

Erster Kongress für experimentelle Psychologie in Deutschland.

Bericht

Von

Dr. E. DÜRR.

Der Kongress für experimentelle Psychologie, der in Gießen vom 18. bis 21. April tagte, hatte sich einer lebhaften Beteiligung zu erfreuen. 51 Vorträge und Demonstrationen waren angekündigt und fanden bis auf wenige in 7 Sitzungen auch ihre Erledigung. Eine Zusammenstellung der Themata ergab folgende Gruppen:

1. Beiträge zur Psychologie der individuellen Differenzen.
2. " " Psychophysiologie der Sinne.
3. " " Lehre vom Gedächtnis.
4. " " Psychologie der Verstandestätigkeit.
5. " " Lehre von Bewusstsein und Schlaf.
6. " " Theorie der Ausdrucksbewegungen und der Willenstätigkeit.
7. " " Gefühlpsychologie und Ästhetik.
8. " " Kinderpsychologie und Pädagogik.
9. " " Kriminalpsychologie.
10. " " Psychopathologie.
11. " zum Kapitel der Reaktionsversuche und der Messung des zeitlichen Ablaufs geistiger Vorgänge.

Den Vorsitz während der Kongressverhandlungen führte Professor G. E. MÜLLER, der sich die Professoren EXNER, EBBINGHAUS, KÜLPE und SOMMER als weitere Vorstandsmitglieder kooptierte.

Nach den Begrüßungsreden erhielt als erster das Wort zum Vortrag Dr. HENRI, Dozent der Philosophie in Paris. Er sprach

über die Methoden der Individualpsychologie und gab einen Bericht über die Arbeiten, die er seit dem Jahr 1895 mit BINET zusammen auf diesem Gebiet veröffentlicht hat. Er wandte sich hauptsächlich gegen die Anschauung, welche die Psychologie der individuellen Differenzen auf zahlenmäßig zu bestimmende Ergebnisse einschränken will, sowie gegen die Methode der „Mental Tests“ und jede andere Methode, die durch kurze einmalige Prüfung vieler Personen ihre Resultate gewinnt. Statt dessen verlangte er fortgesetzte Untersuchungen an einer beschränkten Zahl von Individuen. Er beschrieb die verschiedenen Hilfsmittel, mit denen er und BINET alle möglichen anatomischen Bestimmungen, Bestimmungen der Muskelkraft, der Ermüdbarkeit und Anregungsfähigkeit, der Geschwindigkeit und Präzision von Bewegungen, der Suggestibilität, des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit, des Assoziationsmechanismus und höherer logischer Operationen vorgenommen haben. Aber das Resultat all dieser Bestimmungen sei ein negatives geblieben. Die gewonnenen Ergebnisse seien nicht ausreichend gewesen zur Charakterisierung der verschiedenen Individualitäten. HENRI verlangte daher als Ergänzung der experimentellen Methode auf dem Gebiet der differenziellen Psychologie eine planmäßig angelegte und öfter wiederholte Befragung besonders ausgeprägter Persönlichkeiten nach gewissen Eigentümlichkeiten ihres Lebens.

Dieser erste Vortrag veranlaßte einige Teilnehmer des Kongresses, sich ebenfalls über die Methoden der differenziellen Psychologie zu äußern. Ihre Ausführungen ergaben im wesentlichen dies, daß die biographische Methode und die Enquête-methode trotz mancher Schwächen auch ihre Anhänger finden.

Ein weiterer Beitrag zur Psychologie der individuellen Differenzen, den Prof. MEUMANN-Zürich liefern wollte, fiel aus, weil MEUMANN verhindert war, am Kongress teilzunehmen.

Die nächste Gruppe von Vorträgen, die Beiträge zur Psychophysiologie der Sinne, wurde in äußerst glücklicher Weise eingeleitet durch einen Vortrag von Professor G. E. MÜLLER-Göttingen über die Theorie der Gegenfarben und die Farbenblindheit. Der Redner begann mit dem Postulat, daß die verschiedenen Systeme anomaler Farbenempfindlichkeit, die Systeme mit abnormer Absorption, die Alterationssysteme, die Ausfallsysteme und die Systeme der kombinierten Störungen von einer Farbentheorie in ihrer Eigentümlichkeit erklärt werden müssen.

