

Zeitschriftenschau.

A. Philosophische Zeitschriften.

1] Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Von H. Ebbinghaus u. A. König. Leipzig, Barth. 1902.

28. Bd., 1. Heft. W. Frankl, Zur „generellen Urtheilstendenz“ bei Gewichtsversuchen. S. 1. Vf. fand das Martin-Müllersche Gesetz¹⁾ von der generellen Urtheilstendenz bestätigt, nach welchem „bei Vergleichen eines constant bleibenden Grundgewichtes mit einem wechselnden Vergleichsgewichte die Chance für ein richtiges Urtheil unter sonst gleichen Umständen grösser ist, wenn das Vergleichsgewicht zu weit gehoben wird. Dieses Verhalten wird daraus erklärt, dass der »absolute Gewichtseindruck« der Leichtigkeit oder Schwere beim Vergleichsgewichte (je nachdem es kleiner oder grösser ist als das Grundgewicht) eher zustande kommt als bei dem in der Mitte liegenden Grundgewicht und dass ferner der Einfluss des »absoluten Gewichtseindrucks« auf das Urtheil sich von dem zu weit gehobenen Gewichte aus stärker geltend macht.“ — H. Frey, Experimentelle Studien über die Schallleitung im Schädel. S. 9. „Wenn von dem Gehörorgan der einen Seite Schallwellen ausgehen, so verbreiten sich dieselben wohl im ganzen Schädel, sie werden aber vorzugsweise nach den symmetrischen Punkten der anderen Schädelhälfte, also zur gegenüberliegenden Pyramide geleitet.“ „Es besteht demnach eine Schallübertragung von Ohr zu Ohr auf dem Wege der Knochenleitung. Diese wird durch den knöchernen Schädel allein vermittelt, ohne dass die sog. Schallleitungskette hierbei eine wesentliche Rolle spielen müsste.“ „Diese Verhältnisse finden sich schon am macerirten Schädel, sie werden durch die Weichtheile des frischen Schädels in ihrer Wesenheit nicht alterirt und bestehen voraussichtlich in gleicher Weise am lebenden Kopfe.“ „Der Umstand, dass gerade die Pyramiden es sind, welche die härtesten Knochenmassen aufweisen, die wir am Körper finden, zeigt, dass hier eine Vorrichtung

¹⁾ Martin und Müller, Zur Analyse der Unterschiedsempfindlichkeit. 1899.

geschaffen ist, welche die auf dem Schädel irgendwie auftretenden Schallwellen vor allem zu den Gehörorganen leitet, und diese selbst in eine zweckdienliche Verbindung zu einander setzt.“ — **G. M. Stratton, Der linear-perspectivistische Factor in der Erscheinung des Himmelsgewölbes.** S. 42. Infolge der Perspective sieht man zwei vom Beobachter ausgehende horizontale Linien am Horizonte gehoben. Dasselbe gilt von Flächen. Das „hohe“ Meer erscheint nicht convex wie es sollte, sondern concav. Die Form des Himmelsgewölbes bei wolkiger Bedeckung ist nur ein Specialfall davon; die Wölbung ist so stark, weil die Wolken so weit entfernt sind.

2. Heft. Fr. Schmidt, Experimentelle Untersuchungen zur Associationslehre. S. 65. Im Anschluss an die „Experimentellen Untersuchungen über die psychologischen Grundlagen der sprachlichen Analogiebildung“, Leipzig, 1891, von Thumb und Marbe untersucht Schm. die Reactionen auf zugerufene Worte. Auf zugerufene Verbalformen wurde häufiger mit Verbalformen desselben Verbuns als mit Verbalformen eines anderen Verbuns reagirt. Indes verliefen diese Reactionen nicht regelmässig schneller als andere. Zugerufene Adjective riefen häufig gegensätzliche, aber nicht am häufigsten hervor. Gegenseitige Adjectiv-Reactionen waren besonders unter den gegensätzlichen häufig. — **C. Ritter, Unfähigkeit zu lesen und direct zu schreiben bei voller Sprachfähigkeit und Schreibfertigkeit.** S. 96. N. Leixner kennt alle Buchstaben, liest sie, buchstabirt die Worte, kann sie aber nicht zu einem Worte zusammenfassen. Zahlen dagegen, selbst 6-stellige, kann er lesen und schreiben. Er kann auch gelesene Worte abschreiben, aber nicht dictirte; freilich, wenn er die Buchstaben nicht zu einem Worte zusammenfassen kann, kann er diese auch nicht zerlegen, um sie im Schreiben zusammenzufassen. Auch längere unbekannte Worte weiss er vorgesprochen nicht zu wiederholen, noch weniger grössere Zahlen. Auch etwas längere Sätze konnte er nicht ohne starke Veränderungen nachsprechen. — Da er im übrigen ganz normal war, so ist sein Zustand reiner uncomplicirter Idiotismus.

