

# Zeitschriftenschau.

---

## A. Philosophische Zeitschriften.

1] **Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane.** Herausgeg. von H. Ebbinghaus und W. A. Nagel. Leipzig, Barth. 1906.

**41. Bd., 3. Heft: L. Ascher, Das Gesetz der spezifischen Sinnesenergie und seine Beziehung zur Entwicklungslehre. S. 157.** „Wenn ich gewisse Qualitäten genetisch als die älteren bezeichnete, so darf daraus nicht gefolgert werden, dass die jüngeren irgendwie aus den älteren sich entwickelt hätten. Ganz im Gegenteil zielten alle meine Betrachtungen über die Anwendung der Entwicklungsidee in der Sinnesphysiologie dahin zu zeigen, dass jede Qualität autochthon ist. Es ist meines Erachtens ganz ausgeschlossen, dass aus einer Qualität mehr elementarer und unbestimmter Natur sich etwa andere herausdifferenziert hätten . . . Ich glaube durch alle diese Betrachtungen gezeigt zu haben, dass die Entwicklungsidee und das Gesetz der spezifischen Sinnesenergie in keinerlei Widerspruch mit einander stehen.“ — **H. Rupp, Ueber Lokalisation von Druckreizen der Hände bei verschiedenen Lagen derselben. S. 182.** Erklärung der Resultate der Zeitmessung. Die Handbestimmung dauert, wie gezeigt, bei der Kreuzung länger als bei der Parallelstellung . . . wie bei der Fingerbestimmung so mag die Verlangsamung der Assoziation mitspielen. Die zahlreichen Täuschungen weisen aber noch auf einen andern Faktor hin. „Dieselben Ursachen, welche bewirken, dass das falsche Wort schneller reproduziert wird, als der richtige Name, wirken auch dahin, dass die Reaktionszeiten für die richtige Handnennung bei der Handkreuzung länger sind als bei der Parallelstellung. Denn bei der letzteren kann sich das Wort schon an die Lagevorstellung der berührten Stelle anschliessen.“ Denn es ist zu bemerken, „dass bei der Einstellung auf Handnennung der durch die Lagevorstellung reproduzierte falsche Name nicht die Bedeutung der Lage im Raume trug, sondern leeres Wort ohne Bedeutung blieb.“

**4. Heft: W. A. Nagel, Fortgesetzte Untersuchungen zur Symptomatologie und Diagnostik der angeborenen Störungen des**

**Farbensinnes. S. 239.** Statt der Prüfung der Farbentüchtigkeit der Eisenbahn- und Marinebediensteten mit den grossen Holmgrenschen Wollbündeln sind Farbentafeln vorzulegen: Aber „die Untersuchung darf nur bei guter Tagesbeleuchtung, nicht in der Dämmerung und nicht bei künstlicher Beleuchtung vorgenommen werden. Dies gilt für alle Methoden, bei denen Pigmentfarben benutzt werden. Ein Verstoß dagegen macht die ganze Untersuchung wertlos.“ — **Henrici, Ueber respiratorische Druckschwankungen in den Nebenhöhlen der Nase. S. 283.** — **W. Lohmann, Ueber Helladaption. S. 290.** Nachdem auf Veranlassung von Nagel die verschiedenen Verhältnisse der Adaption untersucht wurden, beschäftigt sich L. mit dem zeitlichen Verlaufe. Die Kurven zeigen in den auf einander folgenden Zeitintervallen einen sehr verschiedenen Verlauf. — **H. J. Watt, Ueber die Nachbilder subjektiv gleich heller, aber objektiv verschieden beleuchteter Flächen. S. 312.** „Das Ergebnis dieser Versuche wäre, dass aus der Beschaffenheit der Nachbilder gleich erscheinender, aber objektiv verschieden beleuchteter Flächen auf wesentliche Unterschiede in den entsprechenden Netzhauterregungen nicht geschlossen werden kann.“

2] **Zeitschrift für Psychologie.** Herausgegeben von H. Ebbinghaus. 1906.<sup>1)</sup>

**41. Bd. 1. Heft: A. Meinong, In Sachen der Annahmen. S. 1.** Gegen A. Marty. — **E. Bleuler, Psychophysischer Parallelismus und ein bischen andere Erkenntnistheorie. S. 15.** Von einer physischen Reihe wissen wir nur durch Psychisches; wenn dies also nicht auf Psychisches einwirken kann, wissen wir gar nichts von einer physischen Reihe. „Die Entgegensetzung des Bewusstseins und der physischen Welt ist ein ganz unbegründeter Anthropomorphismus.“ — „Es ist falsch, die beiden Reihen erkenntnistheoretisch einfach neben einander zu stellen. Unmittelbar kennen wir nur die (eigene) psychische Reihe. Einen Existenzbeweis für die physische gibt es nicht und kann es nicht geben. Die eine Reihe ist also direkt wahrgenommen, und ihre Existenz das unbestreitbarste, was es gibt; die andere ist eine Konstruktion, die wir annehmen müssen, aber ohne Beweis.“ „Können die beiden Reihen nicht aufeinander einwirken, so können wir von der Aussenwelt und damit von andern Wesen nichts wissen. Diese Voraussetzung führt wie der konsequente Idealismus zum Solipsismus, sobald man auf Sophismen verzichtet.“ „Die Realität der Psyche ist eine absolute, aber subjektive, die der physischen Welt eine relative, d. h. hypothetische, aber dafür

