

Zeitschriftenschau.

A. Philosophische Zeitschriften.

1] **Zeitschrift für Psychologie.** Herausgegeben von F. Schumann. 1909.

54. Bd., 1. und 2. Heft: **Fr. Hillebrand, Die Heterophorie und das Gesetz der identischen Sehrichtungen.** S. 1. Gegen St. Witaseks: „Zur Lehre von der Lokalisation im Sehraum“. Dessen „Grundversuch“ bestimmte ihn, eine Modifikation an dem Gesetze der „identischen Sehrichtungen“ anzubringen, die eine „teilweise Rückkehr“ zur alten Projektionstheorie bedeute. Dagegen ist nach der von Joh. Müller und E. Hering vertretenen Theorie „der scheinbare Ort eines Objektes eine Funktion des sensorischen und motorischen Apparates unseres Doppelauges. Der Ort, den das Aussending im wirklichen Raume einnimmt und die Richtungslinien, welche ihn mit den mittleren Knotenpunkten verbinden, haben nur die geometrische Bedeutung, dass sie die Stelle des retinalen Reizes bestimmen; für die Frage der Lokalisation sind sie belanglos. Würde man also die Doppelnetzhaat anstatt durch Licht- auf irgend eine andere Art, z. B. mechanische, ebenso zirkumskriptiv reizen können, wie das tatsächlich durch die Lichtstrahlen geschieht, so müsste der Enderfolg derselbe sein, wie er es unter den tatsächlich gegebenen Verhältnissen ist.“ — **Rosa Heine, Ein Beitrag über die sog. Vergleichenungen übermerklicher Empfindungsunterschiede.** S. 56. Fröbes fand, dass die subjektive Mitte zwischen zwei Helligkeiten bedeutend grösser ausfiel als das geometrische und das arithmetische Mittel. Die Untersuchungen waren bei Dunkeladaptation angestellt worden. Da benutzte H. Helladaptation und fand gleichfalls, „dass 9 Versuchspersonen bei ganz unwissentlichem Verfahren und völlig unabhängig von einander bei Benutzung höherer Helligkeitsgebiete Werte der subjektiven Mitte geliefert haben, die von dem arithmetischen Mittel der Seitenhelligkeiten nach oben hin deutlich abweichen.“ — **R. Müller-Freienfels, Die assoziativen Faktoren im ästhetischen Gewissen.** S. 71. Das künstlerische Gewissen ist nicht einheitlich. „Man begreift darum nicht, wie es Leute, und zwar solche mit wissenschaftlichen Präentionen, geben kann, die bloss mit der Selbstbeobachtung auskommen wollen.“ Die ganze Mannigfaltigkeit der

Erscheinungen muss in Betracht gezogen werden. — **H. Schüssler, Ueber die Verschmelzung von Schallreizen. S. 119.** „1. Die Geräusche zweier überspringenden Funken verschmelzen am leichtesten, wenn ein schwaches Geräusch auf ein starkes folgt, und am wenigsten leicht, wenn zwei schwache Geräusche auf einander folgen. 2. Ein starker vorausgehender Reiz ist der Verschmelzung günstig, ein schwacher ungünstig. 3. Wenn ein Reizpaar mit einem starken Schlage beginnt, ist ein schwacher an zweiter Stelle der Verschmelzung günstiger als ein starker. 4. Die Gruppen von drei Reizen (Hammerschlägen) verschmelzen ebenfalls leichter, wenn ein starker Reiz vorausgeht, als wenn ein schwacher vorausgeht. 5. Gruppen von drei Reizen, deren erster ein schwacher ist, verschmelzen leichter als Reizpaare, deren erster ein schwacher ist. 6. Die Dreigruppen — ◡ —, — — — und ◡ — ◡ verschmelzen zu zwei Eindrücken leichter als zu einem. 7. Das grösste untersuchte Intervall, bei dem ich noch Verschmelzung zweier Reize fand, war 1356, das grösste, bei dem noch drei Reize zu einem Eindruck verschmolzen, 1896. Die kleinste mittlere Verschmelzungszeit bei 3σ, die grösste bei fast 100σ. Die diffuse Einstellung der Aufmerksamkeit ist der Verschmelzung günstiger als die begrenzte, und diese wiederum günstiger als die Tatbestandseinstellung.“ — Literaturbericht. — Aufruf des Instituts für angewandte Psychologie und psychologische Sammelforschung.

3. Heft : v. Monakow, Neue Gesichtspunkte in der Frage nach der Lokalisation im Gehirn. S. 161. „Die Lokalisation im Grosshirn darf neben der mit ihr engverknüpften Lehre von der Gliederung der Neurone nach Projektions- und Assoziationsordnungen wohl als die auf dem Gebiete der Anatomie und Physiologie des Zentralnervensystems bedeutendste Errungenschaft der letzten vierzig Jahre bezeichnet werden.“ Aber im einzelnen bestehen noch starke Widersprüche. Es sind Hirnpartien erkrankt, und die entsprechenden seelischen Funktionen gehen fort, und umgekehrt: letztere sind gestört und der Herd im Gehirn ist unversehrt. Das kann allein die „Diaschisis“ erklären: „Die im Anschluss an eine zerebrale Läsion auftretenden örtlichen Ausfallserscheinungen sind nicht einzig als Folgen der anatomischen Zerstörung der Nerven-elemente oder diese begleitenden pathologischen Vorgänge in bestimmten Rindenteilen (Zentren) zu betrachten, sondern ausserdem noch als Folgezustände konkomitierender dynamischer Nebenwirkungen, welche ihren Ausgangspunkt namentlich von solchen (eventuell vom Herd weit entlegenen) kortikalen und subkortikalen grauen Gebieten nehmen, die mit der Läsionsstelle durch Faserleitungen verbunden sind, und die sich in elektiver Weise auf Nachbargebiete der unterbrochenen Neuronen ausdehnen.“ Im übrigen dürfen nicht fertige komplizierte Funktionen, sondern nur elementare Komponenten derselben lokalisiert werden. Höhere psychische Tätigkeiten, feinere Differenzierungen, mnestiche, überhaupt solche, wo zeit-

