

In seinem Laboratorium macht B. gegenwärtig Experimente über die Reaktionszeit dreier verschiedener Typen. Bei einem ist die motorische Reaktion (Hand) kürzer, als die sensorische (Gehör), bei dem zweiten sind beide fast gleich, bei dem dritten, einem Musiker, ist die sensorische um beiläufig ein Viertel kürzer, als die motorische. Innerhalb der motorischen Reaktion unterscheidet B. wieder zwischen optischer und kinästhetischer motorischer Reaktion, je nachdem das reagierende Organ gesehen wird oder nicht. Im ersteren Falle ist die Reaktion kürzer (außer bei Personen des extremen motorischen Typus). Die Resultate werden später noch ausführlich veröffentlicht werden.

Schließlich kommt B. abermals darauf zu sprechen, die Reaktionszeit zur Beurteilung von Sprachstörungen zu benutzen. Eine Person mit ungewöhnlich kurzer motorischer Reaktionszeit werde wahrscheinlich nur Sprachstörungen in Verbindung mit Störungen des Muskelgedächtnisses unterworfen sein, doch ist B. nicht sicher, ob eine solche gesetzmäßige Beziehung bei wirklicher Aphasie gefunden werden könne.

WALLASCHEK (London).

W. RESL. **Zur Psychologie der subjektiven Überzeugung.** *Zeitschrift für exakte Philosophie.* Bd. XX. Heft 1. S. 1—36. Heft 2. S. 115—155. (1893.)

„Vom exakt realistischen Standpunkte auf Grundlage der schon anerkannten psychologischen Gesetze soll die Art und Weise dargethan werden, wie die subjektive Überzeugung aus der Natur und Wechselwirkung verschiedener Seelenzustände hervorgeht, sich fortbildet und ihrerseits wieder andere Seelenthätigkeiten beeinflusst.“ Unter subjektiver Überzeugung versteht Verfasser ein Urteil, welches trotz unzureichender objektiver Gründe mit der Zuversicht der Gültigkeit stattfindet. Urteilen selbst aber wird als ein Appercipieren, und dieses, im Anschlusse an HERBART, als „ein Zugesellen solcher Seelenzustände zu den neu eintretenden Vorstellungen, welche durch die letzteren irgendwie hervorgerufen werden“, erklärt. Im ersten Teile der Abhandlung sucht nun Verfasser aus diesem Apperceptionsbegriffe den Unterschied zwischen analytischem und synthetischem, positivem und negativem, allgemeinem und partikulärem Urteile, wie auch das wechselvolle Schwanken zwischen Position und Negation abzuleiten. Auch das Entstehen ästhetischer Urteile wird in diesem Sinne erklärt. Sind nämlich in dem neu eintretenden Vorstellungskomplexe Gegensätze vorhanden, welche ein Spannungsgefühl hervorbringen, so entstehen Mißbilligungsurteile, während andererseits Förderungsgefühle Billigungsurteile zur Folge haben. Jene führen unmittelbar, diese nur mittelbar zu postulativen Urteilen („es soll“ oder „sollte nicht sein“), sobald durch verschiedene Umstände Pausen in der Stärkung der Gegensätze eintreten, hierdurch das ästhetische Subjekt im Bewußtsein sinkt und ein „Streben“ erfolgt. Bereits dieser Abschnitt der Arbeit zeigt eine zu einseitige Berücksichtigung der Association der Vorstellungen. Noch mehr zeigt sich aber dieses in den folgenden Ausführungen, wo Verfasser an seine eigentliche Aufgabe, die Erklärung der subjektiven Überzeugung aus dem HERBARTSchen Apperceptionsbegriffe, herangeht. Unter objektiven