3. u. 4. Heft. Th. Lipps, Einige psychologische Streitpunkte. S. 145. Gegen Ebbinghaus. I. Dieser meint, *C* und *c* verschmelzen darum, weil sie von theilweise identischen Stellen der Basilmembran herrühren. Zugleich sollen sie aber auch dadurch ihre qualitative Differenzirung erhalten. Bei ihrem Zusammentreffen verlieren sie einen Theil ihrer charakteristischen Qualität. Aber „der Verlust der Charakteristik ist gleichbedeutend mit einer Steigerung der qualitativen Verschiedenheit der beiden Töne. Auf diese Steigerung der qualitativen Verschiedenheit also gründet E. die Neigung die beiden Töne zu verschmelzen.“ Vielmehr ist die Gemeinsamkeit im Rhythmus 200 und 100,

der auch im centralen Vorgange sich widerspiegeln muss, der Grund der Einheit. II. Bewegungs-Innervationsempfindungen gibt es nicht, sondern „Strebungsgefühle.“ Das Strebungs-, Anstrengungs-, Kraftaufwandsgefühl ist absolut verschieden von jeder Art körperlich localisirter Bewegungsempfindungen. Widerstand wird nicht empfunden sondern gefühlt.¹⁾ Nach E. wird die Aehnlichkeitsrelation empfunden; nach ihm ist, wie auch Lange, James, Sergi meinen, alles was nicht Vorstellung oder Empfindung ist, Nichts. Dagegen ist die Aehnlichkeit wie die Causalität „ein Apperceptionserlebniss.“ „Das Bewusstsein der Aehnlichkeit ist das unmittelbare Bewusstsein von einer Weise, wie Objecte in meiner Einheitsapperception sich zu einander stellen, oder es ist das Bewusstsein der eigenthümlichen apperceptiven Vereinheitlichung, welche die Objecte vermöge ihrer Beschaffenheit gewinnen, wenn ich sie jedes für sich apperceptire und zugleich in einen einzigen Act der Apperception zusammenschliesse.“ „Die Psychologie unserer Tage bedarf einer Reform von Grund aus.“ „Die Psychologie unserer Tage scheint — genau so als hätte es weder Hume noch Kant gegeben — wiederum auf den Standpunkt des naivsten Bewusstseins zurücksinken zu wollen. Wenn nicht mit Rücksicht auf die Causalrelation, so doch mit Rücksicht auf andere Relationen, z. B. mit Rücksicht auf die Aehnlichkeit. — **E. Wiersma, Untersuchungen über die sog. Aufmerksamkeitschwankungen. S. 179.** Die Wahrnehmungsfähigkeit ist zu verschiedenen Tageszeiten verschieden, es gibt Morgen- und Abendarbeiter; Kräpelin schreibt dies einer Anlage zu. Dagegen fand Vf. sie von der Uebung abhängig. Nach geistiger und körperlicher Anstrengung ist die Wahrnehmungsfähigkeit herabgesetzt. Alkohol wirkt schädigend, Bromnatrium günstig auf die Wahrnehmungsfähigkeit. — **E. Kalischer, Analyse der ästhetischen Contemplation. S. 199.** Das specifisch-ästhetische Verhalten besteht in einer psychischen Anomalie: „Während strenger Concentration der Aufmerksamkeit schien doch die Enge des Bewusstseins gesprengt zu sein. In der ästhetischen Contemplation ist die Aufmerksamkeit auf sinnliche Eindrücke concentrirt, denen als Theilinhalten sehr complexer Vorstellungen eine so grosse Reproductionskraft innewohnt, dass durch ein Minimum sinnlicher Daten ein Maximum geistiger Vorgänge ausgelöst wird.“ Die reproducirten Vorstellungen „erscheinen nur im indirecten Sehen“, logisch kommt ihnen concrete Allgemeinheit zu. — **A. Fontana, Ueber die Wirkungen des Eucain B auf die Geschmacksorgane. S. 253.** Wie beim Cocain ist die Wirkung auf Auslöschen des Bitter am stärksten.