<sup>1)</sup> Mit diesem neuen Bande tritt eine Scheidung der Zeitschrift für Psych. u. Physiologie der Sinnesorgane ein: I. Abteilung: Zeitschrift für Psychologie, von H. Ebbinghaus. II. Abteilung: Zeitschr. f. Sinnesphysiologie, von W. Nagel.

objektive und zugleich die des naiven Bewusstseins.“ „Die Entgegensetzung des Bewusstseins und der physischen Welt ist ein ganz un begründeter Anthropomorphismus.“ — **G. Heymans, Untersuchungen über psychische Hemmung. S. 28.** Die Erscheinungen des Intensitätskontrastes, Abschwächung und Verstärkung einer Empfindung durcheinander erklären sich aus der psychischen Hemmung: der Gegensatz zwischen Abschwächung und Verstärkung ist Schein. — **K. Goldstein, Merkfähigkeit, Gedächtnis und Assoziation. S. 38.** Die Untersuchungen wurden an Schwachsinnigen angestellt und zeigten bedeutende individuelle Verschiedenheit. „Die Dauerhaftigkeit der neu erworbenen Assoziationen verhielt sich nicht vollkommen analog der Erwerbsfähigkeit.“ — **B. Hammer, Zur Kritik des Problems der Aufmerksamkeitsschwankungen. S. 48.** Gegen G. E. Seaschore, der die rein objektiven Aufmerksamkeitsschwankungen des Vf.s, herrührend von der Periodizität des Tiktaks der Uhr, bekämpft hatte.

**2. und 3. Heft: G. Heymans, Untersuchungen über psychische Hemmung. S. 1.** Wenn zwei Lichtquellen  $L_1$  und  $L_2$  in dunkler Umgebung gleichzeitig dem Auge dargeboten werden, so erscheinen sie so

hell, wie sie, wenn ihre Helligkeit auf  $\frac{1}{1 + \sqrt{\frac{K_1 L_2}{L_1}}}$  bzw.  $\frac{1}{1 + \sqrt{\frac{K_2 L_1}{L_2}}}$  herab-

gesetzt würden, isoliert erscheinen würden, in welchen Formeln  $L_1$  und  $L_2$  die von den beiden Lichtflächen ausgestrahlten (durch das Produkt aus ihrer Flächengröße und ihrer Helligkeit zu messenden) Lichtmassen, und  $K_1$  und  $K_2$  Konstanten bedeuten, welche von der Lage der Lichtflächen in bezug auf die Blickrichtung und von dem Masse der Aufmerksamkeitskonzentration abhängen, und bei gegenseitiger Gleichheit jener Lage = 1 werden. Der hierin zusammengefasste empirische Tatbestand lässt sich durch zwei Annahmen erklären: „1. Wenn zwei Lichtflächen  $L_1$  und  $L_2$  in dunkler Umgebung gleichzeitig dem Auge dargeboten werden, so verteilt sich die verfügbare psychische Energie über dieselben nach der Formel:  $PL_1 : PL_2 = \sqrt{K_1 L_1} : \sqrt{K_2 L_2}$ , in welcher Formel  $L_1$  und  $L_2$  wieder die von beiden Lichtflächen ausgestrahlten Lichtmassen,  $PL_1$  und  $PL_2$  die denselben zufallenden Bruchteile der psychischen Energie, und  $K_1$  und  $K_2$  neue Konstanten vorstellen. 2. Wenn die verfügbare psychische Energie über zwei dem Auge dargebotene Lichtflächen sich verteilt, so wird die Helligkeit jeder derselben bis auf einen Teil ihrer ursprünglichen Helligkeit verdunkelt, welche dem ihr zufallenden Teile der verfügbaren psychischen Energie entspricht.“ — **K. Goldstein, Merkfähigkeit, Gedächtnis und Assoziation. S. 117.** Untersuchungen an Schwachsinnigen. „1. Bei der Gedächtnistätigkeit sind klinisch eigentlich Gedächtnis und Merkfähigkeit (Wernicke) zu unterscheiden. Für beide Funktionen kommen zwei psychische Leistungen in Betracht, die Ein-

