

gegen bringt nun OFFNER zwei Argumente vor, die mir eine beträchtliche Beweiskraft zu haben scheinen: 1. Hat MÜNSTERBERG recht, so müssen alle die Fälle, in denen bei der zweiten Versuchsserie doch die richtige Reihenfolge angegeben wurde, auf Zufall beruhen. Dafür aber sind die Zahlen viel zu hoch; sie betragen das 12-, bzw. 43- u. 121fache von dem, was die Wahrscheinlichkeitsrechnung bei bloßem Zufall ergäbe. Dies doch noch so häufige Festhalten der rechten Reihenfolge muß also einen besonderen Grund haben, d. h., da simultane Association durch die Versuchsanordnung ausgeschlossen ist, muß successive Association als Thatsache existieren. 2. Die Gedächtnisversuche von EBBINGHAUS zeigen, daß beim Wiederlernen einer schon einmal eingepprägten Silbenreihe im Vergleich zum Neulernen Zeit erspart wird, selbst dann noch, freilich in weit geringerem Maße, wenn man das zweite Mal die Reihe mit Auslassung von Gliedern lernt. MÜNSTERBERG würde nun nach O. die geringere Zeitersparnis im letzten Falle dadurch erklären, daß jene Reihe der Sprachbewegungen auseinandergerissen war, die beim erstmaligen Lernen die Vorstellungsreihe begleitete; nur die Thatsache, daß die isolierten Silben schon bekannt waren, bewirkte die Abkürzung der Lernzeit. In diesem Falle aber, meint nun O., müßte Zeitersparnis, bzw. Zeitverlust ganz gleich sein, in welcher Reihenfolge auch die einmal auseinandergerissenen Silben wiedergelernt wurden, vorausgesetzt nur, daß der frühere Sprachmechanismus nicht mithelfen konnte. Nun zeigen aber die Versuche, daß bei Überspringung nur eines Gliedes die Ersparnis größer war, als bei dem von zwei u. s. w., und somit ist bewiesen, „daß jedes einzelne Glied mit jedem einzelnen sich verknüpft hat mit abnehmender Stärke bei zunehmendem Abstand, d. h. sich associiert hat nach Maßgabe der Succession“. — So giebt es denn nach O. eine selbständige, freilich der simultanen nahe verwandte, successive Association. Auch bei dieser findet Simultaneität statt, aber nicht zwischen den beiden Vorstellungen, sondern zwischen der einen Vorstellung und einer unter der Schwelle abfließenden Nachwirkung der anderen, die oft noch lange Zeit nach dem Verschwinden der eigentlichen Vorstellung genügende Stärke haben kann, „um dem zwischen den beiden successiv erregten Centren liegenden Verbindungsweg eine gewisse Disposition zu verschaffen“. Natürlich ist eine solche Disposition und dementsprechend die daraus hervorgehende Association schwächer, als die eigentliche simultane, womit auch die kleineren Zahlen in MÜNSTERBERGS zweiter Versuchsreihe übereinstimmen. W. STERN (Berlin).

L. WILLIAM STERN. Die Analogie im volkstümlichen Denken. Eine psychologische Untersuchung. Mit einer Vorbemerkung von Prof. M. LAZARUS. (Selbstanzeige.) Berlin, R. Salinger, 1893. 164 S.

In logischen Lehrbüchern findet man die Analogie meist nur auf wenigen Seiten behandelt, und das mit Recht; denn als Form des ausgebildeten wissenschaftlichen Denkens ist sie von verhältnismäßig geringer Wichtigkeit. Aber man kann eine Denkform auch unter ganz andersartigen Gesichtspunkten betrachten, nicht nur in ihrem Sein, als starres, fertiges, in sich abgeschlossenes Gebilde, sondern in ihrem

Werden und in ihrer allmählichen Entwicklung, nicht nur als logische Idealnorm mit alleiniger Berücksichtigung ihres objektiven Erkenntniswertes, sondern auch als psychologische Erscheinung in ihrem thatsächlichen Einfluß auf die Entfaltung menschlichen Geisteslebens. Eine derartige Betrachtungsweise bringt es mit sich, daß das unwissenschaftliche, volkstümliche Denken nicht lediglich als ein fehlerhaftes, abnormes angesehen werden kann, sondern für eine Entwicklungsphase gelten muß, die ihren eigentümlichen Wert in sich und ihr besonderes Interesse für sich hat; sie kann ferner bewirken, daß manche Denkprocesse eine Bedeutung gewinnen, die ihnen vom Richterstuhle der reinen Logik und wissenschaftlichen Methodik aus nicht zugesprochen werden kann. Dies gilt insbesondere von der Analogie, die unter den angedeuteten Gesichtspunkten zu betrachten obiges Buch unternimmt; und zwar beschränkt es sich vorläufig darauf, die Analogiephänomene nur soweit der psychologischen Forschung zu unterwerfen, als sich dieselben im Denken des naiven Menschen vollziehen. Die Gedankengänge des alltäglichen Lebens, das Spiel des Kindes, die Schöpfungen der Mythologie, Sitten und Gebräuche, die Sprache sowohl nach Form, wie nach Inhalt und manches Andere wird in den Kreis der Erörterung gezogen. Um indessen die Grundidee des Buches nicht zu verdunkeln, wurden diese Gebiete nicht zu Einteilungsmerkmalen gemacht; vielmehr richtet sich die Anordnung nach der psychologischen Beschaffenheit derjenigen Seelenvorgänge, als deren Resultat die Analogie sich ergibt.