liche Verhältnisse die wichtigste Rolle spielen, dürfen nicht insel förmig lokalisiert werden. — **F. Reinhold, Beiträge zur Assoziationslehre auf Grund von Massenversuchen. S. 183.** Dass die Assoziationen der Kinder von denen der Erwachsenen sich unterscheiden, wurde wiederholt nachgewiesen. Vf. fand, dass mit dem Alter die Uebereinstimmung der Reproduktionen zunimmt, aber das Alter allein erklärt sie nicht. Thumb und Marbe fanden, dass wenn mehreren Versuchspersonen Reizworte zugerufen werden, einzelne Reaktionen bevorzugt wurden. Vf. fand, dass dies bei allen Reizworten der Fall ist, und stellt die Bevorzugung zahlenmässig fest. „Und zwar bewegten sich in meinen Versuchen die Zahlen, dieangaben, wie oft die bevorzugteste Reaktion vorkam, zwischen 30 und 135 — unter 300 Reaktionen überhaupt.“ Aus Versuchen mit 300 Personen hat Vf. ein Assoziationslexikon zusammengestellt, in welchem nach den alphabetisch geordneten Reizworten die Assoziationen in der Reihe ihrer Häufigkeit in Prozenten angegeben folgen. Thumb und Marbe fanden auch, dass das Verhältnis von Reizwort und Assoziation vielfach auch umgekehrt besteht. Vf. wiederholte die Versuche, und es ergab sich, dass nach einem Jahre nicht immer das Verhältnis sich umkehrte, nicht unter allen Umständen sind die Reaktionen gegenseitig. Die bevorzugtesten Reaktionen sind beigeordnete, seltener untergeordnete, und noch seltener übergeordnete Begriffe; stärker ist die Reaktionstendenz vom Ganzen zum Teil als umgekehrt; bei einer Anzahl bevorzugtester Reaktionen besteht gar keine logische Beziehung. — Literaturbericht.

4. und 5. Heft: W. Köhler, Akustische Untersuchungen I. Es wird eine neue Methode der Klangaufnahme, Beobachtungen der Bewegungen, des Trommelfells, in Anwendung gebracht. Es wird die Hypothese von Joh. Müller verteidigt, dass der tensor tympani ein Schalldämpfer ist; aber er fungiert nicht bloss bei extremen Intensitäten, sondern allen Stärkegraden entspricht eine Tensorkontraktion: „sie erfolgt reflektorisch als Funktion der Gesamtenergie einfallender Schallwellen, von Tonhöhenunterschieden dagegen ist sie innerhalb der untersuchten Skalenteile unabhängig;“ es ist wohl eine Schutzfunktion analog der Pupillenbewegung. Die Klangfarbe setzt sich aus der Intervallfarbe zusammen, d. h. aus der Klangfarbe, die einem jeden Intervalle der Obertöne für sich eignet. Darum ist aber nicht die Klangfarbe aller Instrumente dieselbe; je nach der Intensität einzelner Obertöne ändert sich die Klangfarbe. Die Klangfarbe der Vokale muss anders erklärt werden. Vf. fand, dass jeder reine Vokal von einer bestimmten Stimmgabel unmittelbar erzeugt wird. — **P. Kullmann, Statistische Untersuchungen zur Sprechpsychologie. S. 290.** Die Tabellen lehren, „dass die Zahl der Einsilber im Drama am grössten, in der Erzählung kleiner und am kleinsten in der Abhandlung ist. Die Einsilberzahl des Briefes liegt in der Mitte zwischen der des Dramas und der der Erzählung.“ Das Gespräch hat in einem Werke mehr Einsilber als dessen Erzählung.

Allgemein ergibt sich, dass gefühlsbetonte Texte mehr einsilbige Wörter aufweisen als indifferente, und dass die mittlere Silbenzahl eines Wortes in gefühlsbetontem Texte kleiner ist als im indifferenten. — **W. Poppelreuter, Ueber die Bedeutung der scheinbaren Grösse und Gestalt für die Gesichtswahrnehmung. S. 311.** „Die scheinbare Grösse ist nicht allein bestimmt durch den Gesichtswinkel resp. die Abbildung, sondern auch durch die wahrgenommene Entfernung.“ „Die scheinbare Gestalt ist der wirklichen nur dann adäquat resp. ähnlich, wenn die letztere in bezug auf den Beobachter normal orientiert ist.“ „Die Differenz zwischen der projektivischen Gestalt resp. der Abbildung mit der scheinbaren Gestalt ist um so grösser, je mehr die Gestalt schief zu stehen scheint.“ Der Vf. neigt einer empiristischen Raumtheorie zu. — Literaturbericht.

6. Heft: G. v. Allesch, Ueber das Verhältnis der Aesthetik zur Psychologie. S. 401. Cohn und Meumann bestreiten eine rein psychologische Erklärung des ästhetischen Gefallens. Vf. widerlegt ihre Gründe. Cohn meint, es gebe ohne objektive Normen keine Abstufungen im Schönen, keinen Forderungscharakter, man ver falle dem Relativismus. Vf. meint, gerade C. ver falle dem Relativismus. Meumann meint, die Aesthetik habe eine ganz andere Aufgabe, als die Untersuchung psychischer Vorgänge im Beobachter; es muss eine immanente Gesetzmässigkeit der gefallenden Objekte angenommen werden. Vf. bemerkt dagegen, dass wir an unseren Vorstellungen Gefallen finden können: „Die ganze Wirkung der Buchliteratur beruht ja darauf, und auch der grosse Anteil, den die Assoziationen am Gefallen eines Gegenstandes der bildenden Kunst haben, ist gar nicht anders zu erklären, als dass auch von nur vorstellungsmässig oder in bestimmter Weise begrifflich Gegebenem ästhetische Wirkungen ausgehen können.“ — Literaturbericht.

2] Archiv für die gesamte Psychologie. Herausgegeben von E. Meumann und W. Wirth. 1909.

