

Der erste Kongress für experimentelle Psychologie.

Von Prof. Dr. C. Gutberlet in Fulda.

Die Initiative zu einer Versammlung der Vertreter der experimentellen Psychologie ging von G. E. Müller, Professor dieser Wissenschaft in Göttingen aus. Er motiviert die Dringlichkeit eines solchen Kongresses in dem Einladungsschreiben wie folgt:

„Obwohl die experimentelle Psychologie nun schon seit mehr als zwei Dezennien in Deutschland ihre Pflege findet und überhaupt erst von Deutschland aus ihren Weg genommen hat, so fehlt doch bei uns den psychologischen Bestrebungen noch ein Vereinigungspunkt, wie ihn sämtliche naturwissenschaftliche Disziplinen in ihren Spezialkongressen oder in der allgemeinen Deutschen Naturforscherversammlung und deren besonderen Sektionen besitzen, und wie ihn die Amerikanischen Psychologen bereits in einem jährlich stattfindenden Kongresse haben. Ein solcher Vereinigungspunkt ist aber für die Psychologie nicht weniger ein Bedürfnis wie für die anderen wissenschaftlichen Disziplinen. Denn bei der Mannigfaltigkeit der speziellen Forschungseinrichtungen, die schon bis jetzt in der Psychologie zu tage getreten sind, und bei der wechselnden Zahl der Aufgaben und Fragen, die von den verschiedensten Gebieten menschlichen Wissens, Handelns und Empfindens aus an die Psychologie gestellt werden, ist es dringend angezeigt, dass denjenigen, die an der Arbeit auf dem Gebiete der Psychologie beteiligt sind, Gelegenheit gegeben werde, durch wissenschaftliche Zusammenkünfte und persönlichen Verkehr eine leichtere und vollständigere Einsicht in die auf diesem Gebiet sich regenden Richtungen und erworbenen Anschauungen zu erhalten, und durch Austausch von Erfahrungen und Gedanken sich hinsichtlich der Methode und der Zielpunkte ihres Forschens gegenseitig zu fördern.“

Die Idee Müllers fand allgemeinen Anklang, zunächst durch den Anschluss der bedeutendsten Experimentatoren: Ebbinghaus, Külpe, Meumann, Sommer, Schumann, welche sich zu einem Initiativkomitee mit Müller zusammenschlossen. Ihnen traten später S. Exner, Groos, E. Hering, v. Kries, Siebeck, Stumpf und Ziehen bei: in ihrem Namen wurde das Einladungsschreiben versandt. Der Gedanke fand jetzt einen lebhaften Widerhall in den weitesten Kreisen, indem sich zu Vor-

tragen oder doch zu Teilnehmern Männer und Frauen nicht bloss aus Deutschland und Oesterreich, sondern auch aus der Schweiz, Italien, Frankreich, Holland, Schweden, Russland, selbst aus Kanada und Japan meldeten. So fand der Kongress zu Giessen statt, vom 18. bis 21. April dieses Jahres; einen authentischen Bericht über den Verlauf veröffentlichte F. Schumann im Auftrage des Vorstandes.¹⁾

Ueber folgende Punkte wurden Vorträge gehalten, bzw. Demonstrationen gegeben oder eine Ausstellung von Apparaten veranstaltet:

1. Individualpsychologie. 2. Psychophysiologie der Sinne. 3. Gedächtnis. 4. Verstandestätigkeit. 5. Bewusstsein und Schlaf. 6. Ausdrucksbewegungen und Willenstätigkeit. 7. Gefühle und Aesthetik. 8. Kinderpsychologie und Aesthetik. 9. Kriminalpsychologie. 10. Psychopathologie. 11. Reaktionsversuche.

Im Anschluss an den Kongress konstituierte sich eine „Gesellschaft für experimentelle Psychologie“, deren Vorstand aus den Herren G. E. Müller, R. Sommer, H. Ebbinghaus, S. Exner, O. Külpe, E. Meumann, F. Schumann (als Schriftführer) besteht. Ein Begrüssungstelegramm erging an den Nestor der experimentellen Psychologie Geheimrat Wundt, und der nächste Kongress wurde auf die Osterferien 1906 nach Würzburg festgesetzt.