¹⁾ Vgl. des Vf.'s Schrift: Das Selbstbewusstsein; Empfindung und Gefühl. Wiesbaden. 1901.

5. u. 6. Heft. L. Hirschlaff, Bibliographie der psycho-physiologischen Litteratur des Jahres 1900. Umfasst 3482 Nummern, die Abhandlungen miteingerechnet.

2] Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik.

Von R. Falckenberg. Leipzig, H. Haacke. 1902.

119. Bd., 2. Heft. E. König, Warum ist die Annahme einer psychophysischen Causalität zu verwerfen? S. 113. Das Energiegesetz kann hier gar nicht in Betracht kommen, „denn es ist leicht zu zeigen, dass eine Einwirkung aus dem physischen in das psychische Gebiet und erst recht eine solche in umgekehrter Richtung ohne Aenderung von Energiegrössen möglich ist.“ „Es drückt auch die Idee des Parallelismus zunächst nichts weiter aus als das Bekenntniss der Unfähigkeit, das psychophysische Problem in befriedigender Weise zu lösen.“ — **A. Messer, Zur Beurtheilung des Eudämonismus. S. 140.** „Der eudämonistische Ethiker kann also den gesuchten objectiven Maasstab nur gewinnen, indem er — bewusst oder unbewusst — von der empiristischen Betrachtungsweise in die aprioristische übergeht. Damit nähert er sich aber dem idealistischen Standpunkt. Das zeigt sich auch bei Adickes, denn nur dadurch, dass nach ihm der Normalmensch (im Sinne des Durchschnittsmenschen) und der Idealmensch zusammenfliessen, kann er zu dem Satze gelangen: »Das Bedürfniss, sich als Mensch würdig zu bethätigen, ist das Grundbedürfniss der Bedürfnisse.«“ — **H. Clasen, G. Glogau's System der Philosophie. S. 149.** Noetik. III. Die Erkenntnisstheorie. IV. Die Religionsphilosophie. V. Die Metaphysik. — **P. Scheerer, Zur Frage nach der rein menschlichen Begründung der sittlichen Forderung. S. 170.** Gegen die Kritik Jodl's über A. Döring's „Handbuch der menschlich-natürlichen Sittenlehre.“ — **L. Busse, Jahresbericht über die Erscheinungen der anglo-amerikanischen Litteratur des Jahres 1896/97. S. 182.** Berenson, Caldwell, Mc Teggart, Carus, Fraser, Lindsay, Wenley, Seth.

120. Bd., 1. Heft. J. Rehmke, Zum Lehrbegriff des Wirkens. S. 1. „Der Satz der Wechselwirkung besteht für das Geschehene innerhalb der blosen Dingwelt uneingeschränkt zu Recht.“ „Kein einfaches Einzelwesen kann sich also durch sich selbst allein verändern.“ — **Fr. Jodl, Goethe und Kant. S. 12.** „Es heisst Goethe verkleinern, wenn man ihn zum Schleppträger einer Philosophie macht, welche trotz ihrer grossen Eigenschaften so unverkennbar den Stempel des Ungenügens an sich trägt, wie das System Kants.“ Goethe bekennt sich selbst zu Spinoza, dem stärksten Gegner von Kant's Transscendenz. — **J. Bergmann, Ueber den Begriff der Quantität. S. 20.** Der Begriff Anzahl oder Menge ist synonym mit Grösse haben, nur dass ersterer auf den