Gründen versteht er die Fundamentalbegriffe und Axiome, welche von jedermann anerkannt werden, weil sie den Objekten durchaus adäquat sind, und die aus ihnen richtig gefolgerten und geschlossenen Urteile. Letztere sind nur logische Ideale, zu deren möglichster Verwirklichung der Mensch durch das unangenehme Gefühl des Zweifels sich angetrieben und mit Rücksicht auf die von dem theoretischen Urteile abhängige Willensthätigkeit sich verpflichtet fühlt. Der Ursachen jedoch, welche dieser Verwirklichung der logischen Ideale entgegenstehen und das Urteilen ohne ausreichende objektive Gründe veranlassen, giebt es viele. Verfasser zählt 14 auf, von denen 9 theoretischer und 5 praktischer Natur sind. Erstere sind wiederum negative: 1. räumliche, 2. zeitliche Beschränktheit, 3. zufällige Unvollständigkeit in der Beobachtung, 4. Unvollkommenheit der Beobachtungsmittel; oder positive: 5. unangemessene Reihenbildung bei der Association der ursprünglichen Vorstellungen, 6. veränderte Reproduktion, 7. Angewöhnung, 8. Verbindung mit objektiv Gültigem, 9. Autorität. Die praktischen Ursachen sind: 10. sittliche, 11. ästhetische Gefühle, 12. Selbstgefühl, 13. intellektuelle, 14. die übrigen Gefühle, welche Verfasser auch metamorphe Gefühle nennt. Die Wirksamkeit all dieser Ursachen kennen nach des Verfassers Meinung am besten diejenigen, denen die Verbreitung und der Bestand einer gewissen subjektiven Überzeugung am Herzen liegt. — Aus diesen mannigfaltigen Veranlassungen ergibt sich nun der Bildungsgang der subjektiven Überzeugung. Im Gebiete der Denkhätigkeiten erfolgt bei den Ko- und Subordinierungen der analytischen Urteile ein voreiliges Generalisieren. Bei den synthetischen Reihenbildungen werden die Schätzungen von Raum- und Zeitdistanzen, die Bildungen der Begriffe „Menge, Reichtum, Armut“ etc. stark beeinflusst. Diese Bemerkungen entsprechen durchaus den Thatsachen. Dagegen erscheinen die Ausführungen des Verfassers über die Totalitätsbegriffe, soweit sie von der subjektiven Überzeugung beeinflusst sein sollen, recht gewagt und gekünstelt. So soll das Ich als räumliches, zeitliches und kausales Ganzes und als Produkt subjektiver Überzeugung auch auf Dinge ausgedehnt werden, die mit dem Leibe in irgend welcher Beziehung stehen, wie Schmuck, Sklaven, Titel etc. Das Streben nach solchen Äußerlichkeiten erklärt demnach Verfasser als ein Bemühen, das Ich zu vergrößern und das Selbstgefühl zu heben, wie dies andere durch sittliche Veredelung oder ästhetische Verschönerung oder auch durch Ausdehnung der Existenz auf die Zeit vor der Geburt und nach dem Tode zu erreichen suchen. — Die Attributivbegriffe zeigen Lücken in der Gruppen- und Reihenbildung, während in dem Kausalitätsbegriffe Zufälliges vom Notwendigen, Lebendes vom Unbelebten nicht sorgfältig getrennt wird. Von besonderem Interesse sind die sich hieran anschließenden Ausführungen des Verfassers über die Weltauffassung in ihrer Abhängigkeit von der Kausalapperception. Durch immer gesteigerte Befreiung letzterer von dem Einflusse subjektiver Überzeugung entwickelte sich aus dem Fetischismus (oder Schamanentum, oder Zauberglauben) der Polytheismus, aus diesem der mystische Mono- und Pantheismus, aus diesem der rationelle Theismus und schließlich der reine oder

absolute Kriticismus, der, wie A. v. HUMBOLDT bemerkt, nur auf zwei Wahrheiten Anspruch erhebt, a) auf die Erhaltung des Stoffes, b) auf den ewigen unbefriedigten, durch die Heterogenität der Materie bedingten Wechsel des Stoffes. Einen Rückschritt bedeutet nach des Verfassers Meinung der atheistische Hyperkriticismus SCHOPENHAUERS u. a. Alle diese Stufen fanden sich jedoch niemals rein, sondern in gewisser Vermischung miteinander. Diese Ausführungen des Verfassers entbehren des Schematischen nicht und behandeln ein Problem, welches die Berücksichtigung einer fast unbegrenzten Anzahl von Ursachen und Umständen voraussetzt, etwas allzu einseitig. Aber gleichwohl enthalten sie eine weitblickende und vielfach sicherlich recht treffende Anwendung einer wichtigen Thatsache in unserem Geistesleben auf eine kulturgeschichtliche Frage von weitgehendster Tragweite. — In dem dritten und letzten Teile behandelt Verfasser den Einfluss subjektiver Überzeugung auf die übrigen Seelenthätigkeiten. Die Empfindungen werden gefälscht, das Gedächtnis wird erweitert, insofern positive Associationen eintreten, wo sonst negative wären; die Einbildungskraft bereichert sich; im Gebiete des Denkens werden Prämissen zu nicht genügend begründeten Schlusssätzen geschaffen. Die sittlichen Gefühle und Forderungen werden mit Göttern, Geistern etc. und deren Wünschen in Zusammenhang gebracht. Die ästhetischen Gefühle und Bestrebungen erhalten neue Objekte durch die erwähnte Ich-Vergrößerung, wie auch durch die Annahme von Göttern und Geistern (Tempel etc.). Auch die intellektuellen Gefühle erhalten ihren Anteil durch scheinbare Lösung der vielen Fragen, welche die Wissenschaft ungelöst läßt. Schliesslich gehen auch die übrigen Gefühle nicht leer aus, wie z. B. das Selbstgefühl oft bis zum Hochmut, zur Tollkühnheit, ja nicht selten zur Selbstvergötterung gehoben wird. Dieser Teil der Abhandlung dürfte als der schwächste zu bezeichnen sein. Er begnügt sich zu sehr mit bloßen Aufzählungen von Thatsachen und deren Klassificierung. Allerdings ist nicht zu verkennen, daß eine wissenschaftliche tiefgehende Durchführung dieses Teiles fast das ganze Gebiet der Psychologie betreffende, genaueste und umfangreichste Vorarbeiten voraussetzt. Jedoch erreicht auch dieser Teil seinen Hauptzweck, wenn man ihn in der Andeutung des weitgehendsten Einflusses der subjektiven Überzeugung auf unser Seelenleben sucht. In der That möchte ich den Wert dieser Abhandlung nicht in erschöpfender Untersuchung und Behandlung einer bestimmten Frage und in der Feststellung gewisser feststehender Sätze, sondern in dem Hinweis auf die hervorragende Bedeutung subjektiver Überzeugung erkennen. Hiermit war Verfasser sicherlich bestrebt, eine recht empfindliche Lücke in der gegenwärtigen Psychologie auszufüllen, und jener Hinweis allein verdient seine Anerkennung. Auch die reiche Auswahl von anschaulichen Beispielen verdient hervorgehoben zu werden. Auf einen Grundfehler jedoch muß ich zum Schlusse mit allem Nachdrucke hinweisen. Die Grundlage der ganzen Abhandlung scheint mir verfehlt. Die Unterscheidung von zureichenden und unzureichenden Gründen, von objektiver und subjektiver Überzeugung beruht auf einem erkenntnis-theoretischen Prinzip, welches der ganzen Untersuchung eine