Dies sei vorläufig nicht der Fall. Deshalb glaube er, eine Modifikation der HERINGSchen Theorie vornehmen zu müssen, wodurch jenem Postulat genügt werde. Diese Modifikation besteht darin, daß MÜLLER die Farbenprozesse in der Netzhaut und die Erregungsvorgänge in der Nervenleitung scharf unterscheidet und für jeden Netzhautprozeß einen mehrfachen inneren Reizwert gegenüber der Sehnerven-erregung annimmt. Der Rotprozeß löst hiernach außer der Roterregung noch eine Gelberregung und eine Weißerregung im normalen Auge aus. Dem Gelbprozeß entspricht ebenso außer der Gelberregung eine Grünerregung und eine Weißerregung, dem Grünprozeß schließt sich eine Grün-, Blau- und Schwarzerregung, dem Blauprozeß eine Blau-, Rot- und Schwarzerregung an. Diese Annahme läßt sich, wie MÜLLER nachwies, durch Beobachtungen bei Reizung des Auges mittels des galvanischen Stromes und durch manche anderen Erfahrungen an und für sich einigermaßen wahrscheinlich machen. Jedenfalls aber gelang es dem Redner, mit Hilfe dieser Annahme, die bekannten Tatsachen abnormer Farbenempfindung völlig befriedigend zu erklären.

Im Anschluß an die Ausführungen G. E. MÜLLERS berichtete Prof. SCHUMANN-Berlin über einen interessanten Fall anormaler Farbenempfindlichkeit, den er an sich selbst studiert hat. Das Charakteristische dieses Falles besteht darin, daß eine Stelle im Spektrum, die normalerweise grün erscheint, vollständig farblos gesehen wird, während es doch keineswegs gelingt, unter gewöhnlichen Bedingungen eine Gleichung zwischen der betreffenden Stelle und wirklichem Grau herzustellen. Das grau erscheinende Grün beeinflusst durch Kontrast ein daneben befindliches Grau, so daß dieses rötlich erscheint. Erst durch Ausschaltung des Simultan- und Sukzessivkontrastes wird die Gleichung möglich. SCHUMANN folgerte aus diesen Tatsachen im Sinne der MÜLLERSchen Theorie, daß der Farbenprozeß, der bei ihm durch grünes Licht hervorgerufen wird, vollständig normal verläuft und daß ein Ausfall erst in den Erregungsvorgängen der nervösen Sehbahn stattfindet.

Sehr interessant war auch der nächste Vortrag, den Dr. GUTTMANN, Arzt in Berlin, über seine Erfahrungen mit sogen. Farbenschwachen hielt. Er charakterisierte diese Farbenschwachen als anomale Trichromaten und berichtete über folgende eigentümliche, ihnen allen gemeinsame Abweichungen vom Normalen:

1. Sie haben eine bedeutende Herabsetzung der Unterschiedsempfindlichkeit für Farbentöne im Spektrum in der Gegend des Na-Gelb, eine geringe Steigerung derselben dagegen im Grün.
2. Sie sind insofern abhängig von der Intensität der farbigen Reize, als sie nur bei einem Optimum sicher urteilen können.
3. Sie werden durch Helligkeitsdifferenzen mehr berührt als die Normalen.
4. Sie können die Farben kleiner Objekte viel weniger gut erkennen als die Normalen.
5. Sie brauchen bedeutend längere Zeit zum Erkennen einer Farbe als die Normalen.
6. Sie haben gegenüber den Normalen einen sehr viel stärkeren Simultankontrast.
7. Sie ermüden schneller als die Normalen.

Der nächste Vortrag von Dr. BENUSSI, Dozent in Graz, enthielt die Mitteilung eines neuen Beweises der spezifischen Helligkeit bzw. Dunkelheit der Farben. Redner wies durch eine allerdings nicht einwandfreie Demonstration nach, daß die mit dem Hervortreten der Farbe Hand in Hand gehende Aufhellung auch bei Helladaptation deutlich gemacht werden kann.

