frac{17}{6}$ [Vp hatte zuvor zweimal aus dem Gebiete der Aphasie associirt; dann folgte:]
 weiter — aufgefasst als Aufforderung, auf ein anderes Gebiet überzugehen. Ich suchte vergeblich. [NB. Natürlich wäre auch eine bei solchem »Suchen« etwa gefundene Vorstellung nicht als Association protokollirt.]
- 8) II $\frac{5}{7}$ motorisch — heftige Bewegung des rechten Arms
 V ich sehe den Apparat zur Messung willkürlicher Bewegungen in Nr. 5, gelb, gleich darauf
 V Gesichtsbild des Dynamometer. (Ich arbeite wöchentlich zweimal als Vp in Versuchen über den Einfluss von Gefühlen auf willkürliche Bewegungen an den genannten Apparaten. Dabei wird oft »motorische Einstellung« für den Zeitpunkt des Bewegungseintritts kommandirt.)
- I $\frac{1}{7}$ hören — ich habe mit ungeheurer Vehemenz auf den Ton (zugleich Tonreiz) hört, ganz anders als sonst. Ich glaube, ich richtete cf. S. 68 auch die Augen nach der Richtung, aus der der Ton kam.
 V Gesichtsbild des Nervus acusticus.

Außerdem finde ich in den Protokollen noch drei Associationen, in denen ein »Wollen« sich associirt. Zweimal ist es die Tendenz zu einer willkürlichen Bewegung. Das dritte Mal reagirt die Vp auf das Reizwort »Fleiß« mit dem löblichen Entschluss, sich nun aber auch allen Ernstes an eine längst beabsichtigte Arbeit zu machen.

Geschehniss die Bewegungsvorstellung zu vermuthen. Thatsächlich wurde eine solche an dieser Stelle nie beobachtet. Zwar tauchte eine Bewegungsvorstellung in der durch das Reizwort angeregten Geschehensfolge auf, aber erst dann, wenn die erfolgte Bewegung die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte; sie war also nicht der Reizwahrnehmung associirt. Nun wird man kaum die Bewegung selbst als einen psycho-physischen Vorgang, von dem nur die physische Seite beobachtbar wäre, als associirtes Phänomen nehmen können. Keine Association zum A-Phänomen wird also da zu constatiren sein, wo alles weitere Geschehen sich an die Bewegungsvorstellung anschloss; als gestörte Associationen dagegen glaube ich diejenigen Fälle bezeichnen zu dürfen, in denen nach der Bewegung und eventuell nach der Wahrnehmung, bezw. der Erinnerungsvorstellung dieser Bewegung noch vom appercipirten Reizwort Vorstellungen angeregt wurden; Vorstellungen, die allerdings stets mehr oder weniger mitbestimmt sein werden durch die inzwischen erfolgte Bewegung. Diese Fälle sind mir deswegen wichtig, weil sie klare Typen für all die möglichen, der Selbstbeobachtung aber sich wohl gewöhnlich entziehenden Associationsvorgänge sind, in denen thatsächlich eine durch das Reizwort veranlasste leise Innervation unbemerkt auf die Gestaltung des zum Bewusstsein kommenden B-Phänomens Einfluss gewinnt.

γ'. So würden hierher, als mit dem charakteristischen Merkmal dieses Typus complicirt, auch viele der gewiss sehr häufigen Fälle gehören, in denen das appercipirte Reizwort leise articulirt wurde, ohne dass die Vp sich der Thatsache hernach erinnerte. Es ist durchaus wahrscheinlich, dass für die Association die erfolgte Innervation in vielen Fällen von Bedeutung ist. So haben z. B. Klangassociationen und sonst Worte, die der durch die Innervation herbeigeführten Lage des Articulationsmechanismus besonders günstig liegen, günstigere Chancen zur Reproduction, als wenn jene Innervation nicht erfolgt wäre.

δ. Verwandt sind diejenigen Fälle, in denen die Apperception des Wortsinns in der Weise einer Suggestion eine möglicherweise leise vorhandene Empfindung so verstärkt, dass sie in anormaler Intensität zum Bewusstsein kommt⁹⁾.

9) Von der Reizkarte »blenden« behaupteten drei Vp'en geblendet zu sein, obwohl die Karte durchaus nicht heller beleuchtet war, als die übrigen, bei den

In den einfachsten Fällen der bisher dargestellten Gruppen wurde das B-Ereigniss durch Einzelphänomene gebildet, zu deren Benennung man ohne weiteres die schönen Termini Vorstellung, Gefühl, Empfindung benutzen konnte. Und wurde dann auch schon ein besonders häufiges Doppelphänomen erwähnt — Association einer Objectsvorstellung und eines nicht zu dieser Vorstellung gehörigen Wortes — oder ein in höherem Grade complexes Gebilde, wie es eine Vorstellung mit bestimmter Gefühlsbetonung ist, so handelte es sich dabei doch noch um psychische Größen, die sowohl der Auffassung in der Selbstbeobachtung der Vp als auch der Benennung im Referat weiter keine Schwierigkeiten entgegensezten. Das Gleiche gilt von den — zahlreichen — andern Fällen, in denen mehrere, den aufgezählten Gruppen angehörige, Phänomene das B-Geschehniss darstellten.

• e. All diesen Associationen ist nun aber schließlich noch die große Menge derer gegenüber zu stellen, in denen das B-Phänomen ganz oder in bedeutsamen Theilen unklar und undeutlich blieb oder aber durch eine Fülle verschiedenartiger Vorgänge gebildet wurde, der gegenüber die Selbstbeobachtung der Vp versagte. Als Grenzfälle kann man hier ansehen einerseits die Associationen, in denen eine klare Vorstellung sich auf differenzirtem, aber unklarem Hintergrunde abhebt, anderseits die Fälle, über die die Vp etwa referirt: Allgemeine Erregung, es schien allerlei kommen zu wollen, es trat aber nichts erkennbar hervor. Dazwischen lag eine große Menge sehr verschiedener Formen. Nicht um ein Schema für die hierher gehörigen Fälle aufzustellen, sondern nur um häufiger beobachtete Verläufe zu charakterisiren, hebe ich folgende hervor:

Zu unterst in der Entfaltung überhaupt beobachtbaren Geschehens stehen die Fälle, in denen sich der Bewusstseinszustand von der Bewusstseinslage während des Zeitraums zwischen Signal und Reiz nur dadurch unterscheidet, dass es nicht der Zustand allgemeiner Erwartung, sondern der Erwartung auf etwas Bestimmtes ist, das aber nur

späteren Versuchen sogar nicht einmal mehr von »blendender« Reine war. Im folgenden Falle hat die Suggestion offenbar geradezu die Selbstbeobachtung der Vp irre geleitet:

V $\frac{1}{11}$ blenden: V. mehrere blinde Leute, die ich heute Morgen sah. Ich habe erst »blinde« gelesen, dann las ich »blenden«. Ich habe mich verlesen, weil ich etwas geblendet war.

nach einzelnen unwesentlichen¹⁰⁾ oder wesentlichen Merkmalen zum Bewusstsein kommt. Als solche wesentliche Merkmale sehe ich an die Anzeichen dafür, dass die Gedankenrichtung der Vp auf ein bestimmtes Gebiet ihrer Erfahrung ging, derart dass sie meinte, wenn eine Vorstellung klar geworden wäre, würde es eine bestimmte, diesem Gebiete angehörige gewesen sein¹¹⁾; oder die Anzeichen dafür, dass es sich nicht um eine sachliche Vorstellung, sondern um einen Namen handle — ein Fall, der ziemlich häufig war¹²⁾. Die Thatsache, dass in solchen Fällen manchmal später während des Referats eine Vorstellung kam, von der die Vp behauptete, es sei diejenige, auf die vorhin der Associationsverlauf hingearbeitet habe, lässt es begreiflich erscheinen, wenn die Vp in solchen Fällen von »nicht zum Bewusstsein gekommenen Vorstellungen« sprachen — ein Ausdruck, der das Erleben gut beschreibt, obwohl er theoretisch unhaltbar ist. Auf gleich niedriger Stufe der Entfaltung stehen die Fälle, in denen ein ganzer Vorstellungen-Complex oder eine Begriffssphäre indifferenziert associirt wurde. »Ich dachte an« — war der gewöhnlich nächstliegende Ausdruck für solche Associationen, in denen nichts Einzelnes deutlich geworden war¹³⁾.

-
- 10) V $\frac{21}{2}$ 4 — ich bin sehr enttäuscht, ich dachte eine Vorstellung käme. Es drängte sich etwas stark an, es schien von links oben her, aber es kam nicht.
[Bei der Vp kommen Gesichtsvorstellungen sehr oft von einer bestimmten Seite her.]
- 11) III $\frac{19}{7}$. farel — es drängte nach französischen Wörtern. (Hernach, lange nach Fallen des Vorhangs fand ich »Sorel«.)
- 12) I $\frac{16}{2}$. Schutz — (W. ak mot.) Schutz und Trutz. Während dessen war aber die Aufmerksamkeit auf etwas anderes, was noch kommen sollte, einen Namen, glaube ich, gerichtet. Die erste Wortreproduction trat erst spät in den Blickpunkt des Bewusstseins. Sie war aber schon da, als das andere fixirt wurde. [Hernach wurde vermuthet, dass es sich um den Namen »Stürtz«, den Vp in letzter Zeit häufiger gesehen und geschrieben, handle.]
- 13) VI $\frac{28}{2}$. Medici — ich dachte an die ganze kunsthistorische Epoche, die durch den Namen repräsentirt ist.
I $\frac{3}{5}$. endlos — machte feierlichen Eindruck. Begriff des Universum in Giordano Bruno's Sinne. Schwer beschreibbar.
VI $\frac{11}{12}$ Donchéry — (Mac Mahon.) Ich associirte aber den ganzen Complex von Zola's Debâcle. Das Wort Mac Mahon kam

Höher als die Fälle dieser beiden Gruppen stehen die Fälle, in denen aus der associirten Sphäre einzelne Vorstellungen hervortreten¹⁴⁾; ihnen kommen schon von seiten des α - und β -Typus diejenigen Fälle entgegen, in denen ein Wort¹⁵⁾ als einem geschlossenen Vorstellungen-Kreise angehörig oder eine Sachvorstellung¹⁶⁾ als ein Glied eines größeren Zusammenhangs associirt wird.