16. Bd., 1. u. 2. Heft: O. Selz, Die psychologische Erkenntnistheorie und das Transzendenzproblem. S. 1. Untersuchungen zur Entstehung des Transzendenzproblems und zur Transzendenztheorie des älteren englischen Empirismus. Anfänge einer Ueberwindung des Immanenzprinzips durch Hume. Sie bedürfen einer Ergänzung. „Die Hypothese dauernder und daher vom Bewusstsein unabhängiger Dinge ist für die Naturerkenntnis nicht weniger unentbehrlich, als die Hypothese der Gesetzmässigkeit in der Natur, weil sie die logische Voraussetzung der letzteren Hypothese bildet.“ „Die Annahme einer Aussenwelt lässt sich also mittels desselben Verfahrens rechtfertigen, das bei der Begründung naturwissenschaftlicher Hypothesen zur Anwendung kommt.“ — **C. Albrich, Leibniz' Lehre vom Gefühl. S. 111.** „Es bedurfte nur noch des von Kant ge-

sprochenen erlösenden Wortes.“ Die Gefühlslehre L. wie seine Psychologie zeichnet sich durch Einheitlichkeit aus; sie beruht auf zwei Prinzipien: der prästabilierten Harmonie und der *lex continui*. Erstere ist festzuhalten, es ist der psychophysische Parallelismus, letztere ist, insofern sie zu unbewussten Vorstellungen führt, unhaltbar. — **F. M. Urban, Die psychophysischen Massmethoden als Grundlagen empirischer Messungen. S. 168.** „Die Bestimmung des Intervalls der Ungewissheit nach der Lagrangeschen Interpolationsformel ist bei weitem die genaueste. Die Beobachtungen nach der Methode der ebenmerklichen Unterschiede sind ungenauer . . . Die sogenannte Konstanzmethode ist die ungehauenste der hier dargelegten vier psychophysischen Methoden.“ — **E. Meumann, Zur Frage der Sensibilität der inneren Organe und der Bedeutung der Organempfindungen. S. 228.** K. Ritter fand: „Aus diesen Beobachtungen geht also einwandfrei hervor, dass alle Organe der Bauchhöhle mit Sicherheit eine deutliche Sensibilität besitzen.“ Ferner: „Nach alledem ist man berechtigt, die Beobachtungen vom Tier auf den Menschen zu übertragen und die Ursache für die scheinbare Schmerzlosigkeit hier wie dort auf den Einfluss der Laparotomie auf die Sensibilität zurückzuführen.“ „Man hatte nämlich sogar in der Regel die Bauchhöhle weit geöffnet und, um gründlich zu sein, die Untersuchungen lange ausgedehnt, wobei es kein Wunder ist, wenn die Organe an der Luft eintrocknen. Um so sicherer musste also das Gefühl leiden.“ Ferner ist zu beachten, dass die Beobachtungen am Menschen immer nur in pathologischen Zuständen gemacht werden, so dass die Nervenendigungen der kranken Bauchhöhle leichter geschädigt wurden, als die einer gesunden.“ — **Rudolph Stammler - Preisaufgabe.** „Das Rechtsgefühl. Es ist dieser Begriff erkenntniskritisch und psychologisch zu untersuchen, seinem Auftreten nach in der Geschichte der Rechtsphilosophie zu erörtern und in seiner Beobachtung für Theorie und Praxis des heutigen Rechts darzutun.“ Näheres bei Dr. Jörges-Halle. — Literaturbericht: Sammelreferat über die Neuerscheinungen der Akustik (Fortsetzung) von H. Keller. — Einzelbesprechungen. — Referate.

3. und 4. Heft: B. Kersticus, Untersuchungen zur Seelenlehre des Descartes. S. 237. Die Natur der Seele; die Seele und ihre Tätigkeiten, Einheit und Substantialität der Seele, Wille und Freiheit, *voluntas et concursus Dei*, Wille und Intellekt, Verhältnis des Willens zu den Leidenschaften und sonstigen körperlichen Vorgängen, die Gefühle und ihr Verhältnis zu den Leidenschaften, zum Intellekt und Willen. — **Z. Treves, Beobachtungen über den Muskelsinn bei Blinden. S. 279.** Die Blinden können sich von der Ausdehnung und Lage der berührten Gegenstände nur insofern eine Vorstellung machen, als eine Vorstellung von der Ausdehnung und Richtung der Bewegungen vorhanden ist, die zur Prüfung der Dimensionen der Gegenstände selbst nötig sind. „Diese Vorstellung