Wir können unsere Leser am besten über den gegenwärtigen Stand der so eifrig gepflegten neuen Wissenschaft orientieren, indem wir dem Berichte Schumanns folgende kurze Notizen über die Vorträge und die daran sich anschliessenden Diskussionen entnehmen.

W. Henri handelt „Ueber die Methoden der Individualpsychologie“. Er versteht darunter die Differentialpsychologie, die Erforschung der individuellen Eigenschaften. Er verwirft die von ihm früher bevorzugte Methode der „mental tests“, welche aus kurzen Beobachtungen eines Seelengebietes die ganze Individualität erschliessen will. Aber auch längere Zeit hindurch mit den verschiedensten Hilfsmitteln angestellte Experimente haben noch nicht zu einer ausreichenden Charakterisierung geführt.

G. E. Müller gibt der „Theorie der Gegenfarben und Farbenblindheit“ von Hering eine Modifikation, indem er „zwischen den äusseren Valenzen und den inneren Reizwerten der Lichter scharf unterscheidet, und die gegenseitige Verstärkung oder Hemmung der gleichzeitig gegebenen inneren (7) Reizwerte stets wohl zu beachten“ verlangt. Diese Lehre, „die übrigens ihr Gegenstück darin findet, dass nach den neuesten Fassungen der Young-Helmholtzschen Theorie die Zahl der den Gesichtsempfindungen zu Grunde liegenden zentralen Vorgänge grösser ist als die Zahl (3) der peripheren Komponenten, mithin diese Komponenten nicht bloss je einen Reizwert besitzen, kommt auch dann in

¹⁾ Bericht über den I. Kongress für experimentelle Psychologie. Leipzig, Barth, 1904.

Betracht, wenn es sich um die Erklärung gewisser Kontrast- oder Nachbilderscheinungen oder gewisser Schwankungen der Lage der Kardinalpunkte des Spektrums (des Urgelb, Urgrün und Urblau) handelt.“

F. Schumann, Ein ungewöhnlicher Fall von Farbenblindheit. Bei dem Vortragenden fällt Grün ganz aus. Aber farbloses Licht erschien neben dem grünen stets rötlich.

A. Guttman, Untersuchungen an sog. Farbenschwachen. 1. Sie haben eine geringere Unterschiedsempfindlichkeit für die Farben in der Gegend des Natriumgelb, eine höhere im Grün. 2. Sie können nur bei einem Optimum des Reizes sicher urteilen. 3. Die Helligkeitsdifferenzen sind ihnen auffälliger als die der Farbentöne. 4. Sie brauchen zum Erkennen der Farben grössere Gesichtswinkel, und 5. erheblich längere Zeit. 6. Sie ermüden farbigen Reizen gegenüber schneller. 7. Sie haben einen weit stärkeren Simultankontrast. Es unterscheiden sich zwei Gruppen, die Aehnlichkeit mit Protanopen und Deutanopen haben; zweifelhaft bleibt, ob sie mit den farbenschwachen anomalen Trichromaten identisch sind. Sicher ist, „dass die Störung nicht in der Peripherie, sondern in höheren Bahnen bestehen muss.“

W. Benussi, Ein neuer Beweis für die spezifische Helligkeit (bzw. Dunkelheit) der Farben. — Innerhalb der Helladaption lässt sich eine Helligkeitsverschiebung durch das blosses Hervortreten der Farbe nachweisen und sogar zahlenmässig bestimmen. Ebenso das Verhältnis dieser Aufhellungen bzw. Verdunkelungen zu denjenigen, welche durch Uebergang von Hell- zu Dunkeladaption erzielt werden. „Theorie: a) die mit dem Hervortreten der Farbe Hand in Hand gehende Helligkeits-Zu- oder Abnahme ist, da sie bei helladaptierten Augen nachweisbar ist, nicht auf einen Funktionswechsel verschiedener terminaler Netzhautapparate, sondern auf die den Farben eigene Helligkeit zurückzuführen . . . b) dergleichen ist auch das Purkinjesche Phänomen . . . nicht durch Annahme zweier Sehapparate . . . zu erklären.“