Umfang des Begriffes geht. Durch Erweiterung des Zahlenbegriffes kommen wir zu den „künstlichen“ Zahlen, Ergebnissen von unausführbaren Rechenoperationen: gebrochene, irrationale, imaginäre, unendliche Zahl; denn auch eine Addition von unendlich vielen Gliedern ist unausführbar. Die unendliche Zahl ist weder allgemein noch singular. „Ungleich den gebrochenen, den irrationalen und den negativen Zahlen können die imaginären unter keinen Umständen die Grösse einer Anzahl von Dingen bestimmen“, sonst müsste es noch andere Arten von Quantität geben, als Anzahl oder Mengen. — **J. Lilienfeld, Versuch einer strengen Fassung des Begriffes der mathematischen Wahrscheinlichkeit. S. 58.** Die gewöhnliche Definition der Wahrscheinlichkeit, welche den Glücksspielen entnommen ist: Verhältniss der möglichen zu den günstigen Fällen, präcisirte Laplace, um sie auf die Erfahrung anwenden zu können: „Gleich möglich heissen die Fälle, bei denen man keinen Grund anzugeben vermag, weshalb einer von ihnen mit grösserer Zuversicht erwartet werden sollte, als irgend ein anderer.“ Anders Stumpf nämlich ganz logisch: „Jede beliebige Urtheilsmaterie n/N nennen wir wahrscheinlich, wenn wir sie auffassen können als eines von n Gliedern (günstigen Fällen) innerhalb einer Gesamtheit von N Gliedern (möglichen Fällen), von denen wir wissen, dass eines, und nur eines wahr ist, dagegen schlechterdings nicht wissen, welches?“ Aber ich kann mit einem Würfel 6 oder nicht 6 werfen, was doch gewiss nicht als gleich möglich bezeichnet werden kann, und doch entspricht es der von Stumpf gestellten Bedingung. Auch Kries genügt nicht mit seinen unbestimmten „Spielräumen.“ „Ich schlage daher folgendes vor: »Wenn nach der Wahrscheinlichkeit der Wahrheit der Urtheilsmaterie E gefragt wird, so wird es Bedingungen geben von der Eigenschaft, dass, wenn nur eine von ihnen nicht erfüllt wäre, E ganz gewiss nicht zutreffen würde. . . Diese Bedingungen seien Möglichkeitsbedingungen.«“ Dieselben müssen nun für jeden Fall bestimmt werden. Dies führt auf eine ziemlich complicirte mathematische Formel für den Wahrscheinlichkeitsbruch. — **E. Schwedler, Die Lehre von der Beseeltheit der Atome bei Lotze. S. 66.** Die beseelten Atome spielen bei Lotze in seiner ersten Periode eine wichtige Rolle; transeunte Handlungen leugnet er, die Dinge könnten überhaupt kein eigenes Sein haben, wenn sie nicht geistig sind. Später tritt die eine Substanz bei ihm in den Vordergrund, und damit verlieren die Dinge ihr Selbst.

3] Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Sociologie. Von Paul Barth. Leipzig, Reisland. 1902.

26. Jahrg., 1. Heft.¹⁾ P. Barth, Zur Einführung der neuen

¹⁾ Mit diesem Jahrgang eröffnet die Zeitschrift eine „neue Folge“ (I), in welcher neben der Philosophie die Sociologie vertreten und auf dem Titel bezeichnet ist.