prägung und die assoziative Merkfähigkeit, jedoch in ungleichem Masse. Für das eigentliche Gedächtnis ist die assoziative Merkfähigkeit Hauptgrundlage, die Einprägung von geringerer Bedeutung, umgekehrt für die Merkfähigkeit. Bei der Merkfähigkeit ist ein gewisser Unterschied zwischen dem Merken für ganz kurze und dem für längere Zeiten zu machen. Letzteres steht dem eigentlichen Gedächtnisse nahe, indem dabei das assoziative Moment schon eine unterstützende Rolle spielt, das bei dem Merken auf kurze Zeit im Gegensatz hierzu eher verschlechternd auf die Resultate wirkt. Je kürzer die Zwischenzeit, desto bedeutungsvoller die reine Einprägung, und desto störender die Anknüpfung von Assoziationen; je länger die Zwischenzeit, desto mehr tritt die Bedeutung der reinen Einprägung zugunsten der assoziativen Tätigkeit zurück. 2. Die assoziative Merkfähigkeit steht in Beziehung zum Assoziationsmechanismus, die Einprägungsfähigkeit ist unabhängig von ihm und kann sich bei einem und demselben Individuum in bezug auf ihre Leistungsfähigkeit umgekehrt wie die assoziative Merkfähigkeit verhalten. 3. Von den Schwachsinnformen ist die Imbezillität durch gute Ausbildung der Einprägungsfähigkeit bei mangelnder Assoziationsfähigkeit und entsprechender assoziativer Merkfähigkeit, der erworbene Schwachsinn durch leidliche assoziative Merkfähigkeit bei mangelnder Einprägungsfähigkeit charakterisiert. 4. Beim erworbenen Schwachsinn können die Kenntnisse noch gut erhalten sein, während die Merkfähigkeit schon hochgradig gestört ist; beim angeborenen Schwachsinn kann sich umgekehrt die Merkfähigkeit für kurze Zeiten als recht gut erweisen, gleichzeitig mit minimalen Kenntnissen, zu deren Aneignung es überhaupt niemals gekommen ist. 5. Der Erwerb von Kenntnissen ist an die reine Einprägung und die assoziative Merkfähigkeit geknüpft; aber gute Einprägungsfähigkeit und leidliche Assoziationsfähigkeit brauchen noch nicht zum Erkenntniserwerb zu führen. Es ist ein Drittes dazu erforderlich, die apperzeptive Anlage. Der Hauptdefekt des angeborenen Schwachsinn liegt in der mangelhaften apperzeptiven Anlage.“ — **M. Foth, Wie rahmen wir unsere Bilder ein? S. 145.** „Eines sollte in allen Fällen beobachtet werden . . ., dass der Rahmen niemals weiter von der neutralen Tönung und der einfachsten geometrischen Form abweichen darf, als der Inhalt des Bildes es erheischt . . . Wir dürfen nicht vergessen, dass seine Bestimmung darin besteht . . ., als integrierender Bestandteil in einem Ganzen aufzugehen, sich einer höheren Idee unterzuordnen, welche ihrerseits sich am lebendigsten verkörpert und am leichtesten mitteilt, indem sie sich zu einer ihr zu Gebote stehenden Mittel gleich sorgfältig, sinnvoll und zweckentsprechend bedient: des Bildes — als Repräsentanten der zentralen Region eines künstlerisch zu produzierenden Naturausschnittes, und des Rahmens — als Repräsentanten der peripherischen Region desselben Naturausschnittes.“

— **R. Hohenemser, Die Quarte als Zusammenklang. S. 164.** Geschichtlich wie auch jetzt noch praktisch wird die Quarte bald als Konsonanz, bald als Dissonanz behandelt. „a. im zweistimmigen Satze wird die Quarte als Dissonanz behandelt,“ wengleich nicht so streng wie die eigentlichen Dissonanzen. „b. Im mehrstimmigen Satze wird die Quarte durchaus als Konsonanz behandelt, wenn nicht der eine ihrer Bestandteile im Basse liegt. c. In diesem Falle ist sie ebenso zu behandeln, wie im zweistimmigen Satze.“ „Jede Theorie der Konsonanz und Dissonanz ist verpflichtet, diese Erscheinung zu erklären, und, wie mir scheint, ist die Schwingungsrhythmustheorie, ohne dass man ihr Gewalt antut, hierzu befähigt.“