Eine nicht weiter zu disponirende Fülle von Mannigfaltigkeiten aber bilden die Fälle, in denen eine Mehrheit nicht einer Sphäre angehöriger Vorstellungen zugleich associirt wird — vorausgesetzt, dass die Selbstbeobachtung der Vp'en in den wenigen hierher gehörigen Fällen, von denen ein ganz klares Referat gegeben wurde, scharf war¹⁷⁾.

spät und nur weil ich irgend etwas Bestimmtes haben wollte und dieser Name schon einmal da war.

- 14) VII $\frac{23}{6}$. Erde — W. Mutter Erde, dabei aber ein ganzer Hexensabbath von Vorstellungen moderner Dichtungen.
 III $\frac{9}{12}$ (Portrait) Dreyfus — einen Augenblick nichts — sah dann plötzlich den Eifelhurm, ohne dass ich vorher an einen Franzosen gedacht hatte. Halte das Bild jetzt für Dreyfus. [Das Bild war schon früher, 14 Versuche zuvor gezeigt und von der Vp damals für einen Neffen der Königin von England erklärt, dessen Bild Vp kurz vorher gesehen.]
- 15) I $\frac{1}{7}$ f — W. falsch, im Sinne der Methode der richtigen und falschen Fälle.
 VII $\frac{25}{5}$. schwierig — W. difficult und zwar ganz aus der Situation von gestern Abend. [Gespräch mit Engländern.]
- 16) I $\frac{16}{6}$ Sulla — Catilina, dabei Vorstellung der Karte von Italien und dunkler Gedanke an die Kriege, die sich da abgespielt haben.
 III $\frac{23}{6}$. chut — Schutt. Ich meine die Stelle im Tod des Tiberius von Geibel — —. [Gemeint sein kann nur: »— auf diesem Berg der Scherben etc.]
- 17) I $\frac{19}{1}$. Stahl — Eine Menge von Reproduktionen, wohl gleichzeitig: V. Visuelles Bild eines schönen Stückes Stahl, blau, Reproduktion des Tasteindrucks — erinnerte mich an die Stahlindustrie meiner Heimath; forsche Stimmung. Dabei (W.) Stahl als Name eines Mediciners und als der des Philosoph-Theologen. Die Vorstellungen waren, wie es scheint, simultan, traten nach einander in den Blickpunkt des Bewusstseins, bei jeder war aber klar, dass sie schon vorher dagewesen war. Sehr schnell. Sehr schönes Phänomen.

Was die Häufigkeit der einen Complex enthaltenden Associationen anlangt, so waren sie sehr häufig nur bei einer Vp (die, nebenbei bemerkt, in der Reizapperception auffällig stark assimilirte); eine andere erklärte nach der zweiten Stunde, sie könne fast immer nur einen Theil von dem angeben, was sie wirklich erlebt habe, betonte später aber häufiger, dass referirte Phänomene thatsächlich das Bewusstsein ausgefüllt hätten. Bei einer Vp fehlten sie fast ganz; dieselbe war ausgeprägt visuell veranlagt. Bei den übrigen waren sie ziemlich häufig; von der objectiven Beschaffenheit der Reizwörter schien ihre Häufigkeit nicht abhängig.

Fraglich war mir lange Zeit, ob man »Urtheilsassociationen« als eine besondere Kategorie annehmen dürfe. Ich war nicht geneigt, einer Urtheilstheorie die Entscheidung darüber anheim zu geben, sondern hoffte, dass eindeutige Fälle entscheiden würden. Ich habe solche nicht gefunden. Die Mehrzahl der Fälle, in denen ich erst Urtheilsassociationen glaubte erkennen zu dürfen, hielt bei eingehenderer Prüfung nicht stand. Es handelte sich dabei erstens um Fälle, in denen ein dem A-Phänomen angehörender psychischer Theilvorgang (ästhetisches Gefühl, Bekanntheitsqualität) die Aufmerksamkeit erregte und zu einem Urtheil über den Reiz führte, das als apperceptiver Vorgang anzusprechen ist¹⁸). Zweitens waren es Fälle, in denen sich einem Reizbilde als B-Phänomen die Vorstellung oder der Name des entsprechenden Objects associirte und die Vp dann apperceptiver Weise die Identification vollzog¹⁹). Endlich gehört hierhin noch die gelegentlich beobachtete Association der Schlussvorstellung eines eingeübten apperceptiven Vorgangs, der selbst nicht

III $\frac{23}{6}$. zaf — W. Affe, Zebra, Rhinoceros. Schien vollkommen gleichzeitig. Ich weiß nur bestimmt, dass sich hinterher die Worte langsam entwickelt haben, obwohl sie vorher zusammen da waren.

18) Hierher gehören die bei einer Vp (VI) häufigen, auch sonst nicht ganz seltenen Urtheile beim Anblick von Bildern und Portraits: »Schön«, »hässlich«; »kenne ich« [letzteres ohne die Identification zu vollziehen oder vollziehen zu können]. Auch der Fall gehört wohl hierher, in dem die Vp angesichts einer der zur Demonstration von optischen Täuschungen üblichen Zeichnungen nur constatirte, dass die Täuschung wirklich vollzogen sei.

19) So constatirten die Vp'en häufig beim Anblick von Porträts: »Das ist der und der«, ohne dass weitere Associationen sich unmittelbar anschlossen.

reproducirt wurde²⁰⁾. In all diesen Fällen wird man von Urtheilsassociationen zu sprechen nicht berechtigt sein. Nur in zwei anderen Fällen glaubte ich Urtheilsassociationen constatiren zu dürfen²¹⁾. Leider ist dies Material zu dürftig, als dass die Vermuthung hier sicher gestellt werden könnte*)

Dass mit alle dem nicht die Fülle der möglichen Associationen erschöpft und disponirt werden soll, wurde schon wiederholt betont. Aber vielleicht ist eine solche Nebeneinanderstellung wichtigster verschiedenartigster Associationsformen dazu angethan, bedenklich zu machen gegen alle Eintheilungen der Associationen, die irgendwie zurückgehen auf das Verhältniss des »Reactionswortes« zum »Reizwort«. Solche Eintheilung wäre möglich nur innerhalb einer Gruppe,

20) VIII $\frac{23}{6}$. $\frac{24}{9}$ — $\frac{8}{3}$ (ich sah das sofort neben dem Reizworte geschrieben. Kein Gleichheitszeichen dazwischen. Dass es »Hebung« war, wusste ich.) [Vp ist Lehrer.]

21) I $\frac{17}{6}$ [auf die in Note 7 citirte Association zu »weiter« folgte:] schwierig — Aphasienlehre. Die Meinung war die, dass die Aph.-L. schwierig sei.

I $\frac{13}{5}$. [Der Vp. war als Reiz eine grüne Gelatinekarte hingestellt und sie hatte darauf die Farbenuntersuchungen eines bestimmten Herrn associirt. Darauf folgte:]

(rothe Gelatinekarte) — Complementärfarbe. Dann der Gedanke, es sei beabsichtigt, dass ich auf das Verhältniss dieser Farbe zur vorigen aufmerksam wurde.

*) Somit ist mir die Ziehen'sche Zweitheilung aller Associationen in »springende Ideenassociationen« und »Urtheilsassociationen« unannehmbar. Urtheile, für die als Paradigma das Ziehen'sche: »die Rose ist roth« gelten könnte, wurden in meinen Versuchen überhaupt nicht gefällt. Wären solche Sätze associirt, so hätte es sich vermuthlich um Wortassociationen, Reproduction früher ausgesprochener oder gehörter Urtheile, bezw. deren schematische Nachbildung gehandelt. Kindern mögen solche Urtheile näher liegen. Aber auch bei ihnen wird der Einfluss schulmäßiger Urtheilsschemata leicht bedeutsam werden. — Unzulässig erscheint es jedenfalls aus der Sprachform, in der der Versuchsknabe der Anweisung: zu sagen was ihm zuerst einfalle, (l. c. I, S. 24) nachkommt, die Form der Association bestimmen zu wollen. Wenn in der ersten von Ziehen citirten »Urtheilsassociation« (S. 23) auf das Reizwort Sonne geantwortet wird »ist gelb«, so war das B-Phänomen vermuthlich eine visuelle Vorstellung der Sonne, in der das Gelb besonders auffiel. Dann ist es aber völlig gleichgültig, ob geantwortet wurde »gelb« oder »ist gelb«. Die Wahl der letzteren Ausdrucksweise dürfte vielleicht eher als auf die Eigenart der erfolgten Association auf die Anleitung der Jenenser Musterschule zurückzuführen sein: Immer in ganzen Sätzen antworten!

in der sowohl die Reizapperception als auch die Association in allen Fällen psychologisch gleichförmig wäre. Ob sie innerhalb dieser Begrenzung Werth haben würde, weiß ich nicht. — Zum zweiten aber sollten die obigen Darlegungen die üblichen Messungen von Associationszeiten verdächtigen. Ich gestehe zu, daß die Messungen, unter den nöthigen Cautelen vorgenommen (cf. Ziehen l. c. II A), die Zeitdifferenz zwischen A-Phänomen und B-Phänomen treffen können bei reinen Wortassociationen und bei Association einer Vorstellung, die sofort mit ihrem Kennwort verknüpft auftritt. Bei allen übrigen Associationen ist exacte Zeitmessung meines Erachtens unmöglich. Wird z. B. in dem, in meinen Versuchen neben den eben genannten Associationsgruppen häufigst vertretenen, Typus ϵ ein Vorstellungen-Complex associirt, so liegt dessen Benennung der Vp zunächst gewöhnlich ganz fern und wird nur durch die Tendenz ein Wort auszusprechen nach längerer oder kürzerer Zeit hervorgetrieben werden; eben so wenig trifft die Messung der zeitlichen Entfernung des Reactionswortes vom Reizwort die Associationsdauer dann, wenn aus dem zunächst associirten Vorstellungen-Complex bzw. der associirten Begriffssphäre sich eine benannte Vorstellung nachträglich loslöst. Bei complicirteren Associationen aber erscheint jeder Zeit-Messungsversuch von vornherein aussichtslos.