Nach BENUSSI ergriff Prof. EBBINGHAUS das Wort zum Vortrag über die geometrisch-optischen Täuschungen. Er wies hin auf verschiedene Mittel, die zu einer Prüfung der bestehenden Theorien dieser Täuschungserscheinungen herangezogen werden können und die er zu eingehenderen Untersuchungen benutzt hat. Sie bestehen in dem Vergleich optischer Täuschungen mit analogen Erscheinungen im Gebiet des Tastsinnes, ferner in der haplo-skopischen Betrachtung der Täuschungsmuster, endlich in ihrer Beobachtung unter strenger Fixation des Blickes. Eine eigene einheitliche Theorie der geometrisch optischen Täuschungen stellte EBBINGHAUS nicht auf, vielmehr glaubte er auf Grund seiner Resultate behaupten zu können, daß verschiedene Ursachen für die verschiedenen Täuschungserscheinungen angenommen werden müßten.

Der folgende Vortrag von Prof. TSCHERMAK-Halle, der von neuen Untersuchungen über Tiefenwahrnehmung berichtete, gestaltete sich zu einer interessanten Auseinandersetzung zwischen Nativismus und Empirismus. TSCHERMAK suchte unter anderem

die Tatsache, daß die Sehrichtung einer Netzhautstelle wechseln kann, während die Fixationsrichtung unverändert bleibt, zugunsten des Nativismus zu deuten. Er vertrat die Auffassung, daß die Ordnungswerte der Raumanschauung auf angeborenen Funktionen der wahrnehmenden Organe beruhen, während die Größenwerte mit Hilfe der Erfahrung bestimmt werden. Die Diskussion, die sich an diesen Vortrag anschloß, wies hauptsächlich die Tendenz auf, den Gegensatz nativistischer und empiristischer Theorien zu versöhnen.

Der nächste Vortrag, in welchem Prof. EXNER-Wien über die Wirkung mehrfacher Operationen an der Hirnrinde des Hundes berichtete, brachte den empiristischen Theorien von der Sinneswahrnehmung insofern eine gewisse Stütze als von einer merkwürdigen Anpassungserscheinung die Rede war. EXNER teilte mit, daß die Exstirpation zweier Hirnrindengebiete auf jeder Hemisphäre des Hundehirns halbseitige Störung der Gesichtswahrnehmung zur Folge hat. Diese Störung tritt auch auf, wenn nur eines der beiden Hirnrindengebiete zerstört wird. Sie verliert sich dann wieder, wenn das Tier am Leben erhalten wird und tritt nicht aufs neue auf, wenn das andere Gebiet derselben Hemisphäre exstirpiert wird. Dagegen ist die Störung sofort wieder vorhanden, wenn nun ein entsprechendes Gebiet der anderen Hemisphäre beschädigt wird. Eine Erklärung dieser Tatsachen suchte EXNER zu geben durch den Hinweis auf die Erfahrung, daß lückenhafte, unbrauchbar gewordene Vorstellungen im Bewusstseinsleben ausgeschaltet werden.

Zur Psychophysiologie der Sinne wurden schließlich noch folgende Beiträge geliefert: Es sprach Prof. SCHUMANN-Berlin über die Erkennung von Buchstaben und Worten bei momentaner Beleuchtung. Dieser Vortrag wurde ergänzt durch die Demonstration eines neuen Tachistoskops. Besonders interessant war die Mitteilung, daß ein Auslöschen des tachistoskopisch dargebotenen Reizes durch einen intensiven Nachreiz die Leistung nicht wesentlich beeinträchtigt und daß auch ganz kurze Expositionszeiten von 2σ bei geübten Versuchspersonen dieselben Leistungen ermöglichen wie sehr viel längere Zeiten.

Weiter hielt Gymnasiallehrer DETLEFSEN-Wismar einen Vortrag über Farbenharmonie, begründet auf eine neue Methode messender Farbenzerlegung. Dr. STRUYCKEN, Arzt in Breda, berichtete über eine sehr sinnreiche Methode zur Bestimmung der

Hörschärfe in Mikromillimetern. Er zeigte, wie die Verringerung der Amplitude schwingender Stimmgabeln, solange die Amplitude groß ist, mit Hilfe einer einfachen Vorrichtung direkt beobachtet werden kann. Wenn die Amplitude aber so klein wird, daß ihre weitere Abnahme schwer wahrzunehmen ist, dann kann man den Verlauf dieser Abnahme berechnen nach der Regel, daß zum Abklingen um gleiche Bruchteile der jeweils vorhandenen Amplitude gleiche Zeiten nötig sind. Diese Regel hat Gültigkeit, wenn man durch entsprechende Befestigung des Stiels der Stimmgabel dafür sorgt, daß der Ablauf der Schwingung nicht durch Hemmung der Stielschwingungen beeinträchtigt wird.