**4. Heft: D. Katz, Ein Beitrag zur Kenntnis der Kinderzeichnungen. S. 241.** Es fand sich, „dass das Kind nicht das wiedergibt, was es wahrnimmt, als vielmehr das, was es von dem wahrgenommenen Gegenstande weiss.“ Das ist eine allgemeine Tatsache, dass die einmal gewonnene Vorstellung die Wahrnehmung beherrscht, ja ersetzt, wir deuten in die Wahrnehmung hinein. — **E. Jaentsch, Ueber die Beziehungen von Zeitschätzung und Bewegungsempfindung. S. 257.** Loeb fand: Soll jemand geschlossenen Auges mit Arm und Hand eine Bewegung ausführen, die einer andern ganz gleich erscheint, so fällt dieselbe um so kleiner aus, je mehr die gebrauchten Muskel schon verkürzt sind, um so grösser, je kleiner die Verkürzung ist. Loeb hat zur Erklärung die Innervationsgefühle herbeigezogen; da aber diese Gefühle neuestens sehr beanstandet werden, haben Kramer und Moskiewicz die Vermutung aufgestellt, dass das Lästige einer Bewegung bei schon gekrümmtem Arme eine Verlangsamung derselben bewirke; da sie aber dieselben dadurch gleich machen will, dass sie dieselbe in gleichen Zeiten ausführt, muss die zweite Bewegung kürzer sein. Eine Bestätigung dieser Vermutung läge in der wirklichen Gleichheit der Zeiten. Dies ergeben auch die neuen Experimente: „Es darf hiernach als erwiesen gelten, dass wir die Strecken darum für gleich halten, weil die zu ihrer Zurücklegung gebrauchten Zeiten gleich sind.“ — **E. Jaentsch, Ueber Täuschungen des Tastsinns. S. 280. 382.** Ebenso wie dem Auge eine ausgefüllte Strecke grösser erscheint als eine gleiche freie, so auch dem tastenden Finger. Zur Erklärung hat man eine Anstrengungsempfindung wegen der holperigen Beschaffenheit der Strecke oder einen grösseren Empfindungsreichtum herbeigezogen. Dressler aber fand, dass auch bei ruhendem Finger und Bewegung der Strecke die Erscheinung eintritt. Darnach können nach Dressler verschiedene Zeitdauer der Bewegung nicht der Grund des Urteils sein. Dagegen fand der Vf., indem er sehr verschieden lange eingeteilte Strecken abschätzen liess, dass ungeübte Personen anfangs lange Strecken unterschätzten. Beim Ueber-

gange zu sehr kleinen Strecken fiel fast immer der erste oder auch noch der zweite Versuch im Jamesschen Sinne aus. Bald kehrte sich aber die Sache um, und nachdem sich, was bei kleineren Strecken rasch erfolgte, die Versuchsperson erst einmal im Sinne der Ueberschätzung getäuscht hatte, kam das Gegenteil überhaupt nicht mehr vor. „Ging ich nun zu grösseren Strecken über, so fielen wieder die ersten Versuche fast stets im Jamesschen Sinne aus, und zwar erfolgte die Ueberschätzung um so später, je grösser die Strecke war.“ Auch bei den grössten Strecken, welche der Apparat zulies, war die Unterschätzung noch stark. Wie erklärt sich diese Erscheinung? „Nachdem wir die grosse Rolle, welche die Zeitschätzung bei der Grössenbeurteilung im Fühlraum spielt, erkannt haben, ist die Erklärung nicht schwer. Beim Ueberstreichen der gegebenen Strecke hat die Versuchsperson keinen Grund, besonders vorsichtig zu sein. Das Ende der Strecke ist deutlich markiert, gleichgültig, ob sie sich schnell oder langsam bewegt, sie kann ihrer Aufgabe, sich die Strecke einzuprägen, gerecht werden. Ich konnte nun deutlich beobachten, dass sich die Bewegung bei der Reproduktion verlangsamte. Nicht verwunderlich! Die Forderung, genau gleiche Strecken abzustreichen, mahnt zur Vorsicht; die Vp. will nicht über das Ziel schiessen. Die Zeiten müssen gleich sein; da nun die zweite Bewegung langsamer erfolgt, so müssen die von ihr gelieferten Strecken kürzer ausfallen. Nun ist es auch verständlich, weshalb die Unterschätzung für gewöhnlich nur in den ersten Versuchen auftritt. Die Reproduktion jeder neuen Strecke ist eine neue Aufgabe, welche Vorsicht erfordert. Die Aufgabe ist um so schwieriger, je länger die zu behaltende Strecke ist. Darum erscheint die Unterschätzung bei langen Strecken so hartnäckig. Aber immer wich sie nach gehöriger Uebung der Ueberschätzung. Wir dürfen also behaupten: die eingeteilte Strecke wird immer überschätzt; die Fälle von Unterschätzung haben mit dem Täuschungsmotiv als solchem nichts zu tun, sondern entspringen sekundären Quellen.“

**5. und 6. Heft: L. Burmester, Theorie der geometrisch optischen Gestalttäuschungen. S. 321.** Die Gestalttäuschung, „dass an einem monokular betrachteten körperlichen Gebilde Ferneres näher und Näheres ferner, somit Vertieftes erhaben und Erhabenes vertieft erscheint, ist noch nicht ergiebig untersucht worden.“ Die Beobachtungen des Vf.s ergaben: „Bei den Gestalttäuschungen entspricht einer durch den Hauptpunkt gehenden Objektebene eine Trugebene, die sich in der Neutrallinie schneiden und beiderseits mit derselben gleiche Winkel bilden.“ „Bei den geometrisch-optischen Gestalttäuschungen stehen die entsprechenden Objektgebilde und Truggebilde in der Beziehung der involutorischen Relief-Perspektive, bei welcher der Augdrehpunkt der Gesichtspunkt und die Neutralebene die selbstentsprechende Ebene ist.“ „Einem um den Hauptpunkt beschriebenen Objektkreis entspricht ein