Man wird dem Gewicht dieser Thatsachen nicht damit ausweichen können, dass man wie Aschaffenburg (l. c. I, S. 219 ff.) unter Anerkennung, »dass die sprachliche Association durchaus nicht mit der gleichzeitig auf anderem Gebiete auftauchenden ersten Association übereinstimmen müsse«, meint, dass man sich in Associationsversuchen darauf beschränken dürfe, »die Beziehung von Reiz und Reaction festzustellen, wie sie sich im Sprechen spiegele«. Thatsächlich kann von einer solchen »Spiegelung« nur dann die Rede sein, wenn eine einfache Vorstellung associirt wird, deren Kennwort das Reactionswort bildet. In den übrigen Fällen — so schon wenn das Reactionswort nur einen Theil der associirten Vorstellung bezeichnet, oder wenn ein Vorstellungen-Complex associirt wird — ist sowohl die Bildung des Reactionswortes als auch der Zeitpunkt seines Eintritts mitbedingt von Factoren, die nicht dem durch den Reiz angeregten psychischen Verlaufe angehören. Man denke nur an den unleugbaren Einfluss, den die zufällige Lage des Articulationsmechanismus im Moment

intendirter Articulation haben muss; an die persönlich verschiedene Veranlagung der Vp'en, Bewusstseinsinhalte mehr oder weniger leicht auszusprechen u. s. w. Wenn Aschaffenburg betont: »Da unser Denken ein streng gesetzmäßiges ist, so werden wir bestimmte Beziehungen zwischen Reizwort und Reactionswort erwarten können«, so ist natürlich richtig, dass das Reactionswort nie eigentlich »zufällig« erfolgt, sondern in jedem einzelnen Falle »gesetzmäßig«. Aber es ist eben nicht nur »die Gesetzmäßigkeit des Denkens«, bzw. die psychologische Gesetzmäßigkeit der Producte des Zusammentreffens eines appercipirten Reizes mit dem Bestand der psychischen Dispositionen der Vp, was ein bestimmtes Wort in einem bestimmten Zeitpunkt erfolgen lässt, sondern es wirkten zu diesem Resultate mehrere Factoren — psychische, physiopsychische, physische — in eigener Gesetzmäßigkeit arbeitend, zusammen. Mag in einzelnen Fällen auch die Bedeutung des einen oder des anderen Factors auf Null reducirt sein, so geht es doch nicht an, allgemein das Verhältniss des Reactionswortes zum Reizwort als Spiegelung des gesetzmäßig erfolgenden, psychischen associativen Geschehens und ihre Zeitdifferenz als Associationsdauer anzunehmen.

Damit sollen die Aschaffenburg'schen Untersuchungen nicht als werthlos hingestellt sein. Für die Hauptfrage seiner Arbeit, zur Vergleichung der Eigenart und der Schnelligkeit associativen Geschehens im normalen Zustande und im Zustande der Erschöpfung, brachten seine umfangreichen Untersuchungen fraglos werthvolle Beiträge. Der Widerspruch gilt nur der Meinung, die angewandten Methoden seien exact genug zur Eruirung der verschiedenen Associationsformen und deren absoluter Zeiten.

Vorsichtiger als Aschaffenburg hat neuerdings Ziehen das Verhältniss zwischen Reizwort und Reactionswort einerseits und dem ersten und zweiten Gliede associativer Vorgänge andererseits zu bestimmen versucht. Er hat sich dabei im Experiment günstige Chancen für das Zustandekommen von einfachen Associationen, in denen Reizwort dem A-Phänomen und Reactionswort dem B-Phänomen möglichst entsprächen, dadurch geschaffen, dass er als Reizworte fast nur Worte, die concrete Vorstellungen bezeichnen, verwandte; zudem hatte er als Vp'en Kinder, die seinen Beobachtungen zufolge viel stärker als Erwachsene zu Individualassociationen neigen. Bei Auf-

nahme der Associationen richtete er sein Augenmerk sowohl auf die Auffassung des Reizwortes wie auf die Vorstellung, deren Zeichen das Reactionswort sein sollte. Dennoch macht seine Arbeit immer wieder den Eindruck, dass eine genügend vorsichtige Aufnahme der wirklich erfolgten associativen Vorgänge in sehr vielen Fällen nicht geschehen konnte. Denn er verlangt Reactionsworte und setzt im allgemeinen voraus, dass das Reactionswort diejenige Vorstellung bezeichnen werde, »welche sich an die durch das zugerufene Wort geweckte Vorstellung zunächst anschloss« (I, S. 10). So steht denn auch das Reactionswort bei Bestimmung der Associationsformen durchaus im Vordergrund und etwaige weitere Erklärungen der Versuchskinder können, wie es scheint, nur wenig limitiren (cf. die angeführten Protokolle). Zweitens sollen die Reactionsworte möglichst schnell ausgesprochen werden. Es muss das schädigend wirken auf das natürliche Geschehen im Versuch und auf seine Beobachtung seitens der Vp. Unwillkürlich wird der Versuchsknabe Vorstellungsinhalte, mit denen sich leicht ein Wort verknüpfte, als »zuerst eingefallene« annehmen, selbst wenn es sich um einen secundären Bestandtheil des B-Phänomens handelte [für einen Theil der Versuche von Z. selbst zugestanden II, S. 35]; und schon auf das associative Geschehen selbst wird, wenn ich recht sehe, die Tendenz, einen Bewusstseinsinhalt schnell auszusprechen, den Einfluss haben, dass das Aussprechbare stärker hervortritt. Endlich ist doch noch darauf hinzuweisen, dass jede »gezwungene Situation« — und in einer solchen befindet sich ein Schüler unter den Augen des Herrn Professors, den Lippen Schlüssel am Munde, angewiesen möglichst schnell zu reagiren, doch gewiss — in den meisten Fällen eine »Einengung« des Bewusstseins zur Folge haben dürfte, die dem natürlichen Ablauf psychischen Geschehens ungünstig ist und es also erschwert, von der normalen Häufigkeit bestimmter Associationsformen das richtige Bild zu gewinnen.

So fällt denn auch, äußerlich angesehen, bei den Versuchen Aschaffenburg's wie Ziehen's die große Zahl von Associationen auf, die in kurzer Zeit geliefert und protokollirt wurden. Aschaffenburg gewann in der Versuchsstunde (wenig mehr als 40 Minuten) an 200 Associationen. Ziehen gibt keine Durchschnittszahl. Aber das als Beispiel S. 12ff. angeführte Protokoll, verglichen mit der

Bemerkung S. 11 unten, lässt auf eine Geschwindigkeit der Aufnahme schließen, die meiner Erfahrung nach bei höchstmöglicher Sicherung der Aufnahme nicht erreicht werden kann*).

C. Das psychologische Verhältniss des B-Phänomens zum A-Phänomen.

Eine Associationstheorie kann sich nur auf breiterer Grundlage aufbauen. Ich habe hier nur zu constatiren, welche inneren psychischen Zusammenhänge zwischen dem B- und dem A-Phänomen in meinen Versuchen sich als wahrscheinlich herausstellten.

Das allgemeine Bild, das ich von psychischer Association auf Grund der Versuchsergebnisse gewonnen habe, ist dieses: Ein einzelnes Element des A-Phänomens (Empfindung, Gefühl) oder ein Complex von Elementen (etwa eine mehr oder weniger deutliche Theil-Vorstellung mit oder ohne Gefühlsbetonung) tritt im Apperceptionsact besonders hervor. (Etwa weil dieser Bestandtheil des A-Phänomens den psychischen Dispositionen der Vp besonders günstig lag, also »passive Aufmerksamkeit« auf sich zog; oder weil sein Correlat in der Reizkarte infolge der zufälligen ersten Augenrichtung der Vp in den Blickpunkt des Auges fiel, oder weil er sonst den momentanen Spannungsverhältnissen eines der Sinnesgebiete so günstig lag, dass er zu unwillkürlicher Innervation reizte; oder weil er — das gilt von Gefühlen — an sich langsamer zu verlaufen pflegt.) Während nun nach geschehener Apperception die übrigen Bestandtheile des A-Phänomens schnell ablaufen, verharrt der betonte Bestandtheil länger; reproductive Elemente assimiliren sich ihm und in ihrem Zusammengehen kommt es zu einem mehr oder weniger klaren und deutlichen B-Phänomen, das nachfolgender Erinnerung zugänglich ist. Wie also das A-Phänomen durch Zutritt reproductiver Elemente zu den durch den Reiz angeregten Empfindungselementen zu Stande kommt, so entsteht das B-Phänomen dadurch, dass sich einem perseverirenden Bestandtheile des A-Phänomens neue reproductive Elemente anschließen.

*) Wie viel Stunden Münsterberg gebraucht hat, um seine 50000 »Associationen« zu sammeln, hat er nicht berichtet. Es liegt auch nichts daran. Denn dass die von ihm l. c. S. 24 beschriebene Aufspeicherung von Wortpaaren — je eins vom Experimentator, das andere von der Vp gerufen — nicht Associationsversuche waren, bedarf wohl keines weiteren Beweises.

Statt eines Elementes oder Theilgebildes des A-Phänomens finden sich im B-Phänomen oft deren mehrere differente. In diesem Falle haben entweder von vornherein mehrere Theilvorgänge des A-Phänomens perseverirt und somit für die Assimilation mehrere feste Punkte geboten, oder aber unter den an nur einen perseverirenden Vorgang assimilirten reproductiven Elementen sind auch Reproduktionen eben abgelaufener Bestandtheile des A-Phänomens. In andern Fällen perseverirt vom A-Phänomen der Hauptcomplex und es verändern — im allmählichen Geschehen bemerkbar — neue, an die Stelle secundärer Bestandtheile des A-Phänomens tretende reproductiv Elemente das Phänomen; ein Fall, der allerdings häufiger als bei Associationen zum A-Phänomen bei Association eines dritten Phänomens zum B-Phänomen beobachtet wurde*). — Associirt sich ein drittes zum B-Phänomen, so braucht der perseverirende Bestandtheil des B-Phänomens selbstverständlich nicht derselbe zu sein, der von A nach B hinein perseverirte, sondern kann jeder beliebige andere Bestandtheil des B-Phänomens sein; womit sich die oft sehr auffällige Verschiedenheit unmittelbar auf einander folgender Phänomene erklärt, die charakteristisch ist für längere Associationsreihen im Unterschiede vom apperceptiven Denken, in dem der perseverirende Bestandtheil willkürlich fixirt ist.