Ein erstes Kapitel betrachtet „Die Entwicklungsstadien menschlicher Analogiethätigkeit“. Dieselbe läßt sich in zwei Gruppen gliedern: in die Bildung von Analogieen und in die analogistische Ergänzung. Erstere besteht darin, daß man zwischen zwei Vorstellungskomplexen in gewissen Merkmalen und Beziehungen Übereinstimmungen wahrnimmt; sind zwei solche Vorstellungskomplexe gegeben, und fügt man dem zweiten ergänzend weitere Elemente hinzu, die dem ersten entlehnt sind, so haben wir es mit einer analogistischen Ergänzung zu thun. Als Besonderheit zeigt sich, daß letztere (also die scheinbar kompliziertere Erscheinung) in ihrer primitivsten Form elementarer ist, als die Analogie-Bildung. Ein häufig vorkommendes, eigentümliches „In-der-Mitte-schweben“ zwischen beiden Analogiearten, wie es namentlich bei metaphorischen Ausdrücken auftritt, findet dann hier seine Besprechung.

Zweites Kapitel: Bildung von Analogieen. Dieser Proceß kann entweder unwillkürlich oder willkürlich vor sich gehen. Die unwillkürliche äußert sich insbesondere in der Bildlichkeit des naiven Denkens (indem es, statt zu beschreiben, vergleicht), in der Analogie der Empfindungen und in derjenigen zwischen Zeit und Raum. Die willkürliche Analogiebildung kommt hier nur insoweit zur Erörterung, als sie Selbstzweck ist;¹ als solche verdankt sie drei Motiven ihren Ursprung. Das erste ist das Verlangen, Fremdartiges bekannten Vorstellungskreisen zu assimilieren; als Ausfluß desselben zeigt sich die Volksetymologie,

¹ Soweit sie nur dazu dient, die Unterlage der analogistischen Ergänzung abzugeben, wird sie bei dieser behandelt.

die Deutung von Gestalten (Wolken, Felsen) und vor allem die gesamte Mythologie. Das zweite Motiv ist das Streben nach Befriedigung des Nachahmungstriebes, wie es z. B. in der Kunst und im kindlichen Spiele sich offenbart; das dritte sehen wir in dem gleichzeitigen Streben nach Wiederholung und Abwechslung. Es kommt zum Ausdruck im sprachlichen Gleichklang und zum Teil ebenfalls in der schon erwähnten Bildlichkeit des Denkens: indem der Mensch Bilder aus anderen Gebieten, die aber zu seinem augenblicklichen Denkgebiete in Beziehung stehen, herbeizieht, bleibt die Einheitlichkeit des Gedankenganges gewahrt, während zugleich dem Drange nach Mannigfaltigkeit sein Recht wird.

Das dritte und weitaus längste Kapitel handelt von der analogistischen Ergänzung. Es beginnt mit einer psychologischen Analyse ihres Wesens, ihrer doppelten Entstehungsursachen und des Beziehungsbegriffes, der bei den Definitionen der Analogie stets eine große Rolle gespielt hat. Derselbe zerfällt in die Unterarten der qualitativen und quantitativen Beziehung. — Die analogistische Ergänzung besteht, wie schon erwähnt, in der Hinzufügung eines dem ersten Vorstellungskomplex entlehnten Elementes zum zweiten. Ist dies Plus-Element eine Vorstellung, so haben wir es zu thun mit dem Analogieschluss. In seinem primitivsten Stadium ist derselbe unwillkürlich, oder, wie HELMHOLTZ es bezeichnete, unbewusst. Durch ihn wird die Interpretation der Empfindungen ermöglicht, er liegt den Hallucinationen zu Grunde, ebenso der Benennung der Gegenstände. Der willkürliche Analogieschluss, dessen verschiedene Entwicklungsstadien eingehend erörtert werden, wird um so vollkommener, auf je mehr vorangegangene Vorstellungsgruppen er sich jedesmal stützt; bei häufiger Wiederholung gleicher Associationen verlieren diese ihren Zufallscharakter, und der Schluss vermag sich mehr und mehr der Erfahrung anzupassen. Der induktive Schluss, wie der Syllogismus, in den Formen, wie das naive Denken sie anwendet, sind nur Analogieschlüsse in der vollendetsten Gestalt.