Recht interessant waren auch die Mitteilungen, welche Dr. ALBUTZ, Dozent der Psychologie in Upsala über Beobachtungen im Gebiet des Hautsinnes machte. Diese Beobachtungen bezogen sich auf die Empfindung des Nafskalten, des Glatten und auf die Juckempfindung. Die Empfindung des Nafskalten entsteht, wo wir Kälte ohne gleichzeitige Berührung empfinden. Zum Zustandekommen der Empfindung des Glatten ist nach ALBUTZ zweierlei erforderlich, nämlich eine Bewegung des Gegenstandes über die Haut und eine bestimmte Beschaffenheit des Gegenstandes. Er darf nicht rauh sein. Eine typische Glätteempfindung wird z. B. hervorgerufen, wenn man mit der Hand über eine Reihe in Abständen nebeneinander ausgespannter Seiten hinweggleitet. Für die Vermittlung der Juckempfindung postulierte der Redner eigene Organe, die er in den freien Nervenendigungen zu finden glaubt.

Abgesehen von der Demonstration eines Apparates zur Lichtunterbrechung durch Prof. MARTIUS-Kiel ist in der Gruppe dieser Vorträge zur Psychophysiologie der Sinne noch zu erwähnen ein Vortrag von Prof. HEYMANS-Groningen über Intensitätskontrast und psychische Hemmung. HEYMANS führte den Versuch durch, die bisher übliche Auffassung der Wirkung des Intensitätskontrastes als einer Aufhellung oder Verdunklung umzustossen und die Kontrastwirkung in allen Fällen als eine Verdunklung zu erklären. In natürlicher Helligkeit erschiene hiernach eine graue oder weiße Fläche nur auf absolut schwarzem Hintergrund. Die Verdunklung, die in allen anderen Fällen eintreten soll, betrachtet HEYMANS als besonderen Fall psychischer Hemmung.

Eine weitere Gruppe von Vorträgen, zu welcher Vorträge

von Gruppe 3, 4, 6, 9, 11 des Programmes gehörten, umfasste Beiträge zur Lehre von den höheren psychischen Funktionen, zur Lehre vom Gedächtnis, von Verstandes- und Willenstätigkeit. Den Glanzpunkt dieser Darbietungen bildete die Vorführung und Beschreibung eines phänomenalen Gedächtniskünstlers, des Dr. RÜCKLE aus Kassel, durch Prof. MÜLLER-Göttingen. Dr. RÜCKLE ist kein professioneller Gedächtniskünstler und doch übertrifft er die Leistungen von DIAMANTI und INAUDI um ein Bedeutendes. Er prägte sich in 24½ Sek. 5 fünfstellige Zahlen ein, die untereinander geschrieben ihm dargeboten wurden und reproduzierte die einzelnen Ziffern dieser Zahlen in der Reihenfolge des Erlernens in 6 Sek., umgekehrt in 7½ Sek., in ganz komplizierter räumlicher Anordnung in 17½ Sek. In 2 Min. gelang es ihm, eine fünfstellige Zahl in vier Quadratzahlen zu zerlegen und die Wurzel dieser Quadrate anzugeben. Er brachte es fertig, gleichzeitig zu rechnen und Zahlenreihen zu lernen und schliesslich prägte er sich gar eine Zahlenreihe von 204 Ziffern in 18 bis 19 Min. ein, brauchte also zu der gleichen Leistung nur etwa den vierten Teil der Zeit, mit welcher DIAMANTI bis jetzt einzig dastand. Die erlernte Zahlenreihe reproduzierte er dann in den verschiedensten Anordnungen. Dr. RÜCKLE besitzt nach den Angaben von Prof. MÜLLER vor allem ein optisches Gedächtnis für Zahlen. Gelegentlich aber nimmt er auch akustisch-motorische Eindrücke zu Hilfe. Der raschen Erlernung entspricht ferner eine grosse Treue des Gedächtnisses auch für andere Stoffe als für Zahlenmaterial. Besonders ausgeprägt ist endlich die Leistungsfähigkeit des Dr. RÜCKLE im Sinn einer geringen Ermüdbarkeit durch geistige Arbeit.