kann sich nur daraus ergeben, dass jede Bewegung von einer inneren Tastempfindung begleitet wird. Insofern diese inneren Empfindungen durch die Schwere und also von der Ausdehnung der Muskeln bestimmt sind, werden sie, wie Goldscheider nachgewiesen hat, durch die in den Muskeln und Sehnen enthaltenen sensiblen Organe erfasst; insofern sie jedoch durch Widerstand und Reibung bestimmt sind, werden sie uns vorwiegend durch die sensiblen Organe der Gelenkoberflächen vermittelt. Im allgemeinen kommt den letzteren, vor allem wenn es sich darum handelt, die passiven Bewegungen und den Umfang der minimalsten aktiven Bewegungen abzuschätzen, eine viel grössere Bedeutung zu als den ersteren, ja eine fast ausschliessliche Bedeutung.“ Ferner kennt man die Schwellenwerte des Muskelsinnes (in Winkelgraden pro Sec. ausgedrückt) bei den passiven und aktiven Bewegungen der verschiedenen Gelenke. Dieselben sind höher (geringere Schärfe der Empfindung) für die Gelenksysteme, deren Verschiebung gewöhnlich schneller und ausgedehnter geschieht. Bei den Fingern z. B., deren Bewegungen schneller sind und fast regelmässig einen Umfang von 90° erreichen, ist er am höchsten, die Feinheit also gering (2° pro Sec.), grösser beim Kopfgelenk, noch grösser beim Ellenbogen ($0,7-1,5^{\circ}$), am grössten beim Schultergelenk ($0,5-1^{\circ}$). Der Muskelsinn wird durch Uebung feiner; darum besonders fein bei Blinden. Nach Heller könnten die dem Blinden von einer ausgedehnten Bewegung, z. B. des Armes, vermittelten kinesthetischen Empfindungen nicht von ihm erinnert, nicht als Vorstellung der Bewegung wieder hervorgerufen und deshalb auch nicht durch eine ähnliche reproduzierte Bewegung objektiviert werden. Diese Ansicht findet ihre Widerlegung in der Leichtigkeit und Schnelligkeit, mit der es den Blinden (Kindern allerunterster Klassen) schon bei den ersten Versuchen gelingt, eine Stellung (z. B. einen gewissen Grad von Beugung des Ellenbogens) wieder einzunehmen, nachdem man sie dieselbe zuerst hat passiv einnehmen und prüfen lassen, indem man ausdrücklich ihre Aufmerksamkeit auf das hingelenkt hat, was sie am Arme empfinden, wenn sie ihn in der angenommenen Stellung unbeweglich halten, und wenn sie ihn bewegen, um ihn in diese Stellung zu bringen.“ „Die Ausführung einer Bewegung, die der Blinde durch eines seiner Glieder (z. B. absolute Bewegung des Armes) macht, um ein erstes Mal eine Richtung zu bezeichnen oder eine Länge zu messen, hat vom Gesichtspunkt der kinesthetischen Bewegung aus einen synthetischen Wert (im Sinne Hellers), nicht anders als die gleichzeitige Berührung der verschiedenen Hautstellen durch verschiedene Punkte eines Gegenstandes oder die vom Sehenden zur Erreichung irgend eines praktischen bekannten Zieles vollzogene Bewegung. Die auf eine Bewegung sich beziehenden kinesthetischen Empfindungen sind für den Blinden eine angemessene Quelle von adäquaten Raumvorstellungen sowohl in Beziehung auf den Umfang als auf die Richtung. Solche Empfindungen und Vorstellungen bieten dem Blinden

vollkommen ausreichende Anhaltspunkte, um die Ausdrucksweise zu beherrschen, deren der Sehende sich bedient, wenn er seine Raumvorstellungen kundgibt.“ — **M. Ponzo, Intorno ad alcune illusioni nel campo delle sensazioni, sull' illusione di Aristotele e fenomeni analoghi. S. 307.** F. Kiesow fasst den Inhalt kurz deutsch zusammen S. 346. Ponzo fand, zuerst bei der Verschiebung der Ohrmuschel und der Zunge, sodann in den verschiedensten Körperteilen, dass bei einer Verschiebung der Lage dieselbe Täuschung auftritt, wie bei der aristotelischen Kreuzung der Finger, wenn auch nicht so deutlich. Er fand, „dass die taktilen Eindrücke bei anormaler Lage des betreffenden Körperteiles im ganzen dorthin verlegt werden, wo sich jener normaler Weise befindet.“ „Er ist überzeugt, dass die Hauptursache der aristotelischen Täuschung in Einflüssen zu suchen ist, die von der normalen Lagevorstellung ausgehen.“ Die Finger werden auch verwechselt. Aus derselben Ursache erklärt sich auch die Wahrnehmung zweier Kugeln als einer. Ferner: „wenn eine ebene Hautpartie so aus ihrer Lage verschoben wird, dass sie eine konkave oder konvexe Form annimmt und dann mittels eines Gegenstandes von adäquater Form gereizt wird, so entsteht die Täuschung einer konkaven oder konvexen Fläche.“ „Wenn zwei Körperteile, von denen wir verschieden klare Lagevorstellungen haben, in anormaler Weise miteinander in Berührung gebracht werden, so wird die Vorstellung von geringerer Klarheit durch die andere modifiziert. Beispiele: Eine merkwürdige Täuschung über die Richtung der Zähne des Unterkiefers erhält man, wenn man unter den Vorderteil der Zunge ein Stäbchen schiebt und nun mit der Zungenspitze über die obere Kante der Schneidezähne streicht. Es entsteht nun die Vorstellung, als wären die Zähne (fast in horizontaler Richtung) nach innen gekehrt. Ausserdem scheint die Form der ganzen unteren Zahnreihe verändert.“ — **F. Kiesow, Beobachtungen über die Reaktionszeiten momentaner Schalleindrücke. S. 352.** Vf. unterscheidet drei Typen der natürlichen Reaktionsform: ausser dem muskulären und sensoriiellen einen dritten: die Personen haben die Absicht, die Reaktion nicht zu verzögern, und das Bestreben, den Eindruck schnell zu erfassen, womit eine Erwartung des Eindrucks verbunden ist. Besonders deutlich treten die Unterschiede bei Abschwächung des Reizes hervor; sie erklären hauptsächlich die „persönliche Gleichung“. Es wurde früher bei Tastversuchen gefunden. „Das Wundtsche Gesetz, nach welchem die Reaktionszeiten von der Reizschwelle ab bei zunehmender Intensität des Reizes schnell abnehmen, um bei weiterer Steigerung ganz oder annähernd konstant zu bleiben, konnte in diesem Gebiete der Reizung der isolierten Tastpunkte des erwähnten haarfreien Hautbezirks (des linken Unterarms) für die sensorielle Reaktion vollauf bestätigt werden. Die muskulären und indifferenten Reaktionen verhielten sich von der sensoriiellen insofern etwas verschieden, als die annähernde Konstanz der Zeitwerte bei den ersteren später, d. h. auf einer etwas höheren Reizstufe; eintrat als bei der letzteren