Ausführliche Behandlung findet noch eine besondere Species des Analogieschlusses, die sich vermöge ihrer Eigenart und Bedeutsamkeit grundsätzlich von allen anderen unterscheidet, der subjektivistische Schluss. Derselbe geht aus von unserer eigenen psychophysischen Persönlichkeit, in der Thaten der äußeren Erfahrung mit solchen der inneren verbunden sind, und nimmt infolgedessen überall da, wo uns lediglich Wahrnehmungen äußerer, physischer Vorgänge gegeben sind, mit ihnen verbunden innere psychische Prozesse an; d. h. Objekte der Außenwelt werden als belebt und beseelt gedacht. Diese höchst elementare Auffassungsweise findet sich schon beim Tiere und ganz unentwickelten Menschen (KASPAR HAUSER.) Der Schluss, auf die Welt in ihrer Gesamtheit angewandt, erzeugte den Fetischismus und Anthropomorphismus, den Ursach- und Zweckbegriff. Specieller und genauer wurde er, wenn man sich in seiner Anwendung beschränkte auf die organische Natur, und noch mehr, wenn man ihn lediglich auf andere menschliche Individuen bezog. In letzterer Form ist seine Bedeutsamkeit für das gesamte Kulturleben unermesslich. Der auf die Nebenmenschen angewandte subjektivistische Schluss kann nun in vier Gestalten auftreten: 1. als Schluss

auf das Vorhandensein gewisser seelischer Thatsachen überhaupt in anderen Menschen (das häufige Fehlschlagen des Schlusses auf dem Gefühlsgebiete führt zu Parteilichkeit und Intoleranz); 2. als Schluss von gleichen physischen Thatsachen auf gleiche psychische Wirkungen (Symbole); 3. als Schluss von gleichen physischen Äußerungen auf gleiche psychische Ursachen (Ausdrucksbewegungen, Handlungen); 4. als doppelsinniger Analogieschluss: eine physische Thatsache kann zugleich Äußerung und Ursache derselben psychischen Thatsache sein (die Sprache als Verständigungsmittel findet hier ausführliche Behandlung).

Das Plus-Element der analogistischen Ergänzung kann nun, statt durch eine Vorstellung, durch eine motorische Aktion gebildet werden, die sich eben an einen Vorstellungskomplex deswegen anschliesst, weil früher ein ähnlicher Komplex von dieser Thätigkeit begleitet war. Hier sind wiederum die Sprachbewegungen weitaus die wichtigsten. In der Entwicklung und Ausbildung der Sprachform hat die analogistische Ergänzung eine hervorragende Rolle gespielt, wie schon die alten Grammatiker zum Teil erkannten, und zwar zerfällt hier die Analogie in stoffliche (*fliegt* statt *flucht* in Anal. zu [*ich*] *fliege*) und formale (*frug* in Anal. zu *trug*). Der Einfluss der analogistischen Ergänzung auf den Sprachinhalt tritt in den Metaphern zu Tage. Deren Wesen finde ich im Gegensatz zu anderen Definitionen in der „Benennung eines Gegenstandes mit dem Namen eines anderen, ohne daß diese Benennung die Wesensgleichheit der beiden involvierte“. Nach Erörterung der beiden Motive der Metaphernbildung wende ich mich dem Verhältnisse der Metapher zum Mythos zu. Beide sind oft aufeinander zurückgeführt worden, während ihr psychologischer Ursprung mir zu beweisen scheint, daß sie zwei ganz verschiedenartige, selbständige Äußerungen des Volksgeistes sind. Auch die Gebiete, denen die Metaphern entnommen wurden, zeigen von denen des Mythos höchst charakteristische Unterschiede.

EDMOND B. DELABARRE. **L'influence de l'attention sur les mouvements respiratoires.** *Rev. philos.* 1892. No. 6. S. 639–649.

Anfangs mit Hilfe des MAREYSchen, später eines von VERDIN verbesserten Pneumographen hat Verfasser die Atembewegungen des Thorax, und zwar zunächst immer in ihrem normalen Verlaufe, unmittelbar darauf in ihrer Beeinflussung durch den Zustand der Aufmerksamkeit aufgeschrieben. Als Gehörsreize dienten Metronomschläge, als Tast-eindrücke wurden der Versuchsperson einfache geometrische Zeichnungen, Buchstaben, Ziffern auf die Hand gezeichnet, welche sie, ohne hinzusehen, zu erkennen sich bemühen mußte. Im allgemeinen zeigte sich der Einfluss der sinnlichen Aufmerksamkeit in einer Beschleunigung der Atmung bei geringerer Tiefe und größerer Unregelmäßigkeit derselben. Die Beobachtung der Atmung bei Reaktionsversuchen auf Gehörsreize ergab, daß, während bei motorischer Reaktionsweise die Atmung zwischen vorbereitendem Signal und Reaktionsbewegung fast ganz aufgehoben schien, dies bei sensoriellem Reagieren nicht der Fall war, dieselbe hier