Diese allgemeine Auffassung der psychischen Association gründet sich auf die oft beobachtete Thatsache, dass sich im B-Phänomen oft Bestandtheile des A-Phänomens wiederfinden, und dass diese Bestandtheile von der Vp selbst dann in vielen Fällen als »Vermittlung« der Association empfunden wurden. Als solche wurden sie nicht nur dann beurtheilt, wenn sie schon im A-Phänomen besonders aufgefallen waren, sondern auch dann, wenn die Vp erst nach geschehener Association auf sie aufmerksam wurde. Auffällig trat die Wirksamkeit dieser associirenden Bestandtheile des A-Phänomens hervor einerseits, wenn sie eine Association vermittelten, ehe der Apperceptionsact vollendet war, andererseits wenn ihr Correlat im Reiz so sehr im äußeren Blickfelde des Bewusstseins geblieben war, dass die Vp sich seiner nicht mehr erinnern konnte und, erst vom Experimentator darauf aufmerksam gemacht, der geschehenen Vermittlung gewiss wurde. —

*) Vgl. Beispiel in Note 4 oben.

Der Umstand, dass in vielen Fällen nicht nachgewiesen werden konnte, welches der perseverirende Bestandtheil des A-Phänomens gewesen war, kann gegen diese Auffassung des »Associationsmechanismus« nicht angeführt werden. Denn es ist zu erwarten, dass überall da, wo das perseverirende Element sofort eine Verschmelzung mit reproductiven Elementen eingeht, es als isolirte psychische Thatsache gar nicht zum Bewusstsein kam.

Was nun endlich die Gesetzmäßigkeit anlangt, nach der im einzelnen Falle gerade diese reproductiven Elemente zur Assimilation mit dem perseverirenden wach wurden, so findet die nahe liegende Vermuthung, dass es vorzugsweise Elemente seien, die mit dem perseverirenden schon häufig zusammen im Bewusstsein waren, in den Versuchen Bestätigung. Sie genügt aber nicht zur Erklärung der bei manchen Vp'en häufigen, oft ziemlich »phantastischen« und doch scharf umrissenen Phantasievorstellungen. Weitergehende Vermuthungen aber aufzustellen geben meine Versuche nicht die Berechtigung.

In den Fußnoten führe ich Associationen an, in denen perseverirende Bestandtheile des A-Phänomens in ihrer associirenden Wirksamkeit besonders hervortreten. Ich unterscheide Fälle, in denen der in Frage stehende Bestandtheil des A-Phänomens associationbildend erscheint [a], von denen, in denen er nur die Association mitbestimmend erscheint, während ein anderer, nicht für sich bemerkter, associationbildend war [b]. Bei der Auswahl der Fälle bevorzugte ich solche, bei denen ein »Nebenreiz« Correlat des perseverirenden Bestandtheils des A-Phänomens war, weil in diesen Fällen der Vp die Associationsvermittlung häufiger auffiel. (Zur Erläuterung der Bezeichnungen der Nebenreize cf. S. 68). — Als associationvermittelnde Bestandtheile des A-Phänomens erschienen:

Empfindungen, und zwar optischen²²⁾ Charakters [a und b], aku-

22) a. III $\frac{18}{11}$ dame — W. Schlange. Das Wort kam ganz spontan, nicht im Gedanken an Schlangendame, auch nicht im Sinne eines Misogyn. Weiß eigentlich nicht weshalb. [c. 10 Minuten später wurde eine ähnliche Wellenlinie als Schlangelinie bezeichnet und dann mit Bestimmtheit diese Association auf den Anblick dieser Linie zurückgeführt.]

III $\frac{4}{11}$ Stern — Niederländer (oder die Niederlande). Das kam daher, dass der erste Buchstabe einen Eindruck wie ein Y machte, und das versetzte mich in die Region der

stischen²³⁾ Charakters [a und b], Innervationsempfindungen²⁴⁾ bezw. Totalempfindung der eigenen Körperlage²⁵⁾, ferner, sehr häufig Gefühle, und zwar an Empfindungen geknüpft²⁶⁾, oder als Gefühls-

Niederlande, dort fangen Namen so an. [Ein bestimmter fällt erst nach längerem Suchen unsicher ein.]
 b) II $\frac{7}{6}$ Tell — V Tell vom Schiffe auf den Felsen springend, ein Fuß
 [auf blauer noch zurück. (Als Kind sah ich ähnliches Bild, jetzt
 Karte] war es aber mehr wie in der Natur.) Ueber der Land-
 schaft wölbt sich tiefblauer Himmel. Das Blau der
 Karte ist erst nach dem Blau des Himmels aufge-
 fallen.

III $\frac{9}{12}$ Ins — Innsbruck, aber nicht einfach als Wortergänzung.
 [auf rothem Ich hatte den ganzen Complex von 1809. Die rothe
 Untergrund] Farbe erinnerte an Blut. Vor Innsbruck dachte ich
 an den Iselberg bei Innsbruck, der Name kam aber
 nicht. Andreas Hofer war akustisch da.

[Im folgenden Fall beeinflusst der Nebenreiz (der Punkt rechts
 des Wortes ist roth) schon die Apperception. Vp ist Ame-
 rikaner.]

V $\frac{20}{12}$ led • — als lead (Blei) gelesen und zwar als Kugel, die eine
 Wunde geschossen hat. Daran erinnerte mich das
 Rothe. Das Ganze war im Burenkriege.

23) Hierher gehören alle Klangassociationen. — Ein das optische Reizwort
 begleitender Ton bestimmte sehr oft die Association, z. B.

a. IV $\frac{30}{6}$ Porträt Wilhelm II — Sang an Aegir. Sofort unter Lustgefühl und
 (Ton) Affect komischer Ueberraschung.

I $\frac{1}{7}$ Vater'scher Körper — V Erinnerung an Halle, wo bei Verkündigung
 (mit Dreiklang) einer Preisarbeit Tusch geblasen wurde. (Eind-
 ruck des Komischen: bei einem anatomischen
 Gegenstand solche Musik.)

b) II $\frac{5}{7}$ klein — Er. V. eine sehr kleine Stimmgabel.
 (Ton)

24) I $\frac{24}{5}$ Paralogrammen — Parästhesie.
 (mit Druck) [NB. Die Beweiskraft dieser Association ist nicht
 ganz gesichert, da Vp nichts von Vermittlung gesagt
 hat. Ich glaube sie hierher setzen zu dürfen, da reine
 Wortassociationen bei dieser Vp äußerst selten sind.]

25) VII $\frac{12}{5}$. (Kleines Bild — ich sah das Bild einen Augenblick an und hatte
 eines Zeltlagers) dann plötzlich den Jahrmarkt in einer kleinen
 polnischen Stadt vor mir, wo mir die Trachten
 der Landleute auffielen. Ganz die Situation von
 damals, als ich auf dem Rade auf jenen Markt
 kam; den Kopf halb gesenkt, die Haltung ganz
 ähnlich wie jetzt, sah das Rad im indirecten Sehen.

26) I $\frac{1}{7}$ Anstalt — W. Kreditanstalt. Liegt mir eigentlich fern, die Buch-
 staben des Reizwortes machten aber einen unangeneh-

betonung eines Begriffs²⁷⁾. — Für die wohl das Gros der Associationen bildenden Fälle, in denen Theilvorstellungen des A-Phänomens perseveriren, Beispiele anzuführen dürfte überflüssig sein.

Endlich betone ich noch, dass es sich uns hier nur um die psychische Vermittlung der Association handelte. Dass daneben und mit jener complicirt auch physische Factoren, vornehmlich die momentane Lage und die durch Uebung erworbenen Dispositionen des Articulationsmechanismus, die Association sehr oft mitbestimmen — auch da, wo nicht Reactions Worte verlangt werden, — ist schon wiederholt erwähnt²⁸⁾.

II. Die mittelbare Association.

Bei Scripture's Versuchen über »mittelbare Einwirkung einer Vorstellung auf eine andere« war der ihm durch Hamilton gegebene Leitgedanke dieser: Ist eine Vorstellung A zusammen mit einer ihr

men Eindruck, pedantisch.) [Thatsächlich ist die Schrift auffällig, unschön.] [s. auch Fußnote 5 erster Fall.]

Ein schönes Beispiel für die Vermittlung des gleichen Gefühlstons verschiedener optischer Empfindungen:

I $\frac{9}{6}$ [auf die Vp hatte die roth ausgeschriebene Catilina-Karte einen großen Eindruck gemacht. 16 Versuche später folgte in schwarzer Schrift auf dunkelgelber Karte:]

valem — W. Catilina und sofort die Vorstellung des vorhin gezeigten Blattes. Das macht die unheimliche Farbe, die Farbe sieht mir aus wie Blut — ach so, das war ja eben eine ganz andere Farbe!

[Im folgenden Falle war der Nebenreiz eine etwas zu stark gerathene elektrische Reizung:]

III. $\frac{19}{7}$. Sulla — Wütherich (mit einer gewissen Inbrunst hervorgestoßen.)

27) III $\frac{18}{11}$ habeo — Das Papstthum, nicht ein bestimmter Papst, optisch nicht ganz klar, so als ob man die Faust auf den Tisch stemmt. [Bild: Bismarck vor Thiers?] [»Hat wohl das a b im Reizwort vermittelt?« — Vielleicht, sicher aber das stolze Besitzbewusstsein, das das Wort zu verkörpern schien.] [s. auch Fußn. 5 zweiter Fall.]

28) Zwei Fälle, in denen der Articulationsmechanismus der Vp geradezu durch-

II $\frac{31}{5}$ absolut — W. absoluter Imperativ; das Wort kam, obwohl ich »absoluter Werth« meinte. [Die vorausgegangene gerade referirte Association war Kant's kateg. Imp. gewesen.]