Reaktion. Anders gestalteten sich die Verhältnisse bei Reizung eines Tastpunktes der Fingerbeeren. Da bei der grossen Dichte der Tastpunkte an dieser Stelle mit zunehmender Reizstärke indirekt eine immer grössere Anzahl von Organen miterregt werden muss, so tritt hier, und zwar für jede der drei Reaktionsformen, in den resultierenden Zeitwerten eine bis zur höchsten Intensitätsstufe fortschreitende Verringerung ein.“ Bei Schallreizen tritt der Unterschied der drei Typen gleichfalls hervor, und wird das erwähnte Wundtsche Gesetz bestätigt. Die bei willkürlicher Beeinflussung der Aufmerksamkeitsrichtung ausgeführten Reaktionen geben bei schwachen Reizen für sensorielle 172,82 σ , für die muskuläre 114,72 σ . — **F. Kiesow und M. Ponzio, Beobachtungen über die Reaktionszeiten der Temperaturempfindungen. S. 376.** Dieselben führen zu andern Resultaten, als die der Vorgänger. In natürlicher Reaktion ergaben bei Ch. für Kälte 192,755, für Wärme 206,780. Goldscheider fand bei höheren Reizen an empfindlichen Stellen für den intensivsten Kältereiz 0,17, für Wärme 0,27. Tanzi fand für Kälte 149—137, im Mittel 137 σ ; für Wärme im Mittel 129 σ . Bei sensorieller Reaktion fand sich bei Kiesow für Kälte 231,48, für Wärme 254,66, bei Ponzio für Kälte 226,295, für Wärme 259,42. Bei muskulärer Reaktion für Reag. K.: Kälte 140,695, Wärme 157,355, für Reag. P.: Kälte 140,695, Wärme 143,12. — **E. Becher, Ueber umkehrbare Zeichnungen. S. 397.** Manche Zeichnungen lassen eine mehrfache Auffassung zu; so kann die sogenannte Schrödersche Figur als vorspringende Treppe und auch als zurücktretendes Mauerstück aufgefasst werden. Thiery erklärt dies durch die Augenbewegungen, ähnlich Wundt: „Die Teile des Bildes, von denen die Blickbewegung ausgeht, erscheinen dem Beschauer näher als jene, nach welchen die Bewegung erfolgt“; und bei ruhendem Auge: „die Grenzpunkte des Objektes, die der Blick fixiert, erscheinen näher als solche Punkte, die sich im indirekten Sehen befinden.“ Aber nicht immer gelingt die Umkehrung durch Anwendung dieser Regel. Vf. fand „1. die Blickrichtung (und -Bewegung) hat auf die Auffassung der umkehrbaren Figuren meist im Sinne der Wundtschen Regel Einfluss; doch ist dieser nicht allein ausschlaggebend und in manchen Fällen nicht feststellbar. 2. Auch die Aufmerksamkeitsrichtung und -verteilung steht vielfach in Beziehung zur räumlichen Auffassung. 3. Diese ist endlich von unserer Einstellung abhängig, von der Bereitschaft jener reproduktiven Elemente, die die flächenhafte Zeichnung zur körperlichen Wahrnehmung machen.“ Auch dem Willen kommt ein Einfluss zu. — **Helen D. Cook, Die taktile Schätzung von ausgefüllten und leeren Strecken. S. 419.** Die Versuchsergebnisse führen zur Vertretung einer Aufmerksamkeitstheorie inbezug auf die untersuchte Täuschung im Gebiete des Tastsinns. Frühere Versuche stimmen darin überein, dass nach der Bewegungsmethode die kürzeren unterbrochenen Distanzen überschätzt werden gegen die stetigen, und dass in der Distanzschätzung die

Zeit eine Rolle spielt, dagegen nach der Ruhemethode eine kurze ausgefüllte Strecke gegen eine offene unterschätzt wird. Vf. fand, „dass die simultane Darbietungsmethode das synthetische (Gestalt-) Auffassen der Strecken im allgemeinen begünstigt, die sukzessive Methode, besonders wenn die zwei zu vergleichenden Strecken auf dieselbe Stelle des Armes aufgesetzt werden, zum analytischen Auffassen veranlasst“. Wie von Schumann bei der geometrisch-optischen Täuschung fand Vf. bei der taktilen: 1. ein Wandern der Aufmerksamkeit, 2. eine ungleichmässige Verteilung der Aufmerksamkeit, besonders zwischen *N* (Normal-) und *V* (Vergleich-) Reiz und zwar a. als ein willkürliches Herausheben einiger Elemente, b. das unwillkürliche Auffallen einiger Elemente, 3. das Herausschneiden eines Stückes aus dem (grösseren) *V*, das dem *N* gleich erscheint, 4. eine scheinbare Ausdehnung oder Zusammenziehung („Schrumpfen“) der betreffenden Stelle, die als direktes Kriterium benutzt wird. 5. Die Wichtigkeit des absoluten Eindrucks der Grösse oder Kleinheit des *V*. — **A. Müller, Einige Bemerkungen über die Täuschung am Himmelsgewölbe und an den Gestirnen.** S. 549. Gegen Pozdena, der es für möglich hält, Parameter zur Konstruktion der scheinbaren Gestalt des Himmelsgewölbes zu erhalten ohne Voraussetzung einer bestimmten Form desselben. — Literaturbericht. — Ueber das Referat unserer Arbeit: Experimentell-psychologische Untersuchungen mit Hühnern von D. Katz und G. Revész, Erwiderung von S. Berger.

3] Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik.

Herausgegeben von H. Schwarz. 1909.

136. Bd., 4. Heft: A. Liebert, Der Anthropomorphismus der Wissenschaft. S. 1. „Objektivität ist die Devise der neueren Wissenschaft seit Bacon; dieselbe ist aber unmöglich.“ „So tief, so intim, so restlos, so radikal, so absolut ist die Leistung der subjektiven Funktionen. So tief ist die Wissenschaft vom Gegenstande, von den intellektuellen, anthropomorphistischen Fasern des erkennenden Subjekts durchzogen. So wenig ist von Objektivität in dem Sinne eines photographischen Abklatsches zu reden, wir sehen, mit einem Worte Liebmanns, wie ein Glühwurm bei der Nacht, unsere Umgebung nur in unserem eigenen Licht.“ „Unter allen nur denkbaren Vergewaltigungen ist wohl diejenige, welche die Erkenntnis mit dem Sein vornimmt, die grösste und einschneidendste. Und sie übt diese Vergewaltigung nicht etwa bloss im Verlaufe der erkennenden Durchdringung der Welt. Sie proklamiert diese theoretische Usurpation in der Form, dass sogleich die Frage gestellt wird: Wie kann, ja als was muss das Wirkliche gedacht werden, um Objekt für die Erkenntnis zu sein?“ „So wird man mit einer kleinen Variation eines platonischen Wortes im Dialoge Gorgias sagen müssen: ‚Die Wissenschaft ist in der Natur des erkennenden Geistes mit eisernen und stählernen Gründen verankert.‘“