Trugkegelschnitt, für welchen der Hauptpunkt ein Brennpunkt und die Trugfluchtlinie die zugehörige Leitlinie ist.“ „Bei der Bewegung des Gesichtspunktes auf einer in der Normalebene liegenden Geraden ist die Bahn des Trugpunktes, der einem in der Normalebene befindlichen Objektpunkt entspricht, ein durch diesen Objektpunkt gehender Kegelschnitt, für welchen der Hauptpunkt ein Brennpunkt und diese Gerade die dazu gehörige Leitlinie ist.“ — **A. Olzelt-Nevin, Beobachtungen über das Leben der Protozoen.** S. 349. Widerlegung der Reflextheorie und der „Tropismen“. „Verfolgen wir zu erster Orientierung über die psychischen Verhältnisse der Protozoen einen zusammengesetzteren Bewegungsvorgang eines Infusoriums, z. B. des *Loxophyllum meleagris*. Es haftet oft längere Zeit mit dem rückwärtigen Ende seines sehr flexibelen und metabolischen Körpers auf dem Boden und dreht sich mittels Wimperschlägen mit dem Vorderteil beständig nach links im Kreise herum. Dann gleitet es, mit seinem Rüssel die verschiedenen Hindernisse berührend, oder sie auch in kleineren Entfernungen abseits lassend, an ihnen in gleichmässiger Bewegung vorüber. Nach längerer Zeit stösst es auf einen Nahrungskörper, oder gewahrt ihn in der Entfernung von einigen Körperlängen, bleibt plötzlich stehen, dreht sich ihm zu oder schwimmt zurück, so lange, bis es ihn unter sich an die geeignetste Stelle, an die sonst verschlossene Mundspalte gebracht hat. Nun drängt es sich unter vielfältigen Aenderungen seiner Körperform derart darüber, dass sich die Spalte öffnet und die Nahrung aufgenommen wird. Schliesslich gleitet es in seinen gemessenen Bewegungen weiter. Analysieren wir nur das Wesentliche dieses Falles, so ergibt sich ohne Zweifel zunächst, dass alle diese höchst komplizierten Bewegungen durchaus zweckmässig sind, und wir können, ohne Inkonsequenz, auf Grund derselben diesem Tiere ebensowenig Psychisches absprechen, als wir es, mittels ähnlicher Analogieschlüsse — andere stehen uns ja nie zu Gebote — einem höheren Tiere absprechen können . . . Dass es überhaupt angenommen werden muss, dafür spricht schon das Argument der Kontinuität im Tierreiche. Wir müssen ja wohl Psychisches schon den Cölenteraten, den Strahltieren und jedenfalls schon den Weichtieren, z. B. dem Oktopus, zusprechen. Wollen wir es also nicht plötzlich und willkürlich erst mit diesen eintreten lassen, so müssen wir den Infusorien wenigstens ein psychisches Minimum zusprechen, d. h. also wenn die Erfahrung und nicht eine nur der Psychologie unentbehrliche Abstraktion in Analogie gebracht wird: die Empfindung, ein damit verbundenes, wie immer dunkles Lust- und Schmerzgefühl und eine daran untrennbar sich schliessende Begehrungserregung, die Lust zu erhalten, oder den Schmerz zu mindern.“ „Alle diese, trotz der grossen Zahl von Wimpern (oft an 3000) völlig koordinierten Bewegungen, deren Erklärungsmöglichkeiten jedes Vorstellen übersteigen, sollen physiologisch, also durch Tropismen, erklärlich sein. Sie

sind es nicht; freilich die Möglichkeit einer solchen Erklärung ist nicht zu leugnen. Zu betonen ist nur immer: Sie besteht auch beim Menschen; nur nehmen wir bei diesem wie auch bei den Tieren, bei einem gewissen Grad von Komplexität zweckmässiger Bewegungen psychische Phänomene als Parallelerscheinungen an. Und dieser Grad von Komplexität ist bei dem beobachteten Infusorium gegeben, und damit wird jede Behauptung bloss physiologischer Vorgänge unzulässig.“ Sehr empfindlich ist der chemische Sinn dieser Tiere, selbst bei den niedrigsten Protozoen, den Sarkodinen, weit stärker als der Lichtsinn, der übrigens nicht fehlt. Die Bakterien, die noch tiefer stehen, werden als „Reagens“ gebraucht, um kleinste Mengen chemischer Stoffe nachzuweisen. Die Sarkodinen zeigen nach Art und Intensität unterschiedene Tastempfindungen. Sehr fein ist die Empfindung des Druckes; es fehlen auch Wärmeempfindungen nicht. Bewegungsempfindungen mögen noch bei Sarkodinen mit ihren Schrumpfungs- und Pseudopodienbewegungen und Geiselschlägen fehlen, jedenfalls aber nicht bei Infusorien mit koordinierten Bewegungen von 3000 Wimpern. Auch der statische Sinn fehlt bei den höheren Protozoen nicht, da sie in die Normallage zurückstreben. Vorstellungen fehlen wohl bei den niedrigsten; jedenfalls ist nicht nachgewiesen, dass sie in solcher Entfernung von der Beute dieselbe aufsuchen, bei welcher eine Einwirkung auf die Sinne nicht möglich ist. Das Jagen nach Beute scheint zu den Jagdgeschichten zu gehören. — Konsequent kann auch den Leukocyten, Spermatozoen, dem Protoplasma überhaupt, Psychisches zukommen.