III $\frac{16}{5}$. (kleines buntes — Jugend... von heute. (Ich meinte die Zeitschrift, Landschaftsbild) dann ging's in Worten so von selbst weiter.)

fremden Vorstellung u gegeben, ist zum zweiten mit der gleichen Vorstellung u eine Vorstellung M gegeben, die mit A unmöglich früher in Verbindung gewesen sein kann, und wird dann später zu dem für sich allein gegebenen A—M associirt, ohne dass die Vorstellung u ins Bewusstsein trat, so liegt eine mittelbare Association vor, d. h. die »nicht bewusst gewordene Vorstellung« u hat die Verbindung zwischen A und M hergestellt.

In wesentlich gleichem Sinne sprechen auch die übrigen Experimentatoren, die sich mit der Frage der mittelbaren Association beschäftigt haben, von dieser Associationsform als einer Association durch unbewusste Zwischenvorstellungen. Leitet Ziehen (l. c. II S. 47) seinen hierhergehörigen Passus mit den Worten ein: »Als mittelbare Associationen bezeichnet man Associationen, bei welchen ein Mittelglied unbewusst oder latent geblieben, d. h. lediglich als materielle Erregung aufgetreten ist«, so soll dieser Erklärungszusatz — der wohl denen, die die Grundanschauungen seiner physiologischen Psychologie theilen, ohne weiteres plausibel erscheinen mag, aber doch nicht in die Bestimmung einer beobachtbaren Form psychischen Geschehens gehört —, wie das Folgende zeigt, nicht die Fassung des Mittelgliedes als Vorstellung ablehnen.

In dem oft gebrauchten Terminus »unbewusste Vorstellung« urgire ich hier nicht das »unbewusst«. Vorausgesetzt, dass eine wirkliche Vorstellung von der Vp unbemerkt, auch sofort nachfolgender Erinnerung nicht zugänglich ist, ist die Frage nach der Berechtigung des Attributs »unbewusst« nur unter Zugrundelegung einer Bewusstseinstheorie zu entscheiden. Hier, wo es sich rein um die Empirie handelt, nehme ich das Wort »unbewusst« in dem Sinne von unbemerkt, bzw. sofort nachfolgender Erinnerung unbemerkt, den es ja jedenfalls mit umschließen soll.

Associationen der Art glaubte Scripture in seinen Versuchen in großer Anzahl constatirt zu haben. Aber die Thatsache, dass experimentelle Nachprüfung nach gleicher Methode seitens Anderer zu negativen Resultaten führte, lässt vermuthen, dass Fehlerquellen das Gesammtergebniss in ausschlaggebender Weise beeinflussten. Grundsätzlichen Bedenken unterliegt aber auch die psychologische Deutung der einzelnen Versuche, mit denen er seine Theorie der mittelbaren Association belegt. Scripture setzt voraus, dass in Versuchsassociationen

sowohl dem Reizwort wie dem Nebenreiz stets je eine Vorstellung entspreche, ja er identificirt geradezu Reizwort bzw. Nebenreiz mit den ihnen entsprechenden Vorstellungen; es macht sich ferner trotz seiner Kritik des Reproductionsbegriffs immer wieder die Anschauung geltend, dass Vorstellungen feste Größen seien, die, in ihrer Sonderexistenz verharrend, mit einander verknüpft werden könnten, und endlich dass eine solche Verknüpfung zweier Vorstellungen schon damit gegeben sei, dass sie einmal flüchtig zusammen im Bewusstsein gewesen wären — Voraussetzungen, die zum Theil eine irrige Auffassung psychischer Verhältnisse überhaupt verrathen, zum Theil wenigstens in jedem Falle besonderer Feststellung bedurft hätten.

Versuche, die später Smith (l. c.) und Howe (Americ. Journal VI) nach Scripture'schem Verfahren anstellten, führten denn auch, wie schon erwähnt, nicht zu positiven Resultaten. In meinen eigenen Versuchen nach Scripture'schem Muster kam keine einzige mittelbare Association zu Tage*).

Andere Experimentatoren haben gelegentliche mittelbare Associationen constatirt in Versuchen, deren Anordnung nicht von vornherein auf diese Associationsform angelegt war. Zwar muss Ziehen (l. c. II S. 47 f.) betonen, dass »in sehr zahlreichen Fällen, wo eine mittelbare Association vorzuliegen scheint, eine einigermaßen sorgfältige Befragung sofort ergibt, dass entweder doch eine unmittelbare Contiguität vorliegt, oder der Knabe die Mittelvorstellung wohl gedacht und nur bei der sprachlichen Reaction übersprungen hat«. Selbst in den 5 Associationen, die Ziehen als mittelbare citirt (Regen-Fluss, Ofen-Essen, Farbe-Wiese, klein-Thier, Zahn-Thier) »sind kritische Zweifel noch sehr berechtigt«. In der That würde ich nur bei »Ofen-Essen« vielleicht eine mittelbare Association vermuthen, während bei den übrigen die Annahme sehr nahe liegt, dass aus einer dem A-Phä-

*) Wenn Münsterberg aus seinen Experimenten die Folgerung zieht: »Mittelbare Association durch unbewusste Mittelglieder giebt es nicht!« so ist die Berechtigung solcher Behauptung nicht anzuerkennen. Scripture hatte behauptet, dass unter günstigen Umständen mittelbare Associationen erzielt werden könnten. Die Münsterberg'schen Verfahrensweisen waren aber, soweit sie nicht einfach Wiederholung der Scripture'schen waren, nicht geeignet, günstige Umstände weder für Associationen überhaupt noch für mittelbare Associationen im besonderen zu schaffen.

nomen associirten Gesamtvorstellung ein Theil zur Bildung des verlangten Reactionsworts bevorzugt ist. (N. B. die Zeiten dieser Associationen bewegen sich zwischen fast 5 bis über 6") So sagt denn auch Ziehen selbst: So unzweifelhafte mittelbare Associationen, wie man sie bei dem Erwachsenen nicht ganz selten beobachtet, habe ich bei dem Kinde überhaupt vermisst. (Hinter das »nicht ganz selten« mache ich ein Fragezeichen.)

Ertragreicher für unsere Frage waren die Untersuchungen Aschaffenburg's (l. c. I S. 244 ff). Aschaffenburg rechnet zu den mittelbaren Associationen zunächst diejenigen Fälle, in denen das Reactionswort nicht zu dem Reizwort, wohl aber zu einem ihm ähnlich klingenden Worte in Beziehung stand. Ein durch Klangassociation angeregtes Wort wäre also Mittelglied. Beispiele (in denen das eingeklammerte Wort das Verbindungsglied ist): Pest- (Pech-) Vogel, Schritt- (Schlitten-) Fahrt, Schatten- (Schade-) Spott, Allmacht- (alma-) mater. Den nahe liegenden Verdacht, dass es sich in solchen Fällen um undeutliches Verstehen des zugerufenen Reizwortes handle, weist Aschaffenburg mit der Bemerkung ab, dass jedesmal von der Vp ausdrücklich angegeben werden musste, ob das Reizwort genau verstanden sei. Trotzdem möchte ich glauben, dass diese Fälle nicht genügend scharf beobachtet wurden. Wird nämlich das Wort Allmacht klar und deutlich vom Experimentator ausgesprochen, so ist die Möglichkeit unbedingt vorhanden, dass die Vp, schon ehe die Schlusslaute »cht« ertönen, »mater« ergänzt, wobei es noch gar nicht nothwendig ist, dass die Bedeutung von alma oder von alma mater wirklich schon im Bewusstsein war. Der Apperceptionsprocess des Wortes Allmacht kann ruhig weiter gegangen sein, das Reizwort also »genau verstanden« sein. Und auch bei ganz kurzen Worten wie »Pest« kann schon vor Erklingen des st das Wort Pech im Bewusstsein gebildet sein, ohne dass das nachfolgende Verständniss des Reizwortes dadurch bedeutend gestört würde. — Ich sträube mich gegen die Aschaffenburg'sche Deutung dieser Fälle nicht deswegen, weil sie mir gegen irgend eine Theorie verstießen, sondern nur deswegen, weil ich in meinen Versuchen keinen einzigen derartigen Fall beobachtete, wohl aber nicht ganz selten Fälle, in denen die ersten Bestandtheile des Reizwortes vor Apperception des Ganzen für sich psychische Phänomene zu Wege

brachten²⁹⁾. Ich glaube um so mehr berechtigt zu sein, diese Fälle Aschaffenburg's zu beanstanden, als die Eile, mit der die Reaction zu erfolgen hatte, die Selbstbeobachtung der Vp überaus erschweren musste.

Anders stehe ich einer zweiten Gruppe von Fällen gegenüber, die Aschaffenburg zu den mittelbaren Associationen rechnet, Fällen, in denen das Reactionswort dasselbe ist wie in einer früheren Association, deren Reizwort dem jetzigen verwandt ist. »Der Verbindung Flachs-(Wachs-) weich war kurz vorher Wachs-weich voraufgegangen; Schaft-(Saft-) der Reben; Chor-(Kohl-) Mist; Kaffer-(Kaffee-) Bohne; Unsinn-(Sitte-) Unsitte fanden alle ihre Erklärung in früheren Associationen. Auf »Ohr« reagierte eine Vp mit »sein« (auf der Hut sein). In einem über 4 Monate vorher gemachten Versuche hatte sich mit dem Reizworte »Ohr« nach räumlichem Beisammensein »Hut« verbunden.« Es ist zu bedauern, dass Aschaffenburg nicht mittheilt, ob die Mittelglieder überhaupt nicht im Bewusstsein waren; auch bei Aufnahme dieser Fälle mag manchmal der gleiche Beobachtungsfehler mitgespielt haben, den anzunehmen in den an erster Stelle genannten Fällen nahe lag. Aber dass Fälle charakterisirter Art überhaupt vorkommen, ist unzweifelhaft. Auch in meinen Versuchen fanden sich neben Fällen, in denen sich die Gesamtvorstellung einer früheren Versuchs-Association associirte, auch solche, in denen nur ein Glied einer solchen Association deutlich zum Bewusstsein kam*). Zu der Erklärung aber, der Gang des associativen Processes sei in diesen Fällen: von dem A-Phänomen zu dem (nicht bemerkten) A-Phänomen der früheren Association und von da zum B-Phänomen, lag in all diesen Fällen ebenso wenig die Nöthigung vor, wie in den später noch

-
- 29) VIII $\frac{7}{7}$ scholk — »Schalk« war sofort da mit dem Bewusstsein, dass etwas anderes da stehe. War nicht überrascht. scholk zu lesen.
- V $\frac{13}{12}$ Imperativ — Imperator war da, deutlich, bevor ich das Wort zu Ende gelesen.
- » Sidu — Lindau dunkel vorgestellt, während des Lesens, obwohl ich das S richtig erkannt hatte und nicht Lindau gelesen habe

Eine andere Vp wurde durch des Reizwortes »Küssnacht« erste Hälfte zu sofortiger lebhafter Association angeregt.