schiefe Richtung angewiesen hat. Das Thema „subjektive Überzeugung“ dürfte schon das Ziel der verschiedenen Angriffe sein. Jedenfalls ist die Identificierung dieser mit „Glauben“ und „Meinen“ nichts weniger als voraussetzungslos. Daher kommt es auch, daß Verfasser an die wichtige Thatsache nicht gedacht hat, daß wir oft bewußt etwas glauben, wohl an die fehlenden Gründe für unser Urteil denken und doch letzteres fällen. Dies hat mit objektiven Gründen nichts zu thun. Viele Urteile nehmen wir als sicher hin, die einer wissenschaftlichen Prüfung weit weniger stand halten, als andere, welche wir nur als glaubhaft oder gar als zweifelhaft hinstellen.

A. WRESCHNER (Berlin).

M. L. PATRIZI. **La simultanité et la succession des impulsions volontaires symétriques.** *Archives italiennes de biologie.* XIX. 1893. S. 126 ff.

P. führte seine Versuche unter Befolgung der von Mosso für die Ergographie aufgestellten Vorschriften mittelst zweier Ergographen aus, an deren einem der rechte und an deren anderem der linke Mittelfinger der Versuchsperson arbeitete. Das zu erhebende Gewicht war für beide Finger stets dasselbe (2 oder 3 kg), und die Hebungen fanden stets bei maximalem Willensimpulse statt. Bei dem einen Verfahren, dem Simultanverfahren, vollführten beide Mittelfinger ihre Hebungen gleichzeitig. Die Zahl der Hebungen, welche mit einem Intervalle von zwei Sekunden aufeinander folgten, betrug einen vorgeschriebenen Wert (40, 50 oder 60). Bei dem anderen Verfahren, dem alternierenden Verfahren, wurde die gleiche Anzahl von Gewichtshebungen von beiden Fingern in der Weise geleistet, daß zuerst der eine Mittelfinger sein Gewicht hob, alsdann nach einer Sekunde der andere Mittelfinger seine Hebung vollführte, hierauf nach Verlauf von einer Sekunde wieder der erstere, dann nach Abfluß einer weiteren Sekunde wieder der andere Finger in Thätigkeit trat u. s. f., so daß bei beiden Verfahrensweisen von jedem der beiden Finger die gleiche Anzahl von Hebungen bei gleicher Größe des Gewichtes und gleichem Zeitintervalle (zwei Sekunden) zwischen den einzelnen Hebungen ausgeführt wurde und nur der Unterschied bestand, daß die beiden Finger bei dem einen Verfahren ihre Hebungen gleichzeitig, bei dem anderen aber alternierend ausführten. Zwischen den Benutzungen der beiden Verfahrensweisen verfloß eine Ruhezeit, welche zur Wiederherstellung der vollen Leistungsfähigkeit der Muskeln genügte. Auch wurde in den einen Fällen das eine, in den anderen das andere Verfahren vor dem anderen benutzt. Es zeigte sich, daß durch die gleiche Anzahl von Gewichtshebungen bei dem Simultanverfahren weniger Arbeit geleistet wurde, als bei dem alternierenden Verfahren, und zwar beruhte diese Differenz im wesentlichen darauf, daß der linke Mittelfinger bei dem Simultanverfahren weniger Arbeit leistete, als bei dem alternierenden Verfahren. Ein entsprechendes Resultat ergab sich, wenn die Gewichtshebungen zunächst nach dem Simultan-