3] **Zeitschrift für Sinnesphysiologie.** Herausgegeben von W. A. Nagel. Leipzig, Barth. 1906.

**Bd. 41, 1. Heft: Géza Révesz, Ueber die Abhängigkeit der Farbenswellen von der achromatischen Erregung. S. 1.** Die Helmholtzsche Farbentheorie erklärt die Weiss-Schwarz-Reihe für eine dem weissen Licht entsprechende Intensitätsreihe. Dagegen hält Hering die S-W-Reihe für eine Qualitätenreihe, oder man müsse zwei Intensitätsreihen, eine von S und eine von W annehmen, und zwar so, dass jedem Gliede der Reihe eine S-Intensität und eine W-Intensität zukomme. Hillebrand, an Hering sich anschliessend, erklärt die S-W-Reihe für eine Qualitätenreihe mit gleichbleibender Intensität. Hingegen macht G. E. Müller geltend: Wenn in der S-W-Reihe alle Glieder gleiche Intensität besässen, so müsste eine chromatische Erregung, den verschiedenen Gliedern der S-W-Reihe hinzugefügt, stets denselben Grad von Farbigkeit bewirken. Nun aber tritt die Farbigkeit am deutlichsten bei einem mittleren Grau auf. Es nehmen die Glieder der S-W-Reihe, nach S wie nach W zu, an Intensität ab. Auch Hering hatte schon eine ähnliche Beobachtung gemacht, aber ohne nähere Angaben über den



Grad der Beeinflussung der Farbigkeit durch die verschiedenen Intensitätsgrade der S-W-Erregung. Solche gibt uns der Vf. Er untersucht 1<sup>o</sup> Wie verhält sich die Farbenschwelle bei wachsender Intensität des W-Reizes, 2<sup>o</sup> bei zunehmender Stärke des S-Reizes? Er fand: 1<sup>o</sup> „Der Wert der Farbenschwelle ist eine lineare Funktion des gegebenen W-Reizes.“ 2<sup>o</sup> „Der Wert der Farbenschwelle ist eine lineare Funktion der gegebenen Lichtstärke des kontrasterregenden Feldes.“ Es gibt nämlich keine Strahlen, die direkt eine Steigerung des S-Prozesses hervorrufen; darum hat der Vf. den simultanen Helligkeitskontrast benutzt. Wenn nämlich ein W-Reiz eine Netzhautstelle trifft, tritt in den benachbarten Stellen ein Netzhautprozess ein, welcher die S-Wirkung erhöht. „Das Minimum der Farbenschwelle liegt beim kritischen Grau.“ „Stellt man die Farbenschwelle auf einem bestimmten, z. B. schwarzem Grunde her und vergrössert die Stärke des farbigen Lichtes, so beobachtet man, dass das kleine farbige Feld nicht nur heller, sondern auch farbiger erscheint. Bei weiterer Erhöhung kommt man zu einem Punkte, über den hinaus die Farbigkeit bei weiter zunehmender Helligkeit nicht gleichfalls wächst, sondern abnimmt. Diesen Punkt bezeichne ich als den Wendepunkt der Farbigkeit.“ „Ich stellte das Minimum der Farbenschwelle z. B. für Rot (wie oben bei der S-Induktion) her, . . . dann erhöhte ich die Intensität des farbigen Lichtes . . . Behielt ich nun diese eingestellte überschwellige Intensität des farbigen Lichtes bei und steigerte ich die Helligkeit des kontrasterregenden Feldes kontinuierlich, so nahm zunächst die Farbigkeit zu, schliesslich wurde aber ein Punkt erreicht, jenseits dessen die Farbigkeit nicht mehr stieg, sondern abnahm. Diesen Punkt bezeichne ich als den Punkt der maximalen Farbigkeit.“ — **R. Bárány, Beitrag zur Lehre von den Funktionen der Bogengänge. S. 37.** Auf Grund der Erscheinungen des Drehwindels gibt Nagel in seinem Handbuche der Physiologie folgende Erklärung: „Machen wir mit Mach und Breuer die Annahme, dass jede Verbiegung der Sinneshaare in den Ampullen die Empfindung einer Kopfdrehung in dem dieser Verbiegung entgegengesetzten Sinne bewirke, so ist der grösste Teil der bei Drehung auftretenden Empfindungen aufs einfachste erklärt.“ Den dabei auftretenden Nystagismus lässt er nicht als Ursache gelten, sondern nur als begleitenden Reflex. Das Gegenteil tun die Versuche des Vf.s dar: — **A. Guttman, Ein Fall von Grünblindheit (Deuteranopie) mit ungewöhnlichen Komplikationen. S. 45:** „1. Mangel der Rot- und Grünempfindung. 2. Herabsetzung der Gelb- und Blau-Empfindung — Violettschwäche. 3. Herabsetzung der Unterschiedempfindlichkeit für Helligkeiten.“ — **W. Heinrich, Ueber die Intensitätsänderungen schwacher Geräusche. S. 57.** Die Intensitätsschwankungen treten nicht bei schwachen Tönen, sondern nur bei Geräuschen auf. Das Trommelfell ist sehr empfindlich für schwache Ge-