*) Vgl. den letzten Fall in Note 33.

zu erwähnenden letzten Fällen Aschaffenburg's (S. 75). — Was endlich Aschaffenburg's »paraphasische Associationen« anlangt, so kann man sie unmöglich zu den mittelbaren Associationen rechnen. Sie werden gerade bei Aschaffenburg's Versuchen um so häufiger rein auf das Konto des Articulationsmechanismus zu setzen sein, als möglichst schnelle Reaction verlangt wurde.

Was nun meine eigenen Versuche, die auf Erzielung mittelbarer Associationen angelegt waren, anlangt, so bemerke ich im voraus, dass überall grundsätzlich nur völlig freie Associationen gewünscht wurden, dass also nirgends die Vp die Anweisung erhielt, nur Associationen aus einem bestimmten Gebiet, einer Reihe oder dgl. anzunehmen, und dass jeder Zwang, ein Wort als Reaction auf den Reiz auszusprechen, wegfiel. Da somit der Bereich möglicher Associationen unendlich groß war, war es von vornherein wahrscheinlich, dass ich bedeutend weniger Fälle würde aufweisen können, die das Gepräge mittelbarer Associationen trügen, als Scripture oder Aschaffenburg.

Es galt daher, die Bedingungen für das Zustandekommen mittelbarer Associationen möglichst günstig zu gestalten. Ich suchte das — nachdem Versuche in der Weise Scripture's misslungen waren — in folgender Weise zu erreichen. Ich bildete Doppelreihen von Worten, deren erste Hälfte sämtlich einem Gebiete angehörten, während die zweite Hälfte aus jenem Gebiete fremden Worten oder sinnlosen Silben, Zahlen und dergl. bestand³⁰⁾. Jede Karte der Doppelreihe hatte die-

30) Beispiele: Reihe 1. graue Karten:

{Sedan, III. Armee, Mac Mahon, Donchéry, Ulan

{Bane, Rono, Bild. 245, a. b. c.

Reihe 8. rothe Schrift auf intensiv blauer Karte:

{Tell, Küssnacht. Rütli, Bogen

{lanil, bohren, 283, kon.

Reihe 16. auf weißer Karte mit akustischem oder anderm Nebenreiz:

{Fahrrad, Acetylen, radelnder Infanterist (Bild), Fahrrad-Lampe (Bild), Construction

{sehen, 50 Stück, olo, Kinder, österreichischer Offizier (Bild), lang.

Reihe 23 (wie 16):

{Nepos, Cäsar. — auf μ , Marathon, Ordinarius, peloponnesisch

{sagen, lana. 14. weiter, drei, (eine mathematische Zeichnung).

Andere erste Hälften der 30 benutzten Reihen waren der Akustik, Logik, der Eisenbahnfahrt, dem Wirthshaus, dem Burenkriege etc. entnommen oder betrafen besondere Interessengebiete der Vp.

selbe Auszeichnung (Nebenreiz). Diese bestand entweder — so in der Hälfte aller Versuche — in einer mehr oder weniger auffälligen Färbung der Karte oder darin, dass bei Sichtbarwerden der (weißen) Karte ein Ton (des Tonmessers, — auch das Metronom wurde verwandt) hörbar wurde, oder in gleichzeitiger Parfümierung der Luft in der Versuchshütte oder gleichzeitiger Hautreizung am Oberarm der Vp durch einen schwachen elektrischen Strom. Endlich wurde versucht, physische Arbeitsleistung der Vp als Auszeichnung zu benutzen, indem die Vp auf ein den Karten dieser Doppelreihen vorausgeschicktes Commando die Daumen ihrer gefalteten Hände drehte, eine starke Spirale zusammendrückte, oder ein Näpfchen auf einem Stabe balancierend drehte u. s. w. Die Erwartung war, dass beim Anblicke der Worte der zweiten Reihenhälfte, zu denen eine bestimmte Association nicht von vornherein besonders nahe zu liegen schien, die Auszeichnung manchmal den Vorstellungslauf in das Vorstellungsgebiet der ersten Reihenhälfte hineinlenken werde, ohne dass diese Vermittlung der Vp zum Bewusstsein käme. Ich habe mit 6 Vp'en über 350 Versuche dieser Art gemacht. (Natürlich setzt jeder solcher Versuch auf mittelbare Association voraus, dass die Karten der ersten Reihenhälfte zuvor gezeigt sind. Ich that dies gewöhnlich in ununterbrochener Reihenfolge — die Associationen wurden auch dabei aufgenommen —, während die Karten der zweiten Reihenhälfte andern untermischt gegeben wurden.)

Das Resultat war ein negatives. Ich habe in diesen Versuchen keine einzige mittelbare Association mit voller Sicherheit constatiren können. Zwar beeinflusste der Nebenreiz manchmal die Association in der zweiten wie in der ersten Reihenhälfte (s. S. 60 ff.), that solches auch ohne dass die Vp sich darüber Rechenschaft geben konnte: aber überall da, wo die Auszeichnung den Vorstellungslauf in das Gebiet der ersten Reihenhälfte lenkte, geschah es unter Wiedererkennungsgefühlen, so dass die Vp etwa referirte: Die Karte erinnerte an . . . oder: Ich dachte an das und das Wort, bei dem gleichfalls ein ähnlicher Ton (oder sonstiger Nebenreiz) erfolgte — oder doch wenigstens auf Befragen die Vermittlung sicher angab. In den meisten Fällen aber blieb der Nebenreiz offenbar wirkungslos. Dass er nicht auf das Gebiet der ersten Reihenhälfte führte, war zwar dann nicht gerade verwunderlich, wenn die Vp schon bei Vorzeigen der ersten Reihen-

hälfte nicht innerhalb des durch die Reizworte markirten Vorstellungsbereichs associirt hatte, sondern in ihren Associationen Ausflüge nach allen Himmelsrichtungen ihrer Vorstellungswelt gemacht hatte. In andern Fällen aber hatte die Vp sich in denkbar folgsamster Weise der Leitung der Reizworte hingegeben, sich 5 bis 10 Minuten lang unter immer erneuter Einwirkung des Nebenreizes ausschließlich auf dem betreffenden Gebiete bewegt, und ließ sich eine Viertelstunde später doch nicht durch den Nebenreiz wieder auf dies Gebiet locken. In solchen Fällen war ich manchmal auf's äußerste erstaunt, zu sehen, wie die Vp die scheinbar entlegensten Vorstellungen associirte, während die gewünschte meiner Ansicht nach so überaus nahe lag.

Es war also in solchen Fällen der Nebenreiz offenbar zu schwach, eine psychische Wirkung hervorzubringen, bzw. seine häufige Wiederholung in der ersten Reihenhälfte hatte die Empfindlichkeit abgestumpft. Starke Nebenreize aber prägten sich bei der mehrfachen Wiederholung leicht dem Gedächtniss so ein, dass ihre gelegentliche Vermittlung in der zweiten Reihenhälfte zu einer bewussten wurde. Mittlere Fälle fehlten.

So ging ich von der Doppelreihen-Methode ab, versah nur je ein Wortpaar mit gleichem, starkem Nebenreiz und nahm, um der Gefahr, dass der Nebenreiz bei seinem zweiten Auftreten sofort wiedererkannt würde, zu begegnen, die Zeitdifferenz zwischen seinem ersten und zweiten Auftreten möglichst groß. — Später legte die Erfahrung, dass zu einem Worte, das zum ersten Male mit. zum zweiten Male ohne Auszeichnung vorgezeigt wurde, beim zweiten Male oft die Auszeichnung associirt oder schon in der Apperception assimilirt wurde, den Gedanken nahe, dann, wenn die gleiche Auszeichnung zweier Karten die Worte nicht in Verbindung gebracht hatte, noch zu versuchen, ob eins der Reizworte ohne Nebenreiz einen Bestandtheil des an das andere Wort geknüpften Associationsverlaufs reproduciren würde. — Andere kleine Modificationen dieses Verfahrens ergeben sich leicht von selbst. Neben Worten wurden als Hauptreiz häufig Bilder verwandt.

Bei diesen Verfahrensweisen habe ich einige programmgemäße Fälle gewonnen³¹⁾. Allerdings: ihre Zahl ist im Verhältniss zu der

31) z. B. VII $\frac{19}{5}$. (Die beiden Reizworte waren von einem stark ausgezogenen gleichschenkligen Dreieck umrahmt, zu dessen Basis eine

hohen Gesamtzahl der Versuche sehr klein. Auf diese Fälle allein gestützt würde ich nicht wagen, das Vorkommen von mittelbaren Associationen zu behaupten. Denn die Möglichkeit ist vorhanden, dass in solchen Fällen der Zufall, d. h. Associationsvermittlung durch un-controllirbare Factoren, eine Rolle spielte oder aber dass die Selbstbeobachtung der Vp doch nicht scharf genug war. Da nun aber das Vorkommen mittelbarer Associationen anderweitig sicher gestellt wurde, bin ich nicht geneigt, die Vorsicht so weit zu treiben, die wenigen hierher gehörigen Fälle, die der schärfsten uns möglichen Kritik standhielten, nachträglich wieder in Zweifel zu ziehen.