Und „mit dem Alleskünder Goethe“: „Der Mensch begreift niemals, wie anthropomorphistisch er ist.“ — **O. Meyerhoff, Erkenntnistheorie und Vernunftkritik. S. 22.** Gegen Cassirer für Nelson im Kant-Frieschen Problem. Die Kantianer wollen die Vernunftkritik in eine Theorie der objektiven Gültigkeit des Erkennens, in eine Erkenntnistheorie umgestalten. Nelson zeigt, dass eine solche Erkenntnistheorie unmöglich ist. — **G. Mehlis, Ueber Kants Urteilssystematik. S. 55.** Es ergibt sich folgendes Schema: 1. Urteile a priori, objektiv, erkenntnisproduzierend. 2. Wahrnehmungsurteile, subjektiv, ohne Erkenntniswert. Die ersten sind a. einsichtig, rein a priori, α) nominativ, aus reinen Begriffen gezogen: die Grundsätze des reinen Verstandes, β) rein theoretisch, aus reiner Anschauung gezogen: die Axiome der Mathematik; b. nicht einsichtig, der Form nach a priori, α) synthetisch ohne Rekurs auf die Wahrnehmung: Prinzipien der rationalen Physik, β) synthetisch mit Rekurs auf die Wahrnehmung: Erfahrungsurteile.

2. Heft: J. Reinke, Ueber Vererbung, eine Grundfrage der Biologie. S. 113. Die Mendelschen Vererbungsgesetze verlangen die Annahme von latenten Eigenschaften, Anlagen, die in einer späteren Generation wirklich auftreten. Dieselben können nicht an den Chromosomen der Keimzellkerne haften, wie man aus der geschlechtlichen Fortpflanzung gefolgert hat, auch die kernlosen Zellen der Bakterien pflanzen ihre Anlagen fort. Es sind nicht einmal die Keimzellen die einzigen Träger der Anlagen: aus einer beliebigen Oberhautzelle des Begonia-Blattes kann man eine Begonia erziehen, aus jeder Zelle des zerhackten vegetativen Körpers der Marchantia, eines Lebermooses, kann man neue Individuen erziehen (Darwin). Zur Erklärung nimmt die „Pangeneses“ in allen Zellen unsichtbare, bereits organisierte Keimchen an, die Biophoren Weismanns, von denen eine Anzahl in die Keimzellen wandert. Andere nehmen noch nicht organisierte „Erbstoffe“ an, die erst unter den nötigen Bedingungen wirksam werden. R. verwirft beide Erklärungen und fordert Kräfte, die er Dominanten nennt. — **A. Wagner, Neo-Vitalismus. S. 135.** Die Grundlagen des Psychovitalismus sind: „1. Der Analogieschluss von unseren eigenen, unmittelbar erfahrbaren psychischen Vorgängen, d. h. subjektiven Innenzuständen, auf die Existenz solcher auch bei den übrigen Organismen, und 2. die Auffassung dieser psychischen Zustände als in den Kausalverlauf der organischen Vorgänge mit eintretender Faktoren.“ „Es erhalten zwei entgegengesetzte Prozesse den Organismus am Leben: Ernährung und Arbeit. „Führen wir, Avenarius folgend, die Symbole $f(R)$ für den Arbeits- und $f(S)$ für den Ernährungsprozess ein, so befindet sich ein Organismus dann im maximalen Erhaltungsgleichgewichte, wenn $f(R) = f(S)$ ist.“ Das ist das „bio-mechanische Grundgesetz“ von Avenarius, besser „bio-energetisches Grundgesetz“ genannt. Aber „das ist nur ein idealer Fall, meistens findet bloss eine Annäherung an die Formel statt.

Die Regelung liegt im Organismus selbst, die Maschine ist dazu unfähig. Diese kann nur regeln Ernährung \rightarrow Arbeitsleistung, nicht umgekehrt.“ „Die Maschine vollzieht aus sich selbst die Gleichung $f(R) = f(S)$ nur nach einer Richtung, stets geht nur der Materialverbrauch der Arbeitsleistung voran, niemals umgekehrt die Arbeitsleistung dem Materialverbrauch. Immer ist bei der Maschine nur $f(R)$ durch $f(S)$ bestimmt, niemals umgekehrt. Beim Organismus ist aber beides der Fall, und das letztere sogar die Regel: wenn es die Selbsterhaltung fordert, setzt die erhöhte Arbeitstätigkeit ein, und die hierfür nötige Materialbeschaffung folgt hinterher.“ Soll bei der Maschine dies geschehen, so muss ein teleologisches Moment eintreten, der Mensch muss es übernehmen. Der Organismus hat ein „Bedürfnisgefühl“. „Dieses Bedürfnisgefühl ist der Ausgangspunkt der ganzen regulativen organischen Reaktion, der ‚Vitalreihe‘. Als objektive Ursache dieses subjektiven Bedürfnisgefühls haben wir aber die Vitaldifferenz zwischen $f(R)$ und $f(S)$ kennen gelernt. Wir kommen also zugleich auf eine physikalische (energetische) und psychische Wurzel der organischen Vorgänge.“ — **K. Siegel, Die Voraussetzungen des Mechanismus. S. 162.** Versuch einer exakten Begründung des Vitalismus. „Nicht die Notwendigkeit des Vitalismus, sondern die Möglichkeit eines auch nur in beschränktem Umfange gültigen Mechanismus ist es, was einer Begründung bedarf.“ „Der Mechanismus lässt sich auf die Lebenserscheinungen nicht durchgängig ausdehnen, weil der Mechanismus überhaupt nur unter gewissen Voraussetzungen eine restlose Naturerklärung ermöglicht. Diese Voraussetzungen sind einerseits gegeben, wenn man von vorneherein auf eine Beschreibung des tatsächlichen aufeinanderfolgenden Gesamtgeschehens überhaupt nicht reflektiert, oder wenn man dies tut, nur durch die Annahme des Unabhängigkeitsprinzips. Diese letztere Annahme aber führt mit Rücksicht auf die grosse Labilität des organischen Geschehens zu offenbaren Widersprüchen, wird daher im Bereiche der Welt des Lebendigen nicht gemacht und kann nicht gemacht werden.“ — **K. Böhm, Die Wurzel der Verschiedenheit der philosophischen Richtungen und die Möglichkeit ihrer Vereinbarung. S. 178.** Die einen vertreten einen ontologischen, die anderen einen axiologischen Standpunkt. Beide werden aber immer in einander geschoben, das Seiende mit dem Seinsollenden verquickt. „Die Ontologie wird vollendet sein, wenn sie den kausalen Zusammenhang überall aufgedeckt hat, der Bau der Axiologie wird fertig sein, wenn sie den höchsten Wert erkannt und die Wertstufungen bestimmt hat.“ Vorerst müssen wir beide Auffassungen getrennt behandeln. — **O. Janssen, Zur Analyse der Willenshandlung. S. 207.** „Soweit meine Willenshandlung im Strom der äusseren physischen Begebenheiten verläuft, besitze ich das Bewusstsein ihres Endeffekts: ich antizipiere in meiner Vorstellung den Verlauf einer Tathandlung, welche in der Verwirklichung jener ihr Ende findet.“ — **M. Anthropos, Eine**