räusche, indifferent gegen starke, umgekehrt für Töne. Man braucht also bloss anzunehmen, dass der *tensor tympani* in seinem Erregungszustande pulsiert, „man würde dann verstehen, warum die daraus entstehenden Aenderungen der Spannung des Trommelfells keine Aenderung der Tonstärke, aber eine solche des entsprechenden Geräusches nach sich ziehen.“ Hammer hat behauptet, die Intensitätsschwankungen seien objektiv, z. B. an der Uhr; darnach müsste die Periode immer die gleiche sein, und unabhängig von der Person. Beides trifft nach den Versuchen des Vf.s nicht zu. — **W. Heinrich und L. Chwistek, Ueber das periodische Verschwinden kleiner Punkte. S. 59.** Schon früher fand Heinrich den Grund von den kleinen Schwankungen, welche an der Linse des Auges bei jeder Einstellung derselben zu beobachten sind. Neue Versuche über die Krümmungsänderungen der Linse bestätigten jene Ansicht. Hammer will das Verschwinden der grauen Ringe durch „die retinale Ermüdung, Totaladaption, welche den negativen Nachbildern verwandt ist“, erklären, aber den Beweis bleibt er schuldig. — **Collin und W. A. Nagel, Erworbene Tritanopie (Violettblindheit) S. 74.**

**2. Heft: R. Siebeck, Ueber Minimalfeldhelligkeiten. S. 89.** Farbige Objekte von sehr kleiner Ausdehnung lassen keine Farbe mehr erkennen, sondern erscheinen je nach der Helligkeit des umgebenden Grundes als helle oder dunkle Flecke. Es gibt aber auch eine farblose Helligkeit der Umgebung, bei welcher das kleine Objekt weder als heller noch als dunkler Punkt gesehen wird, sondern ganz verschwindet: das ist die „Minimalfeldhelligkeit“. Für parazentrale Netzhautstellen zeigen die Minimalfeldhelligkeiten die gleiche Verteilung im Spektrum wie die Peripheriewerte, sind also wie diese von den Dämmerungswerten durchaus verschieden. Die von farbigem Grunde bestimmten Minimalfeldhelligkeiten weichen von den für farblosen Grund gefundenen erheblich ab. Der blaue Grund wirkt ähnlich wie der farblose, dagegen gewinnen bei roter oder gelber Färbung der Umgebung die kurzwelligen Lichter an Helligkeit. — **G. Révész, Ueber die vom Weiss ausgehende Schwächung der Wirksamkeit farbiger Lichtreize. S. 102.** Die grösste Schwächung trat bei Blau auf, die geringste bei Gelb, für unterschwellige Reize wie auch für überschwellige. — **F. P. Boswell, Irradiation der Gesichtsempfindung. S. 119.** „Ich glaube nachgewiesen zu haben, dass von zwei Lichtquellen, deren Intensitätsunterschied nicht unmittelbar wahrgenommen werden kann, die lichtstärkere zuerst in das Bewusstsein des Beobachters tritt, und es scheint mir sehr wahrscheinlich, dass die scheinbare Krümmung von Figuren auf der stärkeren Erregung der Netzhaut durch die mittleren Teile des Bildes beruht, die durch die von den Enden des Bildes ausgehende Verstärkung des Erregungszustandes der Nervensubstanz hervorgebracht wird.“ — **H. Rupp, Ueber Lokalisation von Druckreizen der Hände bei verschiedenen**

**Lagen der letzteren. S. 127.** Es fragt sich: 1<sup>o</sup> „Wie verhalten sich die Reaktionszeiten, welche nötig sind, um Hand oder Finger zu nennen, auf welchen die berührte Hautstelle liegt, falls die Hand sich in verschiedenen Lagen befindet?“ 2<sup>o</sup> Ob sich die Reaktionszeiten für neue Hautstellen bei den gleichen verschiedenen Handlagen ebenso zu einander verhalten, wie die Reaktionen der früher betrachteten Hautstellen?“ Die Versuche ergaben, „dass die Handbestimmung bei der Fingerkreuzungslage länger dauert, als bei der Parallelstellung.“ Dasselbe ergab sich für die Handkreuzung. Die Fingerkreuzung besteht darin, dass die Finger der einen Hand zwischen die der andern hindurchgesteckt werden, bei der Handkreuzung kreuzen sich die Gelenke der beiden Hände. — **W. A. Nagel, Eine Dichromatenfamilie. S. 154.**

## B. Zeitschriften vermischten Inhalts.

**Revue thomiste.** Paraissant tous les deux mois. Questions du temps présent. Directeur: Th. Coconnier. 12<sup>me</sup> et 13<sup>me</sup> année. Paris 1904/05/06. Bureau: Faubourg s. Honoré 222.