Von den genannten wesentlich verschieden ist endlich die Methode, nach der ich während des letzten Semesters einen Theil der Versuche machte. Ich stellte Reihen zusammen, in denen fortlaufend je einer sinnlosen Silbe ein sinnloses Wort folgte, und las diese 5 bis 8 doppelgliedrigen Reihen den Vp'en so lange vor, bis sie sie annähernd auswendig konnten. (In längeren Vorversuchen waren die dazu nöthigen Durchschnittszeiten festgestellt. Nach Ablauf der Durchschnittszeit wurden die Vp'en aufgefordert, ohne Besinnen aufzuschreiben, was von der Reihe ihnen noch im Gedächtniss wäre; die Niederschrift, in der auch vermerkt wurde, wenn ein sinnvolles Wort associativ mit der voraufgehenden Silbe verknüpft war, wurde aufbewahrt; Reihen mit großen Lücken wurden in der nächsten Stunde repetirt.) Nach Verlauf einiger Tage, in andern Fällen nach längerer Zeit, wurden die sinnlosen Silben als

Parallele gezogen war. Die zweite Karte erfolgte ungefähr eine halbe Stunde später als die erste, 21 Associationen, die zum Theil die Vp sehr interessirt hatten, lagen dazwischen.]

endlos — (Er. V. :) Seminar bei Prof. Heinze, in dem metaphysische Fragen besprochen wurden, deutlich.

gewiss — Heinze. Weiß nicht wie ich darauf komme. Deutlich nur der Name. — [Etwas später:] Jetzt fällt's mir ein: das Reizwort hatte ein Dreieck um sich, ebenso die Karte »endlos«, bei der ich im Anfang der Stunde an Heinze dachte. Zu »gewiss« fand ich keinen inneren Zusammenhang mit Prof. Heinze.

V $\frac{6}{12}$

[8 Tage früher hatte die Vp angesichts des von auffälligen rothen Kreuzen umgebenen Wortes Täni — Taine als Person associirt. Es folgte jetzt in gleicher Umrahmung:]
Bär — Taine. (Eine Klangassociation war es nicht, weiß nicht, wie ich auf ihn komme.)

Reizworte, unter die übrigen Versuchs-Karten gemischt, vorgezeigt, wobei die Erwartung war, dass das zugehörige sinnvolle Wort, ohne selbst klar und deutlich zu werden, die Association mit bestimmen werde. Die Versuche sind im Institut mit drei Herren gemacht. — Außerhalb des Instituts machte ich mit zwei andern Herren Versuche, die von den Institutsversuchen darin abwichen, dass ich die zur Einleitung des Versuchs gebotene sinnlose Silbe nicht lesen ließ, sondern vorsprach, und dass die Vp'en darauf schnell ein ihnen einfallendes Wort niederschrieben. Nach Niederschrift von 6 Reactionsworten gingen wir diese Worte durch, um, so weit es möglich war, die auf das Reizwort erfolgten B-Phänomene nachträglich festzustellen — ein Verfahren, das zur Erreichung des besonderen Zweckes jedenfalls statthaft ist, ohne dass es auf den Titel exacter Associationsversuche Anspruch machen könnte.

Die Versuche innerhalb wie außerhalb des Instituts ergaben, dass neben den Fällen, wo auf das Reizwort einfach das zugehörige sinnvolle Wort (oder ein anderes der gelernten Reihe) »associirt« wurde, neben den andern Fällen, in denen das Reizwort nur wiedererkannt wurde, ohne zu einer Association zu führen, auch solche vorkamen, in denen das zugehörige Wort, ohne selbst für sich zum Bewusstsein zu kommen, den Gang des associativen Verlaufs bestimmt hatte³²⁾. —

32a) z. B. im Institut:

VII $\frac{4}{7}$ [Vp hatte die Reihe gelernt: bars Uhr glit Pfau etc.]

bars — burs, die Bursch, kürzlich einen Aufsatz gelesen darüber, dass die Bursch ursprünglich die Wohnung eines Burschen ist. Zugleich, oder ganz unmittelbar darauf das Bild eines Auerochsen und die Erinnerung daran, wie ich als Kind abschreiben musste, dass man den Auerochsen auch Ur nenne. — Vermittlung zu bars weiß ich nicht. Vielleicht habe ich aus burs das ur herausgenommen? [Als Vp dann an die Reihe bars U_hr.. erinnert wurde, war er auf's äußerste überrascht, da der Gedanke an die gelernten Silben ihm vollkommen fern gelegen habe, stimmte aber bei, dass dies die Vermittlung gewesen sei.]

b) Außerhalb des Instituts wurden in den letzten Versuchen jeder der beiden Vp'en unter 120 Reizworten 52 (insgesamt also 104) sinnlose Silben gegeben aus 8, durchschnittlich 7-doppelgliedrigen Reihen, die 10–12 Wochen vorher gelernt und damals jede 2 bis 3mal repetirt waren. Auf 19 von diesen 104 Reizworten erfolgte das »richtige« Reihenwort, 15mal wurde ein falsches bzw. der Vermerk, dass das Reizwort wiedererkannt sei, notirt. In 2 Fällen wahrscheinlich, in 2 andern sicher lag eine ganz programmgemäße Association vor. — Die beiden

Allerdings fand ich solcher Fälle nicht so viele und verschiedenartige, wie ich gewünscht hatte. Meine Zeit war beschränkt, und die letztgenannte Methode nimmt zu ihrer Durchführung viel Zeit in Anspruch, da die Versuche sehr vorsichtig vorbereitet werden müssen und im Versuch jede größere Häufung von sinnlosen Silben als Reizworte die Vp leicht ermüdet — oder verdrießlich macht. Aber die Methode ist von den benutzten entschieden die beste. In ihr wird mit einigen Modificationen die Arbeit fortzusetzen sein.

Einstweilen meine ich doch, aus den mit diesen Methoden erzielten programmgemäßen Fällen und einigen bei den übrigen Versuchen »zufällig« erfolgten gleichartigen die allgemeine psychologische Charakterisirung der »mittelbaren Association« geben zu können.

Zu den mittelbaren Associationen rechne ich nicht diejenigen dreigliedrigen Associationen, in denen das mittlere Glied nur flüchtig, undeutlich und unklar, aber doch für sich bewusst wird. Sie erscheinen ja im Erleben den eigentlich mittelbaren ähnlich, aber grundsätzlich sind sie unbedingt zu den dreigliedrigen directen Associationen zu zählen. Auch in einfachen Associationen kann das erste Glied wie das zweite Glied so flüchtig und »dunkel bewusst« geschehen, dass die Vp sich seiner unmittelbar hinterher nur mit Mühe noch erinnert; niemand wird daran denken, solchen Fällen den eigentlichen Associationscharakter abzusprechen. Es ist aber nur eine Fortsetzung der Associationsreihe, wenn sich an das dunkel bewusste zweite Glied ein klar und deutlich werdendes drittes Glied anschließt.

Als mittelbare Association bezeichne ich nur als zweigliedrig bewusst gewordene Associationen, Associationen, in denen sich dem A-Phänomen sofort ein B-Phänomen anschließt, das dem Erlebenden deshalb auffällig ist, weil es nicht mit dem A-Phänomen in einem Zusammenhange steht, wie er sonst bei Associationen beobachtet zu werden pflegt. Stehen nun — theoretisch betrachtet — das erste und das zweite Glied zu einem dritten Phänomen in einem Zusammenhange, der die Associationsreihe: vom A-Phänomen

letzteren Fälle waren diese: »krela« (in der Reihe gelernt mit Tamule) — (aufgeschrieben:) Indien; (erläutert:) ich suchte in Kalkutta, erst später daran gedacht, dass die Silbe gelernt sei. »krescht« (gelernt mit Augustana) — (aufgeschrieben:) Theologie; (erl.) ich schrieb Theologie nur, weil das Wort zuerst kam, ich meinte eigentlich Symbolik als Disciplin.

zu diesem dritten und von dort zum B-Phänomen als sehr natürlich und nahe liegend beurtheilen lässt, so drängt sich die Vermuthung allerdings geradezu auf, es sei thatsächlich jenes dritte Phänomen als **Mittelglied** dagewesen — nur unbewusst. Aber es ist unbedingt anzuerkennen, dass diese Vermuthung eine theoretische Construction ist, die nie empirisch wird belegt werden können — denn unbewusste psychische Phänomene sind eben unerfahrbar — und dass der Begriff eines unbewussten Phänomens Schwierigkeiten begegnet, die es begreiflich machen, wenn man mit kühnem Wagniss einfach »materielle Erregung« für ihn einsetzt, oder aber ihn durch »dunkel bewusstes Phänomen« ersetzt, — damit, wie eben gesagt, das Charakteristische der mittelbaren Association auflösend.

Nach meinen Beobachtungen ist die mittelbare Association zu verstehen als ein Specialfall der directen zweigliedrigen Associationen, in denen das B-Phänomen ein Vorstellungen-Complex (Begriffssphäre) ist (B_3). Unter den Associationen dieser Gruppe finden sich solche, in denen aus dem Vorstellungen-Complex eine einzelne Vorstellung besonders deutlich hervortritt, im Vordergrund des Bewusstseins steht. Gewöhnlich steht nun diese Vorstellung in einem leicht erkennbaren Zusammenhange mit dem A-Phänomen oder es wird doch wenigstens nachträglich bei einigem Nachdenken klar, was Gemeinsames A-Phänomen und die im B-Complex hervortretende Vorstellung hatten.