Folge dieser Zeitschrift. Die Sociologie wird hier nicht als Nationalökonomie sondern als Philosophie der Geschichte, der Gesellschaft behandelt. — **J. Cohn, Der psychische Zusammenhang bei Münsterberg.** S. 1. Die Kritik wendet sich vorzüglich dem psychologischen methodologischen „Rationalismus“ Münsterberg's zu, der „glaubt, dass es wenigstens denkbar sei, dass die Physik dazu gelangen könne, von ihrer Kenntniss des Gehirns aus die Handlungen eines Menschen vollkommen voraus zu sagen.“ „Es ist an der Zeit, zu fragen, wie er sich das Ziel der Psychologie, die Construction eines psychischen Zusammenhanges denkt. Mit dieser Fragestellung rührt man für jeden Psychologen die ganze Verworrenheit der gegenwärtigen Lage dieser Wissenschaft auf.“ — **W. Sombart, Einleitende Bemerkungen zu einer Theorie des modernen Kapitalismus.** S. 21. Bildet einen Theil des Geleitwortes zu einer zweibändigen Schrift des Vf.'s unter demselben Titel. — **C. M. Giessler, Die Gerüche vom psychogenetischen Standpunkte aus.** S. 49. Der Geruchssinn hat am meisten zur Entwicklung des Seelenlebens beigetragen. Nach Edinger sind die ersten Bildungen der Hirnrinde mit dem Riechapparate verknüpft. Im höheren Seelenleben tritt aber die Bedeutung des Geruchs und damit auch der anatomischen Ausbildung zurück, nicht nur wenn wir die verschiedenen Thiere sondern auch die Menschenrassen mit einander vergleichen. — **S. R. Steinmetz, Der erbliche Rassen- und Volkscharakter.** S. 77. Nach Herder, Gobineau, A. Comte, Taine, Hellwald, de Lapouge, Chamberlain, Fouillée, Reibmayer ist die Rasse der Hauptfactor im Culturleben, sie bedeutet nichts nach Spencer, Robertson, Dürkheim, Virchow, Hering, Kollmann, Lacombe und den materialistischen Geschichtsphilosophen. Der Vf. vermisst die nöthigen Vorstudien, um die Frage zu entscheiden.

4] **Rivista internazionale di scienze sociali.** Anno IX. vol. XXVII. Fasc. 105—108. 1901. (September—December.) — Anno X. vol. XXVIII. Fasc. 109—112. (Januar—April.)
Direzione: Roma, Via Torre Argentina 76.

Vol. 27. Toniolo, Provvedimenti sociali. p. 3, 321. 1. Die Organisation der arbeitenden Klasse in Corporationen; ihre historischen Voraussetzungen, ihr Charakter, ihre Tendenzen. 2. Die sociale Arbeitergesetzgebung in den einzelnen Ländern (historisch-kritischer Ueberblick). — **P. G., J., „Trusts“ negli stati uniti.** p. 36. Die Gefahr der amerikanischen „Trusts“; die Nothwendigkeit eines Ausgleiches zwischen ihnen und den Arbeiterorganisationen. — **F. Ermini, Il „Dies irae“ e l'innologia ascetica nel secolo decimo terzo.** p. 43, 350. Als Vf. des „Dies irae“, wenigstens in dessen endgiltiger auf uns gekomme-

nen Gestalt, ist der Franciskaner Thomas von Celano anzusehen. — **E. Agliardi, La disoccupazione e gli uffici indicatori del lavoro. p. 161.** Bespricht die verschiedenen Arten der Arbeitsvermittlung zur Hebung der Arbeitslosigkeit. — **G. Tuccimei, Un preteso organo rudimentale nel cervello umano. p. 173.** Die Annahme der *glandula pinealis* als eines rudimentären Organs ist aus anatomischen und embryologischen Gründen unzulässig; die aus dieser falschen Annahme gezogenen darwinistischen Schlussfolgerungen sind hinfällig. — **G. Piovano, La libertà d'insegnamento. p. 194, 334.** In Fortsetzung seiner früheren Abhandlungen (vgl. diese Zeitschrift, 4. Heft, 1901, S. 453) stellt P. als vierte und letzte These den Satz auf: „Die Freiheit des Unterrichts und das dem Staat ausschliesslich vorbehaltenes Recht, die Lehrbefähigung zuzuerkennen, sind zwei sich ausschliessende Dinge; daher ist das Monopol des Staates, jene Lehrbefähigung zu erteilen, unvereinbar mit der Unterrichtsfreiheit.“ — **L. Caisotti di Chiusano, Pensieri sulla filosofia della storia. p. 266, 537.** Apologetische Betrachtung der Philosophie der Geschichte. 1. Von Augustinus bis Bossuet. 2. Von Vico bis Marx. 3. Die moderne katholische historische Schule. 4. Ob und wie die Ideen der Freiheit, Solidarität, Arbeit, von welchen der Fortschritt abhängt, ein Fundament haben. 5. Die Zeiten des Fortschrittes. 6. Der Fortschritt in den Zeiten des Niederganges. 7. Die Morgenröthe der Wiedergeburt. — **A. Cappellazzi, La questione sociale. p. 494.** „Wir betrachten hier drei Factoren in der Entwicklung der socialen Frage: den historischen, psychologischen und den moralischen.“ Die sociale Frage ist jetzt vor allem eine „ökonomische“; erst nach Lösung dieser wird sie eine „sociale“ werden. — **F. Crispolti, Il femminismo. p. 519.** Die Stellung der Frau 1. in den arbeitenden, 2. in den gelehrten Berufen.