H. Ebbinghaus, Die geometrisch-optischen Täuschungen. — Der Vortragende hat einige bekannte Muster unter ungewöhnlichen Umständen mit Gesicht und Tasten untersucht. „Die beiden auf dem Gebiete des Tastsinns untersuchten (das Pfeil- und Kontrastmuster) ergeben ganz dieselben Täuschungen, und diese von derselben Grössenordnung wie auf dem Gebiete des Gesichtssinns.“ Im Uebrigen sind die Täuschungen nicht einheitlich erklärbar. — In der Diskussion betont Schumann die Augenbewegungen für viele Richtungstäuschungen.

A. Tschermak, Neue Untersuchungen über Tiefenwahrnehmung mit besonderer Rücksicht auf deren angeborene Grundlage. — Es wurde messend der Nachweis erbracht, „dass die binokulare Tiefenlokalisation ganz allgemein an querdysparater Abbildung, und zwar nicht bloss an Verschmelzung der beiden Eindrücke, sondern auch an Doppelbilder ge-

bunden ist. Dieses Verhalten erscheint von spezieller Bedeutung für die Wirbeltiere mit fixer Divergenz der Gesichtslinien. An denselben liess sich mittelst eines Leuchtperimeters ein gewisser binokularer Gesichtsraum nachweisen, unabhängig von totaler oder partieller Kreuzung der Sehnerven.“ Indess „die hohe Bedeutung der empirischen Motive, der individuellen Anpassung ist nicht zu verkennen.“

S. Exner, Ueber die Wirkung mehrfacher Rindenoperationen auf den Sehk. — Wie in pathologischen Zuständen, so nach Exstirpation bestimmter Hirnpartien erfolgen defekte Wahrnehmungen und Vorstellungen.¹⁾

F. Schumann, Die Erkennung von Buchstaben und Worten bei momentaner Beleuchtung. — „1. Das positive Nachbild der Buchstaben und Wörter persistiert häufig auch bei Helladaption ganz überraschend lange. 2. Die Wahrnehmungsbilder der Buchstaben werden nicht immer beim Eintreten des auslöschenden Reizes durch diesen sofort zerstört. 3. Die erkannten Buchstaben werden keineswegs immer deutlicher gesehen als die nicht erkannten. 4. Die Angabe Messmers, dass auch bei einer Expositionszeit von wenigen σ noch Aufmerksamkeitswanderungen möglich sind, kann ich bestätigen. 5. Fordert man wenige Sekunden nach der Exposition die Versuchspersonen auf, die erkannten Buchstaben anzugeben, so sind manche von ihnen schon ausser stande, auch nur ein einigermaßen deutliches visuelles Bild zu reproduzieren. Bei ihnen rufen die visuellen Wahrnehmungsbilder sofort die entsprechenden Lautbilder bzw. Bewegungsbilder hervor, und diese allein werden behalten (akustischer bzw. akustisch-motorischer Typus). Von den übrigen Versuchspersonen stützt sich auch nur der kleinere Teil ganz allein auf die visuellen Erinnerungsbilder (visueller Typus). 6. Die Beobachtung von Erdmann und Dodge, dass Wörter von 22 Buchstaben bei einer Exposition von 0,1 Sek. in allen Teilen deutlich gesehen werden können, habe ich nur bei visuellen Personen bestätigt gefunden. 7. Meine Versuche bestätigen die Ansicht, dass mit der Reproduktion der Bezeichnung noch nicht gegeben ist die eigentliche Erkennung des Wahrnehmungsbildes, für die das Bewusstsein der Zusammengehörigkeit von Wahrnehmungsbild und Lautbild charakteristisch ist.“

Struycken, Bestimmung der Hörschärfe in Mikromillimetern.