In andern Fällen aber ist zwischen dem A-Phänomen und der im B-Complex hervortretenden Vorstellung schlechterdings keine andere Beziehung zu finden, als dass die letztere zu einem bekannten That-sachencomplex gehört, dem auch — bei ihrer Reproduction — eine bestimmte, früher einmal mit einem Bestandtheil des A-Phänomens complicirte Vorstellung zugehören würde. Ist nun letztere Vorstellung nicht gebildet, so ist — die Richtigkeit unserer allgemeinen Auffassung der Association (S. 58 ff.) vorausgesetzt — der Fall so zu erklären, dass der perseverirende Bestandtheil des A-Phänomens gleichmäßig die Elemente des ganzen Vorstellungen-Complexes wachrief, dass dabei die Bildung der ihm nächstliegenden Vorstellung auf Hindernisse stieß, bezw. dass, bevor sie zu Stande kam, infolge der momentanen psychischen und psycho-physischen Dispositionen der Vp sich andere reproductive Elemente zu einer Vorstellung zusammenschlossen. Mit andern Worten: während in den benachbarten Fällen directer Association

sich dem perseverirenden Momente von den einem größeren Vorstellungen-Complexe zugehörigen Elementen zunächst diejenigen vorstellungsbildend assimiliren, die früher einmal mit ihm zusammen eine Vorstellung bildeten, geschieht dies in unserm Specialfall nicht, sondern in Folge besonderer Disposition der Vp bildet sich schneller eine andere dem Complex angehörige Vorstellung. Da diese nun als einziger klar und deutlich gewordener Bewusstseinsinhalt die Aufmerksamkeit auf sich zieht, und da ihr Auftreten gewöhnlich von den Lösungsgefühlen begleitet sein wird, die sonst der Vp den Vollzug einer Versuchsassociation anzeigen, ist es erklärlich, dass das perseverirende Moment der Beachtung völlig entgeht und die Vp oft vor einer ihr unerklärlichen Association steht.

Die vorgetragene Auffassung der mittelbaren Association ist gewonnen aus Analyse der beobachteten Fälle. Da wo in den Versuchen der Eindruck eines zum zweiten Male benutzten Nebenreizes als perseverirendes Moment zu einer mittelbaren Association wirksam wurde, war der Vorstellungen-Complex der früher einmal unter gleichem Nebenreiz erfolgte Associationsversuch. Es wäre eine unmittelbare Association gewesen, wenn dieser Complex selbst in Klarheit vorgestellt wäre oder wenn aus ihm die Vorstellung der ersten Reizkarte (Reizwort mit Nebenreiz) hervorgetreten wäre; es war eine mittelbare Association, wenn ohne Vorstellung des Nebenreizes eine psychische Thatsache jenes Versuchs erfolgte. (Beisp. 31.) — Ebenso in den Versuchen mit gelernten Reihen. Es wäre eine unmittelbare Association, wenn bei Vorzeigung der sinnlosen Silbe sich die Vorstellung der gelernten Wortverbindung associirte, es war mittelbare Association, wenn nicht das zugehörige sinnvolle Wort für sich zum Bewusstsein kam, sondern die Erinnerungsvorstellung eines für die Vp in die Sphäre dieses Wortes fallenden Ereignisses oder der Begriff dieser Sphäre (Beisp. in 32 a und b). Das gleiche Gepräge tragen die bei meinen anderen Versuchen, die nicht auf mittelbare Association angelegt waren, »zufällig« erfolgten mittelbaren Associationen³³⁾ — und auch diejenigen

33) VII $\frac{23}{6}$. balde — (Er. V) Goethe's Gartenhaus bei Weimar. Weisses zweistöckiges Haus am Bergabhang, deutlich. Dann (dass es später kam, kann ich mit voller Sicherheit sagen): »Warte nur, balde ruhest du auch« — Dann der Gedanke: »ach so erklärt es sich.«

aus dem Tagesleben, von denen ich weiß³⁴).

Auch Aschaffenburg's letzte — beste, wie er meint — Associationen erklären sich nicht anders: Himmel- (Hölle-) Teufel, Nelke- (Nelkenöl-) Mikroskop, Blüthe- (Insekt-) Samen, Pulver (Erfinden, entdecken) Columbus, Brennglas (leuchtender Strahl) Blitz, Hochmuth (wegen Hochmuth Sündflut) Arche Noah. Wenn Aschaffenburg meint: »Besonders in den letzten drei Associationen sind es ganz complicirte Denkprocesse, die unter der Schwelle des Bewusstseins verlaufen und deren Resultat in einer ganz überraschenden Reaction zu Tage

II $\frac{10}{5}$ ○ — Kreis (als Klangbild) dann gleich darauf Zirkel, Klangbild und Gesichtsvorstellung eines solchen, dabei oder sofort hernach

V. meine Ausgabe der Kritik der reinen Vernunft. (Kant spricht vom »Zirkel« im Sinne von »Kreis«. Ehe ich daran dachte, war das Buch da.)

Ein Beispiel, in dem eine frühere Versuchsassociation den dunkel associirten Complex bildet:

III $\frac{2}{5}$. Vögel — Triller. Das Wort war ganz spontan da, es war aber noch etwas anderes angedeutet. Viel später fiel ein, dass ich früher zu Triller — Lerche associirt habe.

34) Von andern mir erzählte Fälle kann ich hier natürlich nicht verwerthen. Bei mir selbst habe ich während der $1\frac{1}{2}$ Jahre, in denen ich mich mit der Frage beschäftigte, mit voller Sicherheit nur eine m. A. beobachtet: Ich saß in den Weihnachtsferien mit Bruder und Schwägerin abends bei Tisch. Nach dem Essen reichte mein Bruder seiner Frau und mir zugleich die Hand und ich vervollständigte den Ring, indem ich meiner Schwägerin die Hand gab. In demselben Augenblick stand sehr lebhaft eine erlebte Scene vor mir: Ich saß mit einem Freunde in der Alberthalle in Leipzig im Halbdunkel, auf dem Podium eine große weiße Leinwand, an der in Lichtbildern Sven Hedin's Reisen in Tibet vorgeführt wurden. Das ganze Erinnerungsbild war sehr deutlich. Ich suchte vergeblich nach Beziehungen der gegenwärtigen Situation zu jener ungefähr 4 Wochen zurückliegenden Scene. Erst nach einiger Zeit kam mit voller Sicherheit die Lösung: eine andere weiße Leinwand, sehr primitiv aufgespannt, und hinter ihr drei Schatten Schiller's Bürgschaft mimend; Schlussbild, unter kräftigem Händeschütteln: Ich sei, gewährt mir die Bitte, in eurem Bunde der Dritte. 14 Tage früher hatte ich die Scherz-Aufführung in kleinem Kreise mit angesehen. Die Worte: Ich sei etc. waren vorher nicht zum Bewusstsein gekommen; aber ich mag sie sonst wohl bei ähnlicher Gelegenheit citirt haben. — Ich erkläre: Der psychischen Spiegelung der Familienscene associirt sich der Complex des Schattenspiels ganz unklar visuell; dabei tritt das weiße Laken — nicht der aus A perseverirende Bestandtheil — deutlich hervor, reproductive Elemente schießen daran zur Vervollständigung des Bildes aus der Alberthalle.

tritt« — so hat unsere Erklärung, dass z. B. zu »Hochmuth« einfach der Complex der in der Kindheit gelernten betreffenden biblischen Geschichte associirt wurde, aus dem dann die Ueberschrift oder jedenfalls das dem Kinde geläufigste Merkwort sich am leichtesten bildete, schon ihrer Einfachheit halber den Vorzug vor Aschaffenburg's gewagter Erklärung.

Ebenso finden in unserer Auffassung der mittelbaren Association die in den Gedächtniss-Versuchen von Ebbinghaus*) und von Müller und Schumann**) die mittelbare Association betreffenden Ergebnisse leicht ihre Erklärung.

In andern Fällen wird es von der allgemeinen Auffassung des Begriffs Association abhängen, ob man sie zu den mittelbaren Associationen rechnet oder nicht. So dann, wenn Empfindungselemente, die nicht ein bewusst gewordenes A-Phänomen gebildet haben, eine Vorstellung heraufführen³⁵⁾.

Ueber die Berechtigung des Terminus »mittelbare Association« kann man verschiedener Meinung sein. Der Terminus wurde gebildet, um eine durch eine unbewusste Zwischenvorstellung vermittelte Association zu bezeichnen, beruht also auf einem Missverständniss. »Vermittelt« wird die in Frage stehende Association durch das aus dem A-Phänomen perseverirende Moment; auf diese Vermittlung kann das Wort »mittelbar« nicht gehen, denn gleiche Vermittlung ist auch bei jeder directen Association der Fall. Der Unterschied zwischen den beiden Associationsformen liegt nicht in der Verknüpfung des A- mit dem B-Phänomen, sondern darin, welcher Bestandtheil des B-Com-

*) Das Gedächtniss S. 139.

**) Zeitschrift f. Psych. u. Phys. d. S. VI S. 307.

35) Solche Fälle kommen mir oft im Tagesleben: beim Durchblättern eines Buches nach einem Citat tauchte mir die Vorstellung eines Schranke auf, in dem die Zeitschrift Brain steht. Ich konnte rückverfolgen, dass sie sich an den Anblick des Namens Bain, der nicht appercipirt war, geknüpft hatte. — Der Anblick einer Reklamekarte brachte die Vorstellung eines Herrn, bezüglich dessen Namen ich einen halben Tag zuvor in Erfahrung gebracht hatte, dass er nicht mit Cl — wie ich bis dahin geschrieben, sondern mit Kl beginne. Dann erst erkannte ich, dass auf der etwas entfernt stehenden Karte zwei auf einander folgende Worte mit C und L anfangen. — Auch Jerusalems Fall (Philos. Stud. X) rechne ich hierher. — Nicht alle Fälle, die dem Erlebenden den Eindruck einer frei steigenden Vorstellung machen, sind auf mittelbare Association zurück zu führen.

plexes klar und deutlich wird. Sind in den meisten Fällen die Elemente, die sich innerhalb des B-Complexes zu einer deutlichen Vorstellung zusammenschließen, unmittelbar auf den perseverirenden, den B-Complex anregenden Bestandtheil des A-Phänomens bezogen, so haben in unserm Specialfall die zu einer Vorstellung zusammenschließenden reproductiven Elemente ihren Assimilationsmittelpunkt außerhalb jenes perseverirenden Bestandtheils. Es ist also im ersteren Falle die Verwandtschaft der hervortretenden Vorstellung mit dem A-Phänomen thatsächlich eine nähere, unmittelbarere, als im letzteren. Und deshalb, meine ich, ist der nun einmal eingeführte Ausdruck »mittelbare« Association als Gegensatz von »unmittelbar« oder »direct« erträglich.