Auf speziellere Fragen der Lehre vom Gedächtnis bezogen sich ferner die Vorträge von Dr. MÜLLER, Assistent am physiol. Institut zu Straßburg: Über das Wesen des Reproduktionsvorgangs, von Dr. RANSCHBURG, Nervenarzt in Budapest: Über die Bedeutung der Ähnlichkeit beim Erlernen, Behalten und bei der Reproduktion, sowie von Frl. Dr. GORDON: Über das Gedächtnis für affektiv bestimmte Eindrücke. Dieser letztere Vortrag brachte die interessante Mitteilung, daß ein besonderer Einfluß von Annehmlichkeit oder Unannehmlichkeit eines Eindrucks auf die Genauigkeit der Erinnerung nicht zu konstatieren ist.

Einen wertvollen Beitrag zur Lehre von der Abstraktion

lieferte der Vortrag von Prof. KÜLPE-Würzburg, der über Versuche berichtete, die er zur Erforschung des Abstraktionsverfahrens angestellt hat. Bei diesen Versuchen wurden einem Beobachter tachistoskopisch einige mit farbiger Tinte geschriebene, in bestimmten Figuren angeordnete sinnlose Silben dargeboten. Der Beobachter hatte dann die Aufgabe, über die gesehenen Objekte in verschiedener Beziehung Aussagen zu machen und zwar die Gesamtzahl der Buchstaben, die Farbe der Silben, die von den Silben gebildete Figur sowie möglichst viel einzelne Buchstaben zu berücksichtigen. Eine von diesen verschiedenen Aufgaben wurde bereits vor dem Versuch dem Beobachter gestellt. Die dieser letzteren Aufgabe entsprechenden Aussagen zeichneten sich nun in jeder Hinsicht vor den übrigen Aussagen aus, sie waren am zahlreichsten, richtigsten und bestimmtesten. Die Aufgabe übt also einen Einfluss auf den Verlauf des Abstraktionsprozesses aus. Auch zur qualitativen Erforschung des Abstraktionsvorganges lieferten die im Protokoll niedergelegten Angaben der Beobachter wichtige Handhaben.

Zu diesen Angaben KÜLPES stimmten sehr gut die Mitteilungen, welche Dr. ACH, Privatdozent in Göttingen, in seinem Vortrag: Experimentelles über die Willenstätigkeit — zu machen hatte. Auch ACH wies in seinen Ausführungen auf die Wirksamkeit determinierender Tendenzen hin, welche bestimmte beabsichtigte Resultate herbeiführen. Durch die Wirksamkeit der Assoziation kann das regelmäßige Auftreten der beabsichtigten anstatt der ebenso möglichen unbeabsichtigten Erfolge nicht erklärt werden.

Ähnliches ergab sich auch aus dem Vortrag von Dr. WATT-Würzburg, welcher ebenfalls über Reaktionsversuche berichtete, die unter Einschaltung verschiedener logischer Operationen ausgeführt wurden. WATT wies im übrigen vor allem auf den gleichmäßigen Verlauf der Kurven hin, welche die Reaktionszeiten seiner verschiedenen Versuchspersonen bei den verschiedenen Aufgaben darstellen.

Damit lieferte er auch einen gewissen Beitrag zu dem Kapitel, welches Dr. SPEARMANN-Leipzig in einem Vortrag: Die experimentelle Untersuchung psychischer Korrelationen — behandelte. SPEARMANN wies in diesem Vortrag besonders eine Formel nach, durch welche Fehler in der Beobachtung psychischer Korrelationen eliminiert werden können.