Vol. 28. Toniolo, Provvedimenti sociali. p. 3. Was haben die verschiedenen socialen Schulen zur Lösung der Arbeiterfrage beigetragen? — **E. Lorini, L'impero di Giappone secondo i dati statistici più recenti. p. 15,** Die neuesten Statistiken über Japan. — **F. Ermini, Il „Dies irae“ e l'innologia ascetica nel secolo decimo terzo. p. 28, 365.** Einfluss des „Dies irae“ auf die Hymnologie des 13. Jahrh. — **L. Caisotti di Chiusano, Pensieri sulla filosofia della storia. p. 50, 206.** — **P. Pisani, Emigrazione temporanea italiana in Svizzera e Germania. p. 177.** Statistisches über die temporäre italienische Auswanderung nach der Schweiz und nach Deutschland und über die sociale Lage der Auswanderer. — **V. Manfredi, La legislazione sociale nel Belgio. p. 190.** Die belgische sociale Gesetzgebung 1. zum Schutze der Person des Arbeiters, 2. zur Verbesserung seiner ökonomischen und 3. socialen Lage. — **R. Paribeni, I recenti fatti**

in Grecia. p. 227. Bespricht die in Griechenland durch die neue Bibelübersetzung verursachte Erregung. — **Toniolo, Il socialismo nella cultura moderna. p. 349.** Die allgemeine Ausbreitung des praktischen Socialismus von 1870 bis heute; die heutige Haltung des Socialismus; instructive Schlüsse, die sich aus dieser Entwicklung ziehen lassen: „Die Wissenschaft erzeugte den heutigen Socialismus; die Wissenschaft leitet die praktische Bewegung desselben. — **Le recenti agitazioni dei ferrovieri in Italia. p. 388.** Die jüngsten Ausstände der italienischen Bahnarbeiter. — **L. Rocci S. J., La repubblica romana nel possesso delle sue conquiste. p. 395.** „Die römische Republik war gross in ihren Eroberungen durch ihr weises politisches System; durch die geschickte Vertheilung ihrer Siedelungen, Festungen, Consularstrassen; durch den klugen Gebrauch von Strafen und Belohnungen, durch die Gewissenhaftigkeit in der Wahl der Amtspersonen; durch ihre besonnene Gesetzgebung, durch die hochherzige Unterordnung privater Interessen unter das Gemeinwohl.“ — **Toniolo, La recente lettera apostolica e la sua importanza sociale. p. 517.** Bespricht die Encyklica Leo XIII. vom 19. März 1902 vom socialen Standpunkte aus. — **Lorini, Le banche d'emissione della Repubblica Argentina. p. 524.** Kritik des argentinischen Bankwesens. — **Pisani, Note statistiche sull' emigrazione italiana nella Germania meridionale. p. 529.** Statistisches über die Anzahl und sociale Lage der italienischen Arbeiter in Süddeutschland. — **Cantono, Il lavoro delle donne e dei fanciulli. p. 555.** Die Bestrebungen zur Regelung der Frauen- und Kinderarbeit in den einzelnen Ländern. — Recensionen. Vol. 27. p. 123—145, 282—301, 454—468, 627—643; Vol. 28. p. 150—162, 310—328, 485—501, 639—656, u. A. über die Acten des 5. internationalen Congresses kathol. Gelehrter zu München; über Nossig, Revision des Socialismus; Bernstein, Wie ist wissenschaftlicher Socialismus möglich?; Grunzel, System der Handelspolitik; Gruber, Mazzini; Meffert, Arbeiterfrage; Stefan, Assecuranz-Atlas; Weltgeschichte in Charakterbildern, Augustin und Asoka. — Auszüge aus in- und ausländischen Zeitschriften. Vol. 27. p. 58—123; 208—282; 377—454; 550—627; Vol. 28. p. 59—150, 234—310, 411—485, 562—639. — Bibliographische Notizen; sociale Chronik; die Encyklica Leo XIII. im italienischen Wortlaut.