Alrutz, Neue Untersuchungen über Hautsinnesempfindungen. — Die sog. paradoxe Kälteempfindung, welche durch Berührung der Kältepunkte mit warmen Metallflächen entsteht, kann man auch erhalten, wenn man den Temperator Thunbergs, einen Metallcylinder mit durchströmendem Wasser, mit einer Temperatur des Wassers von 9° C. auf die Stirnhaut 2' lang setzt; zuerst erhält man starke Kälteempfindung, die aber bald abnimmt. Nach Entfernung des Metalls nimmt die Kälteempfindung wieder zu, oder nach kurzem Intervall tritt eine neue Kälteempfindung ein. „Diese

¹⁾ Vgl. Zeitschr. f. Psych. und Phys. d. S. 36. Bd. S. 194 ff.

sekundäre Empfindung entsteht durch eine Erwärmung von innen durch das Blut“, ist also eine paradoxe Kälteempfindung. Dieselbe ist „nasskalt“, weil sie auch bei der Benetzung der Haut eintritt. — Die Empfindung des Glatten kann nicht als Druckempfindung angesehen werden; denn wenn man senkrecht gespannte Saiten zwischen die fest zusammengepressten Hände bringt und diese wagrecht hin und her bewegt, „fühlt man eine spezifische und ganz starke Glätte“. — Die Juckempfindung ist nichts anders als die sekundäre Schmerzempfindung Goldscheiders, welche ca. 1“ nach dem eigentlichen Schmerz eines Stiches folgt. Alrutz nimmt spezifische Endorgane für sie an, verschieden von denen der Stichempfindungen, da sie nicht den reinen Stichcharakter der ersten besitzt, schlecht lokalisiert und irradiierend ist.

G. Heymans, Intensitätskontrast und chemische Hemmung. — „Eine Fläche erscheint um so dunkeler, auf je hellerem Grunde sie wahrgenommen wird. Neben der herkömmlichen Deutung dieser Tatsache, nach welcher die Fläche auf gleich hellem Hintergrunde keine, auf hellerem eine verdunkelnde, und auf dunklerem eine aufhellende Wirkung erfahren sollte, ist Raum für eine andere, nach welcher die Fläche nur auf völlig lichtlosem Hintergrunde keine, auf jedem helleren Grunde dagegen eine entsprechend starke, verdunkelnde Wirkung erfährt.“ Diese Deutung ist einfacher, fügt sich dem allgemein psychischen Hemmungsgesetz unter. — In der Diskussion bemerkt Dürr, dass damit die Analogie von Helligkeits- und Farbenkontrast aufgehoben wird.

G. E. Müller, Bericht über Untersuchungen an einem ungewöhnlichen Gedächtnis.

Dr. Rückle aus Kassel zeichnete sich als Rechenkünstler aus, er leistet weit mehr als Diamanti und Jnaudi. In $24\frac{1}{2}$ Sek. lernte er fünfstellige Zahlen und reproduzierte die einzelnen Ziffern in der erlernten Reihenfolge in 6“, umgekehrt in $7\frac{1}{2}$ “, in beliebiger Anordnung in $17\frac{1}{2}$ “. In 2 Minuten zerlegte er eine fünfstellige Zahl in 4 Quadratzahlen, und gab deren Wurzeln an. Er rechnete gleichzeitig mit Zahlenlernen, er konnte schliesslich eine Zahlenreihe von 204 Ziffern in 18 bis 19 Minuten sich einprägen, brauchte also nur den vierten Teil der Zeit wie Diamanti. Das Gedächtnis ist auch sehr treu, erstreckt sich auch auf andere Gegenstände als Zahlen, und wird nicht leicht ermüdet.

A. Wreschner, Experimentelles über die Assoziation von Vorstellungen. — Bei optischen Reizwerten war die Assoziationszeit grösser als bei gehörten. Bei den Abstrakta war die Zeit am längsten, bei Ungebildeten verlangten die Verba die kürzeste Zeit, bei Gebildeten die Adjektiva. Die Ungebildeten brauchten doppelt so viele Zeit als die Gebildeten, die längste die Kinder. Die Männer assoziierten schneller als die Frauen. Wurde die Art der Assoziation vorgeschrieben, z. B. Unterordnung, Gegensatz, so wurde der Gegensatz am schnellsten, die Ursache am lang-

samsten gefunden. Wendt bemerkt dazu, dass nach seinem Versuche die Frauen zum Teil wesentlich schneller assoziieren als die Männer.