Zur Lehre von der Assoziation der Vorstellungen lieferte einen experimentellen Beitrag Dr. WRESCHNER, Privatdozent in Zürich. Er berichtete über die quantitativen Ergebnisse einer sehr grossen Anzahl von Assoziationsversuchen, die er mit gebildeten und ungebildeten, männlichen und weiblichen Versuchspersonen angestellt hat. Dabei ergaben sich verschieden lange Reaktionszeiten für die verschiedenen Gruppen der Versuchspersonen und für die verschiedenen (grammatisch-logischen) Kategorien der Reizworte, auf welche reagiert wurde. Das Verhältnis der durch die letztere Verschiedenheit beeinflussten Reaktionszeiten blieb aber nicht konstant für die verschiedenen Personengruppen. Es fand vielmehr eine interessante Verschiebung statt, die WRESCHNER zu dem Schluss veranlasste, dass Konkreta und Verba dem Gebildeten verhältnismässig fremder werden. Überhaupt ermöglichte die Zusammenstellung der Ergebnisse recht interessante Schlüsse, die von den Vorkämpfern der differentiellen Psychologie in der Diskussion mit Behagen aufgegriffen wurden.

Schliesslich ist dieser Gruppe von Beiträgen zur Psychologie der höheren geistigen Funktionen noch der Vortrag zuzurechnen, den Frl. BORST hielt im Anschluß an ihre in Genf angestellten Untersuchungen zur Psychologie der Aussage. Dieser Vortrag enthielt vor allem wertvolle Auseinandersetzungen über die Art der Beurteilung einer Zeugenaussage mit Rücksicht auf Richtigkeit, Sicherheit, Zuverlässigkeit und verschiedene andere praktisch in Betracht kommende Eigentümlichkeiten sowie über eine möglichst exakte Messung solcher Grössen. Ausserdem wurde namentlich die Möglichkeit einer Erziehung der Zeugen zu vollkommeneren Aussagen nachgewiesen.

An diese Gruppe von Vorträgen schlossen sich endlich auch einige Demonstrationen an, von denen besonders diejenige eines Gedächtnisapparates und eines Spiegeltachistoskopes durch Dr. WIRTH, Privatdozent in Leipzig, hervorzuheben ist.

WIRTH hielt auch einen Vortrag: Zur Frage des Bewusstseins- und Aufmerksamkeitsumfanges, mit welchem er eine vierte Gruppe von Vorträgen einleitete, in denen Beiträge zur Lehre der verschiedenen Bewusstseinszustände geliefert wurden. WIRTH wies vor allem nach, dass durch die Methoden, wie sie bis jetzt zur Bestimmung des Bewusstseinsumfanges angewandt wurden, im wesentlichen nur der Aufmerksamkeitsumfang zu bestimmen

sei. Außerdem zeigte er namentlich eine Methode auf, durch welche die Abnahme des Bewusstseinsgrades mit dem Wachstum des Bewusstseinsumfangs exakt bestimmt werden kann.

Einen besonderen Bewusstseinszustand, den Schlaf, behandelte der Vortrag von Dr. WEYGANDT, Privatdozent in Würzburg: Beiträge zur Psychologie des Schlafes. WEYGANDT berichtete über Versuche, die er an sich selbst angestellt hat. Er wies nach, daß die Leistungsfähigkeit für gewisse geistige Arbeiten wie z. B. für das Addieren von Zahlen nach weitgehender Erschöpfung schon durch eine Stunde Schlaf fast vollkommen wieder hergestellt wird, daß dagegen die Leistungsfähigkeit für andere Arbeiten, z. B. für das Lernen sinnloser Silben, eine Reihe von Stunden hindurch proportional der Dauer des Schlafes wächst. Er folgerte hieraus, daß bei schwerer geistiger Arbeit langer Schlaf nützlich und für Höchstleistungen notwendig sei.

Eine Theorie des Schlafes trug endlich Dr. CLAPARÈDE, Privatdozent in Genf, vor. Er machte Front gegen die Lehre, wonach das Eintreten des Schlafes eine Intoxikationswirkung ist und wollte den Schlaf vielmehr als eine normale Lebenserscheinung aufgefaßt wissen. Wir schlafen nach seiner Anschauung nicht, weil wir vergiftet sind, sondern damit wir nicht vergiftet werden. Der Schlaf entspricht einem Instinkt. Auf die physiologische Grundlage des Instinkts ging der Redner nicht weiter ein.