angebliche Autorschaft Ed. v. Hartmanns. S. 222. Maywald sucht nachzuweisen, dass A. Riehl den Kantkult zu weit treibt und die „Kantsehen Irrtümer kritiklos übernommen hat“. Er beruft sich dabei auf zwei Jugendschriften des Vf.s, die unter dem Pseudonym Vanetianus erschienen, die er fälschlich Ed. v. Hartmann zuschreibt. — Rezensionen.

B. Zeitschriften vermischten Inhalts.

1] **Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie.** Herausgegeben von P. Barth. 1909.

33. Jahrgang, 1. Heft: W. Warstatt, Vom Individualbegriff. S. 1. I. Der Individualbegriff in der formalen Logik Kants. II. in der neueren Logik, speziell bei Riehl und Sigwart. Die rein logische Bestimmung durch Kant ist unzureichend, sie muss psychologisch gegeben werden, sonst bleibt eine völlig unüberschreitbare Lücke zwischen unserer anschaulichen und begrifflichen Erkenntnis, und man erhält keine absolut „konstanten Merkmale“. „Um solche zu erhalten, ist man angewiesen, auf das Gebiet der ‚apriorischen Verstandesbegriffe‘, um mit Kant, der logischen und realen Kategorien, um mit Sigwart zu reden, und auf die Anschauungsformen des Raumes und der Zeit. So ist denn in dem Beispiel eines Individualbegriffes, das Sigwart anführt: ‚Mittelpunkt der Welt‘ in der Tat das einzige Merkmal, das diesen Begriff zu einem individuell fixierten machen könnte, nämlich ‚Mittelpunkt‘, mathematisch räumlicher Natur.“ — **G. Jafé, Ueber die räumliche Anschauungsform. S. 31.** Vierter Dialog zu Berkeleys drei Dialogen zwischen Hylas und Philonous. Die primären und sekundären Eigenschaften sind nicht nur wesensgleich, sondern auch getrennt vorstellbar. Tastsinn und Gesichtssinn führen zu verschiedenen Anschauungsformen. Die Anschauungsform des Gesichtssinns wird aus der reinen Seherfahrung abgeleitet, ihre Geometrie erörtert: sie ist eine geschlossene Fläche von nichteuklidischer Geometrie. Aus der Mehrheit der Anschauungsformen werden Folgerungen über die Natur der geometrischen Erkenntnis gezogen, empirische und apriorische Elemente der Geometrie unterschieden, eine „raumbildende“ und eine „raumdeutende“ Fähigkeit postuliert, der Gewissheitsgrad geometrischer Erkenntnis untersucht. — **P. Barth, Die Geschichte der Erziehung in soziologischer Beleuchtung. S. 66.** Die Weltanschauung der deutschen Humanisten wird als humanistisch und zugleich religiös erwiesen. Ihre pädagogische Theorie. Die Wirkung derselben auf die Universitäten und die Mittelschulen. — Besprechungen.

2. Heft: P. Barth, Alois Riehls Darstellung des philosophischen Kritizismus. S. 129. „Die empiristische und die rationalistische Vorbereitung des Kritizismus. Die Entwicklung des Kantischen Kritizismus. Abwehr falscher Auffassungen. Der gereifte Kritizismus. Die immanente Beurteilung desselben.“ — **Gr. v. Glasenapp, Zur Psychologie des**

Unendlichkeitsbegriffes. S. 162. „Dass das Jonglieren mit dem Begriffe selbst von den Philosophen und Physikern der neuesten Zeit fortgesetzt wird, möge hier an zwei Beispielen nachgewiesen werden, obgleich sich ihrer viele beibringen liessen“ (Petzold, Zöllner). Zu solchen Verirrungen gehören auch die n Dimensionen, die Krümmung des Raumes. — **E. Cassirer**, „**Persönliche**“ und „**sachliche**“ **Kritik.** S. 181. Gegen G. Hessenberg. — **Cay v. Brockdorff**, **Synthetische Urteile als Einheit von Abhängigen.** S. 185. „Die Synthese als Vereinigung differenter Entwicklung der Identität als gesetzmässiger Beziehung zwischen Gegensätzen. Die metaphysische Voraussetzung der Begreiflichkeit der synthetischen Urteile.“ — **A. Wagner**, **Die Auffassung des Organischen im Darwinismus und Lamarckismus.** S. 199. „Der grundlegende Unterschied besteht darin, dass im Darwinismus das organische Geschehen, einschliesslich der erhaltungsmässigen organisatorischen Anpassung, aufgefasst wird als ein lediglich passives Züchtungsprodukt, herbeigeführt durch wiederholtes zufälliges Zusammentreffen günstiger Variationen mit Umgebungsbedingungen, durch welche die Variationen einen erhaltungsmässigen Charakter erhalten. Im Lamarckismus erscheinen die Anpassungen an die Lebensbedingungen als direkte Folge des vom Organismus empfundenen, durch die Lebensumstände aufgezwungenen Strebens des Organismus, diese Bedürfnisse zu befriedigen. Eine wissenschaftlich ausreichende Erklärung für die Entstehung der konkreten organischen Zweckmässigkeiten ist vom Standpunkte des Darwinismus unmöglich, wohl aber macht sie die Lamarckistische Annahme begreiflich.“ — **P. Barth**, **Die Geschichte der Erziehung in soziologischer Beleuchtung.** IX. S. 228. „Das soziologische Moment im Protestantismus. Der Kirchenbegriff bei Wicliff, Hus, Luther, Zwingli, Calvin. Einfluss desselben auf die Erziehung. Reaktion der katholischen Kirche gegen den Humanismus und den Protestantismus.“ — Besprechungen.