Kate Gordon, Ueber das Gedächtnis für affektiv bestimmte Eindrücke. — Die Versuche sprachen gegen die Ansicht, nach der in Lust und Unlust selbständige Reproduktionsmotive mit individuell-qualitativ variierender Färbung zu erblicken wären.

P. Ranschberg, Ueber die Bedeutung der Aehnlichkeit für das Erlernen, Behalten und die Reproduktion. — „1. Der Gedächtnisumfang für heterogene Inhalte ist weiter, die Gedächtnisfestigkeit grösser, die Reproduktionszeit kürzer als für homogene. 2. Die Illusionen des Gedächtnisses sind durchweg gesetzmässige. Sie sind von verschiedener Natur bei heterogenen und bei ähnlichen Inhalten. 3. Schon scheinbar gesicherte, erlernte und soeben reproduzierte psychische Inhalte können durch ihnen ähnliche Inhalte . . . stark geschädigt werden, während dies bei heterogenen Reihen unter gleichen Bedingungen nicht der Fall ist. 4. Die Erscheinungen der assoziativen und der reproduktiven Hemmung (Müller-Schumann, Pilzecker) sind nicht nur für Assoziationen mit identischen, sondern auch für solche mit ähnlichen Gliedern sicher nachweisbar . . . 5. Das Entstehen und Bestehen einer Wahrnehmung, oder reproduzierten Vorstellung im Bewusstsein hängt nicht nur von ihren gegenwärtigen psychologischen Eigenschaften ab, sondern auch in bedeutendem Grade von der Qualität der kurz vorher im Bewusstsein gewesenen, sowie der bald hernach auftauchenden Inhalte . . . 6. Die beim Studium des Einflusses der Aehnlichkeit auf das Gedächtnis zu tage tretenden Erscheinungen bilden eine neue Stütze für die Annahme, dass die Verschmelzung gleichzeitiger oder einander folgender identischer Bewusstseinsinhalte eine prinzipielle, allgemein gültige Grundeigenschaft der Seele sei.“

R. Müller, Ueber das Wesen des Reproduktionsvorganges. — Es wird hingewiesen auf morphologische Reproduktionen (Linsenregeneration bei Tritonlarven) und die Vererbung, um ein allgemeines Gesetz zu statuieren.

O. Külpe, Versuche über Abstraktion. — Während 1 s Sek. wurden 4 sinnlose Silben je rot, grün, violett und schwarz gefärbt von je 3 Buchstaben in gleichen Abständen exponiert, und bei jedem Versuch die Stellung der Farben und die Figur variiert, welche die 4 Silben mit einander bildeten. Die Gesichtspunkte, unter welchen das Dargebotene aufgefasst werden sollte, waren die Gesamtzahl der sichtbaren Buchstaben, die Farben mit ihrer Stellung, die Figur, die möglichst grosse Zahl der einzeln gesehenen Buchstaben. Einmal wurde nach der bestimmten Rücksicht gefragt, das andere Mal wurde sie dem Beobachter überlassen.

Es ergab sich nun für die positive Seite der Abstraktion: das Hervorheben gewisser Teilinhalte, „dass die meisten, richtigsten und bestimmtesten Aussagen da stattfinden, wo die Aussagen mit den Aufgaben zusammenfallen“, d. h. „die Abstraktion gelingt am besten, wo

vorher eine Präokkupation des Bewusstseins, eine Prädisposition für diese Teilinhalte gegeben oder gesetzt war.“