Eine weitere Gruppe von Vorträgen umfaßte neben den mehr theoretischen Ausführungen von Dr. HENRI, Dozent in Paris: Über die Koordination von Bewegungen und Dr. ETTLINGER, München: Über Nachahmung — vor allem Beiträge zur Technik derjenigen Untersuchungen, welche mittels der Ausdrucksbewegungen den Ablauf psychischer Prozesse feststellen wollen. Prof. MARTIUS-Kiel wies in seinem Vortrag: Zur Untersuchung des Einflusses psychischer Vorgänge auf Puls und Atmung — vor allem hin auf die abweichenden Resultate der verschiedenen Arbeiten, die über diese Frage bisher veröffentlicht wurden. Er führte diese Abweichungen zurück auf Mängel der Methode und verlangte namentlich eine Isolierung der durch den Plethysmographen meist in schädlicher Komplikation zum Vorschein gebrachten Erscheinungen. Er zeigte unter anderem, wie die Wirkungen unwillkürlicher Muskelkontraktionen aus dem Plethysmogramm einigermaßen ferngehalten werden können durch geeignete Fixierung des Arms und besonders dadurch,

daß man den Arm ohne die Hand in einen hierfür etwas abweichend konstruierten Plethysmographen einschließt.

Über eine andere Methode zur Beseitigung derselben Schwierigkeit berichtete Prof. SOMMER-Gießen. Danach sollen auf kleinere Gebiete der Haut Kapseln aufgesetzt werden, so daß sich in den Druckverhältnissen des Hohlraums nur die Volumänderungen der Gefäße, nicht die Muskelkontraktionen geltend machen. Doch bedarf diese Methode nach den Angaben SOMMERS noch der technischen Vervollkommnung. Dagegen funktionierten einige andere Apparate sehr gut, mittels welcher SOMMER die Pulsveränderungen in Tönen, die verschiedensten Ausdrucksbewegungen in Licht- und Farbenerscheinungen zum Ausdruck brachte. Ferner demonstrierte SOMMER an der Hand einer Anzahl von Kurven das Wesen einer objektiven Psychopathologie. Die Kurven stellten die nach drei Dimensionen sich erstreckenden Ausdrucksbewegungen bei verschiedenen Graden der Alkoholintoxitation dar und brachten die Eigentümlichkeiten eines Betrunkenen recht prägnant zum Ausdruck.

Zu den bisher behandelten kamen endlich noch zwei Gruppen von Vorträgen, die hier Erwähnung finden müssen. Die eine derselben umfaßte Beiträge zur Kinderpsychologie und Pädagogik. Dazu gehörte der Vortrag von Dr. AMENT-Würzburg, der sich über das Wesen des psychologischen Experiments im allgemeinen und des Experiments an Kindern im besonderen in längerer Programmrede verbreitete. Einen sehr ausgedehnten Vortrag hielt auch Dr. LAY, Seminarlehrer in Karlsruhe, über das Wesen und die Bedeutung der experimentellen Didaktik. Dieser Vortrag stützte sich übrigens im Gegensatz zu dem vorerwähnten auf eine große Anzahl von dem Redner wirklich ausgeführter Experimente.

Einen weiteren Beitrag zur Kinderpsychologie lieferte Dr. STERN, Privatdozent in Breslau. Er teilte auf Grund eigener Beobachtungen unter anderem mit, daß am spätesten dem Wortschatz des Kindes die Präpositionen einverleibt werden und daß das theoretische Interesse, die theoretische Frage „Warum (ist das so)?“ viel später auftritt als das praktische Interesse, die praktische Frage „Warum (soll ich das)?“ STERN suchte auch die entgegengesetzten Anschauungen, wonach die Sprache des Kindes entweder von ihm passiv übernommen oder von ihm selbst geschaffen sein soll, dadurch zu versöhnen, daß er auf

die dritte brauchbarste Annahme hinwies, wonach die Kindersprache aus selbständigen Kombinationen übernommener Elemente besteht.

Die letzte Gruppe von Vorträgen schliesslich umfasste Beiträge zur Gefühlslehre und Ästhetik. Hierzu gehörte der Vortrag von Dr. ELSENHANS, Privatdozent in Heidelberg: Bemerkungen über die Generalisation der Gefühle. ELSENHANS bemühte sich in seinen Ausführungen vor allem um das Problem der Übertragung von Gefühlen, die ursprünglich an einzelne Gegenstände geknüpft sind, auf allgemeine Begriffe.