3. Heft: Fr. Kuntze, **Die Elektronentheorie der Brüder Hermann und Robert Grassmann.** S. 273. Den Begriff des naturwissenschaftlichen „Bildes“ hat H. Hertz in der Einleitung zu seiner „Mechanik“ entwickelt. Es gibt ein „substitutives“ und ein adäquates „expressives“. Ersteres in letzteres umzuwandeln strebt die Wissenschaft an. Das Bild der Materie wird auf den Kausalbegriff orientiert. Das Grassmannsche Bild ist eine Vorabnung des modernen Bildes. „Wesen haben wir das genannt, was Wirkungen ausübt und empfängt.“ „Massewesen nennt man in der Wissenschaft diejenigen Weltwesen, welche sich nach den Gesetzen der Notwendigkeit und Trägheit bewegen.“ „Körper (corpus) heisst jedes Massewesen, welches von der Erde angezogen wird oder dieselbe anzieht.“ „Aether (aither) heisst jedes Masseteilchen, welches von der Erde nicht angezogen wird, auch dieselbe nicht anzieht.“ — **P. Rohland**, **Ueber einige Beziehungen zwischen Naturwissenschaft und Naturphilosophie.** S. 299. „Diese Abhandlung erörtert in der historischen Reihenfolge ihrer Entstehung die Atom- und Molekulartheorie, die Strukturtheorie

der organischen Chemie, die elektrolytische Dissoziationstheorie, die Theorie des Lichtäthers und der Elektronen, die alle schliesslich auf die Atomtheorie zurückzuführen sind und mit dieser auf naturwissenschaftlicher Grundlage stehen, endlich die moderne Energetik, die zwar mit Hilfe des Begriffs der Energie alle die genannten Theorien entbehrlich machen kann, aber wie die Atomtheorie an den Qualitäten ihre Erklärungsgrenze findet.“

— **R. Müller-Freienfels, Zur Analyse der schöpferischen Phantasie. S. 312.** I. Das Material für die schöpferische Phantasie. II. Der Schaffenszustand. III. Der Schaffungsvorgang. Inwiefern derselbe unerklärbar bleiben muss. Versuch einer schematischen Beschreibung desselben. IV. Die Erzeugnisse der schöpferischen Begabung. — **P. Barth, Die Geschichte der Erziehung in soziologischer Beleuchtung. X. S. 361.** „Das 17. und das 18. Jahrhundert sind die Zeiten des herrschenden Absolutismus. Vergleich desselben mit dem Absolutismus des römischen Kaisertums. Höherer Wert des Menschen in der Neuzeit als in der antiken Welt; auch wirksamere Regulierung der Volkswirtschaft. Bündnis des neuzeitlichen Absolutismus mit der Kirche. Reaktion der Ideen der ‚Aufklärung‘ gegen Orthodoxie und Absolutismus. Die natürliche Religion, das Naturrecht, die ‚natürliche Freiheit‘ in der Volkswirtschaft, die natürliche Ethik. Parallel damit die ‚naturgemässe‘ Pädagogik.“ Wolfgang Ratke erhob den Kampf ruft: omnia juxta methodum naturae! — Besprechungen.

4. Heft: **V. Stern, Die Erneuerung des Kantischen Kritizismus durch O. Liebmann. S. 423.** Kant hatte das Erkennen auf die erfahrbare Welt eingeschränkt, aber die Vernunft drängt nach Ueberschreitung dieser Grenzen zur Metaphysik. Doch die Neukantianer, von denen Liebmann ein Hauptvertreter, halten den alten Standpunkt Kants fest. „Der ganze Fehler des Idealismus besteht darin, dass er die Welt an sich ausserhalb der empirischen Welt sucht, während sie doch wahrscheinlich die empirische Welt selbst ist nach Abzug aller subjektiven Bedingungen.“ Das Zurück auf Kant führt notwendig über Kant hinaus. „Als Wissenschaft unmöglich ist nur eine transzendente Metaphysik, die Begriffe bilden will, zu deren Erfassung die Erfahrung gar keine Handhabe bietet. Die Metaphysik (die Wissenschaft von dem wahren Sein, das den Erscheinungen zugrunde liegt) muss aber auch gar nicht transzendent sein, sie kann, von der Erfahrung ausgehend, so viel vom wahren Sein erkennen, als sich in der Erscheinung offenbart.“ — **H. Kleinpeter, Vom Wesen des Begriffs. S. 455.** „Mach hat recht, wenn er das Wesen eines jeden Begriffes in der Ausführung bestimmter Tätigkeiten erblickt und jede Identifizierung mit der Vorstellung ablehnt.“ — **P. Barth, Die Geschichte der Erziehung in soziologischer Beleuchtung. XI. S. 467.** Die Prinzipien der naturgemässen Pädagogik als Anwendung der allgemeinen philosophischen und ethischen Prinzipien des 17. Jahrhunderts auf die Erziehung. Sie bestimmen den Umfang und die Methode der Erziehung, die Stoffe und die Methode des Unterrichts. Sie fordern den Staat als Organ der Erziehung.“ Besprechungen.