In Bezug auf die negative Seite der Abstraktion, das Absehen von anderen Teilinhalten, ergab sich „allgemein, dass die Zahl der unterbliebenen Aussagen grösser ist für die Gesamtzahl und für die Elemente als für die Farben und die Figur, . . . dass von den Elementen und ihrer Zahl leichter abstrahiert, abgesehen werden konnte als von den Farben und der Figur.“ Der Vf. legt „Gewicht darauf zu konstatieren, dass in den Abstraktionstatsachen unmittelbare Bewusstseinsphänomene vorliegen . . . Im Anschluss daran definiere ich die Abstraktion als den Prozess, durch den das logisch oder psychologisch Wirksame von dem logisch oder psychologisch Unwirksamen geschieden wird. Die wirksamen Teilinhalte sind für unser Denken und Vorstellen die positiv abstrahierten, die unwirksamen aber diejenigen, von denen abstrahiert worden ist. Für unser Bewusstsein gibt es demnach abstrakte Vorstellungen, für die psychische Realität nur konkrete Vorstellungen.“

Wenn Redner meint, „damit sei zugleich der alte Streit zwischen Nominalismus und Realismus seiner Entscheidung näher geführt,“ so müssen wir dies aufs entschiedenste bestreiten. Denn in jenem alten Streite handelte es sich nicht um abstrakte Vorstellungen und Teilinhalte einer konkreten Vorstellung, sondern um die Tätigkeit der Vernunft, welche das Allgemeine, die intelligibile Wesenheit, von den sinnlichen Vorstellungen abstrahiert. Die reale Gültigkeit dieser allgemeinen Begriffe wurde vom Realismus behauptet, vom Nominalismus verneint. Diese Abstraktion vollzieht sich durchaus unbewusst. Die Theorie K ülpe s bewegt sich durchaus auf nominalistischem Boden, wie die Erkenntnistheorie der meisten neueren Psychologen.

C. Spear mann, Die experimentelle Untersuchung psychischer Korrelationen. — Der Redner hat mit verbesserten Methoden „das Problem untersucht, ob und inwieweit die Leistungsfähigkeit einer Person in einer Richtung abhängig ist von ihrer Leistungsfähigkeit in einer andern Richtung“, und gefunden, „dass alle diese obwohl sehr verschiedenen intellektuellen Fähigkeiten von einem gemeinsamen Faktor — wenn auch in sehr ungleichem Grade — abhängig sind.“

Elsenhans, Die Aufgabe einer Psychologie der Deutung als Vorarbeit für die Geisteswissenschaften. — „Der Weg zur Erforschung alles jenseits des eigenen Ich gelegenen Geisteslebens geht stets durch sinnliche Medien, die wir nach der Analogie unserer eigenen geistigen Erlebnisse deuten.“

W. Wirth, Zur Frage des Bewusstseins- und Aufmerksamkeitsumfanges. — Die beste Methode ist die Wundtsche Vergleichsmethode. „Diese liefert das vollständigste Resultat hinsichtlich des jeweiligen Umfanges der unmittelbaren Wahrnehmung bei Verwertung der Schwellen für

momentane Variationen innerhalb eines dem Beobachter bekannten Bereiches bei Unwissentlichkeit des Variationsortes und Bekanntheit der Variationsrichtung. Dem Bewusstseinsgrade des Variationsortes entspricht hierbei das Verhältnis dieser V.-Schwelle zu der wissentlich abgeleiteten bei Konzentration der Aufmerksamkeit auf den Variationsort.“ „Bei Verteilung der Aufmerksamkeit auf das ganze Sehfeld ergab sich der mittlere Wert jenes Verhältnisses $\frac{\text{unwissentlicher}}{\text{wissentlicher}}$ V. S. bei Auswahl von 92 gleichmässig verteilten Punkten = 0,812. Bei gleichmässiger Verteilung von 36 Punkten auf 4 Quadranten und Verteilung der Aufmerksamkeit auf je einen Quadranten ... in Mittel: = 0,872, bei der alten Verteilung der Aufmerksamkeit: = 0,790.“