Prof. SIEBECK-Giessen sprach über die Psychologie des Musikalischen. Er führte namentlich aus, wie die Musik ein Bewusstsein der mannigfachsten Gefühle, nicht diese Gefühle selbst, in uns erweckt und erwecken kann.

Sehr anregend war ferner der Vortrag von Prof. GROOS-Giessen über die Anfänge der Kunst und die Theorie DARWINS. GROOS wies durch eine glückliche Zusammenstellung origineller Beobachtungen sehr elegant nach, dass die Kunst nicht ausschließlich aus erotischen Interessen abgeleitet werden kann.

Nicht eigentlich ins Gebiet der Ästhetik gehörig aber doch in gewissem Zusammenhang damit stehend ist endlich dieser letzten Gruppe von Vorträgen auch der Vortrag zuzurechnen, den Prof. MARBE-Würzburg über den Rhythmus der Prosa hielt. MARBE teilte mit, wie er im Anschluss an eine zufällige Beobachtung eine Reihe von Abschnitten aus verschiedenen Prosawerken der deutschen Literatur auf ihren Gehalt an betonten Silben untersucht habe. Durch Berechnung der in gleich grossen Abschnitten jedesmal enthaltenen Zahl von Silbengruppen, die zwischen zwei betonten eine, zwei, drei bis n unbetonte Silben aufweisen, gelang es MARBE, gewisse Gesetzmässigkeiten zu entdecken, die teilweise zum Wesen der deutschen Sprache, teilweise vielleicht auch zu dem besonderen Stil eines Schriftstellers gehören, wie aus dem Vergleich der Beobachtungen an deutschen Texten mit solchen an französischen Texten sowie aus dem Vergleich deutscher Texte von verschiedenen Autoren hervorging.

Die skizzierten Vorträge bildeten den Kern des wissenschaftlichen Teiles der Kongressverhandlungen. Eine Ausstellung von 63 Apparaten und sonstigen für die psychologische Forschung in Betracht kommenden Demonstrationsobjekten bildete eine wertvolle Ergänzung des theoretischen Teiles.

Die geschäftlichen Verhandlungen des Kongresses führten besonders zu einem bedeutsamen Resultat, nämlich zur Gründung einer Gesellschaft für experimentelle Psychologie. Fast sämtliche Kongreßteilnehmer erklärten ihren Beitritt. Zum Vorstand dieser Gesellschaft wurde der Kongreßvorstand, also die Herren MÜLLER, EXNER, EBBINGHAUS, KÜLPE und SOMMER gewählt. Dieser Vorstand benützte das ihm übertragene Recht der Kooptation und ergänzte sich durch Aufnahme der Herren MEUMANN und SCHUMANN. Die von G. E. MÜLLER entworfenen Statuten wurden von der Gesellschaft angenommen.

Der Termin des nächsten Kongresses wurde, nicht ausschließlich von den Mitgliedern der Gesellschaft, sondern von der Gesamtheit der Kongreßteilnehmer, auf das Ende der Osterferien des Jahres 1906 festgesetzt. Als Ort dieses nächsten Kongresses wurde Würzburg bestimmt.

Bis zur Abhaltung des zweiten Kongresses für experimentelle Psychologie wurde dem Vorstand der Gesellschaft für experimentelle Psychologie ausnahmsweise das Recht übertragen, eventuell eine Kommission zum Zweck einer Sammelforschung zu wählen, ein Recht, das statutengemäß der Gesellschaftsversammlung zukommt.

Mit dem Beschlufs, ein Begrüßungstelegramm an den Altmeister der experimentellen Psychologie, W. WUNDT abzusenden, schloß der erste Kongreß für experimentelle Psychologie seine wissenschaftlichen und geschäftlichen Verhandlungen.

(Eingegangen am 10. Mai 1904.)

Berichtigung.

Auf S. 235 dieses 35. Bandes sind in die dort mitgeteilte Tabelle folgende Berichtigungen einzutragen:

Spalte 1, Zeile 8 v. u. ist 0,020 zu verbessern in 0,026

„ 6 „ „ „ 0,025 „ „ „ 0,031

„ 2 „ „ „ 0,033 „ „ „ 0,0313

F. KIESOW.