1904/05: **T. Richard, Étude critique sur le but et la nature de la scolastique. p. 167, 416.** Die Scholastik, als wissenschaftliche Methode betrachtet, wollte — es war dies nach den Kämpfen der Patristik eine historische Notwendigkeit — die philosophischen und religiösen Wahrheiten nach ihren gegenseitigen ontologischen Beziehungen zu einem System zusammenfügen, und zwar zunächst für die Studierenden. Daraus erklärt sich der nüchterne, auf sprachlichen, mehr unterhaltenden Schmuck Verzicht leistende Stil und die ausgesprochen syllogistische Form der Beweisführung. Anwendungen dieser Methode und Form auf andere Gebiete (Liturgie, Predigt, Exegese) mögen immerhin einzelnen Gelehrten mit Recht zum Vorwurf gemacht werden können: sie war an sich ein wirksames Mittel der Geistesbildung, eingegeben einzig von der Liebe zur Wahrheit. — Mag die scholastische Methode demzufolge auch eine vorwiegende Betonung der Verstandesbildung bedeuten, so erscheint diese in einem gewissen Grade im Namen der „Arbeitsteilung“ geboten. — **R. Hedde, Relations des sciences profanes avec la philosophie et la théologie. p. 186.** (Forts.) Neben den mehr persönlichen Vorteilen (Befriedigung der Wissbegierde, Schärfung des Verstandes, Erkenntnis der eigenen Beschränktheit usw.) empfängt der Gelehrte von dem Studium der Philosophie und der Theologie auch andere (mehr objektive) Förderung in seiner Fachwissenschaft: Die Philosophie gibt ihm Methode und Prinzipien, sie begründet die Rechtmässigkeit seiner Beweisführung (Induktion) und setzt die Bedingungen seiner Hypothesen fest. Die Theologie bewahrt ihn vor manchem Irrtum, zeigt ihm das Bedenkliche gewisser Annahmen. — **St. Gilles, Les éthiques Aristotéliciennes et la critique. p. 298.** — **A. D. Sertillanges, L'idée de Dieu et la vérité. p. 385.** „Ich möchte beweisen, dass der Satz: ‚Es gibt eine Wahrheit‘ den andern enthält: ‚Es gibt einen Gott‘; dass, wer Gott leugnet, sich die Pforte der Wahrheit verschliesst . . . Jene Philosophien, welche Gott nicht anerkennen, enthalten in

sich einen grundstürzenden Widerspruch.“ — **P. Gérard**, *La cosmographie d'Albert le Grand d'après l'observation et l'expérience du moyen âge.* p. 466. — **T. Richard**, *Usage et abus de la Scolastique.* p. 564. Behandelt „die mehr oder weniger verderblichen Folgen, welche aus einem unvernünftigen oder übermässigen Gebrauch der Scholastik sich ergeben.“ „Ohne Diskretion angewandt, kann diese Methode leicht ein Grund geistiger Verbildung und Gleichgewichtsstörung werden; sie ist imstande, in bedeutendem Grade das Gesetz der Harmonie, dem die Uebung und Entwicklung unserer Fähigkeiten folgen, zu beeinträchtigen.“ — **E. Hugueny**, *A quel bonheur sommes-nous destinés?* p. 661. Ein Kommentar zu Thomas 1. 2. q. 3. a. 8: *Utrum beatitudo hominis sit in visione divinae essentiae?* — *La vie scientifique*: **L. van Becelaere**, *La philosophie catholique en Amérique.* p. 212. — **R. Garrigou-Lagrange**, *Note sur la preuve de Dieu par les degrés des Êtres chez s. Thomas.* p. 361. — **Garrigou-Lagrange**, *Méprises critiques*: L'immensité de Dieu d'après M. Pillion. p. 598.

1905/06: **E. Hugueny**, *A quel bonheur sommes-nous destinés.* p. 29. (Forts.) — **P. Gérard**, *La cosmographie d'Albert le Grand d'après l'observation et l'expérience du moyen âge.* p. 147. (Schluss.) — **T. Richard**, *Pensée et affection.* p. 418. Behandelt den gegenseitigen Einfluss von Erkenntnis- und Strebevermögen. — **E. Hugueny**, *L'éveil du sens moral.* p. 509, 646. Kommentar zu 1. 2. q. 89. a. 6.: *Utrum peccatum veniale possit esse in aliquo cum solo originali?* I. Verschiedene Meinungen. II. Zeit des Vernunftgebrauchs. III. Der erste sittliche Akt des Getauften. IV. Der erste sittliche Akt des Nichtgetauften. — **T. Richard**, *Les catégories de l'absolu et du relatif.* p. 669.