W. Weigandt, Beiträge zur Psychologie des Schlafes. — Es wurden die erholenden Wirkungen einzelner Schlafabschnitte untersucht. „Es ergab sich nun, dass alle Versuche vor dem Einschlafen einen raschen Nachlass der Leistungsfähigkeit meist von Anfang zeigten, jedenfalls ein Zurückbleiben der zweiten Viertelstunde gegenüber der ersten. Der Versuch nach dem ersten Schlafe von $\frac{1}{2}$ oder mehreren Stunden zeigte meist schon ein Ansteigen von der 1. zur 2. Viertelstunde.“ Nach der zweiten Viertelstunde war die Leistungsfähigkeit oft geringer als am Morgen. „Erst die komplizirtere Lernarbeit beweist, dass auch die späteren Schlafstunden noch ihre besondere Bedeutung haben, indem die volle Leistungsfähigkeit zu schwierigeren Arbeiten durch den Schlaf nur langsam wieder erreicht wird, im wesentlichen proportional der Schlafdauer, nur unter einem kleinen Vorsprung der ersten Zeit des Schlafes.“

Ed. Claparède, Biologische Theorie des Schlafes. — „Der Schlaf ist nicht das Ergebnis einer einfachen Funktionsunterbrechung, er ist eine positive Funktion, ein Instinkt, der eine Funktionsunterbrechung zum Zwecke hat: wir schlafen, nicht weil wir vergiftet oder erschöpft sind, sondern um der Vergiftung oder Erschöpfung nicht zu unterliegen.“ — In der Diskussion bemerkt Dürr, dass toxische und instinktive Theorie sich nicht ausschliessen, da ja auch der Instinkt physiologisch begründet sein kann.

H. Ach, Experimentelles über die Willenstätigkeit. — Es wurden Reaktionen mit und ohne Zuordnung des Reizes angestellt; bei ersterer ist das Verhalten der Versuchsperson eindeutig durch Instruktion bestimmt, bei letzterer nur im allgemeinen. Bei ersterer „trat die von L. Lange und Orschansky festgestellte Erscheinung in Wirksamkeit, dass bei motorischer Einstellung kürzere Zeiten, eine geringere Streuung, aber bedeutend mehr Fehlreaktionen erhalten werden, als bei sensorischer Einstellung“. Aus letzterer „geht hervor, dass von der Zielvorstellung determinierende Tendenzen ausgehen, welche eine Realisierung der Absicht im Sinne der Zeitvorstellung bewirken“.

G. Martius, Zur Untersuchung des Einflusses psychischer Vorgänge auf Puls und Atmung. — „Die bisherigen Versuche haben teilweise zu sich völlig widersprechenden Ergebnissen geführt. Die Ursache hiervon liegt einmal in den Versuchsanordnungen selbst, sodann in der Art, wie die Kurven berechnet sind.“ „Bei strengen Anforderungen an die Versuchstechnik und die Versuchsberechnung lässt sich eine einfache Funktion zwischen Geschmack und Geruchseindrücken, sowie zwischen Lust und Unlust und den Symptomen der Atmung und des Pulses nicht nachweisen.“

R. Sommer, Demonstrationen: a) Die Umsetzung des Pulses in Töne. b) Darstellung von Ausdrucksbewegungen in Licht- und Farbenerscheinungen.

M. Ettliger, Einige Bemerkungen über Nachahmung. — Der Vortragende führt Gründe aus der Tier- und Kindespsychologie an, nach welchen die assoziative Erklärung der Nachahmungserscheinungen den Vorzug vor der allzu einfachen Instinkttheorie verdient.

Elsenhans, Bemerkungen über die Generalisation der Gefühle. — Dieselbe ist auf zwei Wegen möglich. 1. durch Teilnahme an dem Generalisationsprozess ihrer Vorstellungen; 2. dadurch, dass sich unmittelbar aus einzelnen Gefühlen Gefühle allgemeinerer Art bilden, wie das Lebensgefühl, die Gemeingefühle.

K. Groos, Die Anfänge der Kunst und die Theorie Darwins. — Die Bewerbung ist nicht, wie Darwin meint, die Grundlage der Kunst. Wohl zeigt sich bei Vögeln ein Spielen, das der Bewerbung dient, aber bei den den Menschen näher stehenden Affen fehlt es. In der Poesie der primitiven Stämme spielt die Erotik eine geringere Rolle als bei uns.

Siebeck, Ueber musikalische Einfühlung. — „Es ist der spezifisch musikalischen Einfühlung wesentlich, dass bei ihr nicht solche Gefühlsqualitäten, die an der Vorstellung bestimmter Dinge haften, sich zu dem Effekt einer Stimmung zusammenschliessen, sondern dass die Stimmung sich aus dem Gesamteffekt von Gefühlsqualitäten ergibt, die uns durch die Töne direkt, d. h. ohne den Umweg über bestimmte Dingvorstellungen vermittelt werden.“

K. Marbe, Ueber Rhythmus der Prosa. — M. fand in Goetheschen Prosawerken einen eigentümlichen Rhythmus.

W. Ament, Das psychologische Experiment an Kindern. — Wie in der Psychologie überhaupt, so kommen auch in der des Kindes die Eindrucks-, die Tätigkeits- und Ausdrucksmethoden, Einzel- und Massen-Experimente, Feststellungs- und Vergleichungsmethoden zur Anwendung. Freilich „an der Entwicklung findet das Experiment seine Grenzen. Die Ausdrucks- und Tätigkeitsmethoden hängen von der Entwicklung des Bewusstseins und Selbstbewusstseins, die Ausdrucksmethode von der Entwicklung der Ausdrucksbewegungen ab. Die Fest-

stellungsmethoden, gerade an der Kinderseele eigentümlich ausgebaut, müssen den Vergleichungsmethoden vorangehen. Die Möglichkeit, mit dem Kinde zu experimentieren, entwickelt sich mit dem Kinde selbst.“ Die Exaktheit eignet übrigens nicht bloss dem Experiment, sondern auch der reinen Beobachtung.

W. A. Lay, Ueber das Wesen und die Bedeutung der experimentellen Didaktik. — Pädagogische Verwertung des Experimentes.

W. Stern, Die Sprachentwicklung eines Kindes, insbesondere in grammatischer und logischer Hinsicht. — Es gibt wohl auch Selbstbildungen von Wörtern, sie sind aber Kuriosa. Die Spontaneität in der Nachahmung zeigt sich in der verarbeitenden und auswählenden Tätigkeit. Zuerst treten die Interjektionen auf, das Aktiv vor dem Passiv, die Hauptsätze vor den Nebensätzen, die Infinitive vor den Partizipien, die Ortsadverbien vor denen der Zeit, die Konkreta vor den Abstrakta. Vom Ende des ersten bis zum Anfang des vierten Lebensjahres hat die Tochter St.s die Hauptstapen der Syntax durchlaufen. In der ersten Epoche, die 8 Monate währte, vertrat das Wort den Satz, bei dem 1 $\frac{1}{2}$ jährigen Kinde wurden mehrere Wörter verknüpft, nach weiteren 3 Monaten Satzketten gebildet. Mit 2 $\frac{1}{2}$ Jahren trat Unterordnung der Sätze ein.

Marie Borst, Zur Psychologie der Aussage. — „1. Die Möglichkeit einer Erziehung der Aussage lässt sich nicht in Abrede stellen . . . 2. Der Unterschied der Geschlechter macht sich dahin geltend, dass die Frauenaussage die Männeraussage an Treue und Umfang übertrifft.“

R. Sommer, Objektive Psychopathologie. — Die Methoden zur Gewinnung objektiver Merkmale für Abnorme beziehen sich 1. auf Registrierung von Bewegungen; 2. auf Objektivierung von Symptomen komplexen.

N. Ach, Ueber das Hipsche Chronoskop.

H. T. Watt, Mitteilungen über Reaktionsversuche. — „Der Ausdruck einer Reaktion ist bedingt 1. durch die Aufgabe, 2. durch die relative Reproduktionsgeschwindigkeit konkurrierender Reproduktionstendenzen neben andern Faktoren, die objektiv konstatierbar sind.“