B. Zeitschriften vermischten Inhalts.

1] **Natur und Offenbarung.** Münster, Aschendorff. 1902.

48. Band, 4. Heft. A. Linsmeier, Ueber Licht und Sehen. S. 153. Gegen Lercher, der in der Innsbr. Theol. Zeitschrift¹⁾ die

¹⁾ 1901. 3. u. 4. Heft.

veraltete Theorie der Scholastiker über das Sehen mit einigen Modificationen zu repristiniren sucht. Die mechanische Grundlage der Theorie Lercher's ist die alte Auffassung von der Trägheit. „Ein stetiges Werden setzt eine stetig wirkende Ursache voraus. Die Bewegung ist in sich betrachtet ein stetiges Werden. Die bewegende Ursache kann nicht die der Zeit nach vorausgehende Bewegung sein; denn da die Lage eines Körpers diesem keine Wirksamkeit mittheilt, so kann auch das stetige Werden neuer Lagen dem Körper keine Wirksamkeit verleihen; überdies existirt die vorausgehende Bewegung nicht mehr in jenem Augenblick, in dem die folgende Bewegung verursacht wird. Aber auch jener Körper, welcher den ersten Anstoss gab, kann nicht mehr einwirken, weil Fernwirkungen unmöglich sind. Es bleibt also nichts übrig, als anzunehmen, dass im bewegten Pfeil selbst beim ersten Stoss eine Realität hervorgebracht werde, welche nicht örtliche Bewegung ist, aber als nächste Ursache denselben bestimmt, immerfort mit einer bestimmten Geschwindigkeit den Raum zu durchheilen, bis Hemmnisse sich entgegenstellen. Die Realität nun, welche als nächste Ursache der Bewegung den bewegten Körpern als zufällige Eigenschaft anhaftet, wurde von den Scholastikern *impetus* oder *impulsus* genannt und muss als eine Qualität angesehen werden, die insofern beharrlich ist, als ihre Kraft nur in Folge eines entgegenwirkenden Einflusses erlahmt und erlischt.“¹⁾

Das ist der vorgallileische Trägheitsbegriff. Seit Gallilei und Newton wird die Bewegung nicht als ein Werden, sondern als ein Zustand gefasst, der wie der der Ruhe fort dauert, solange keine äussere Ursache eingreift. Mit diesem Begriffe konnte eine Reihe von Einwüfen gegen das kopernikanische System befriedigend gelöst werden, er dient als Grundlage für zahlreiche Beweise und Erklärungen in der Astronomie und Mechanik. Die *qualitas* dagegen verwickelt in einen Widerspruch. „Wenn nämlich diese Ansicht richtig wäre, dann müsste gefolgert werden, dass eine begrenzte Arbeitsfähigkeit eine unbegrenzt grosse Arbeit zu leisten vermag. Der abgeschossene Pfeil wird aus dem Ruhezustand in Bewegung versetzt; dazu ist eine ganz bestimmte Arbeit (von seiten der Bogensehne) erforderlich, die nach sicheren Lehren der Physik gleich ist der lebendigen Kraft des Pfeiles $\frac{mc^2}{2}$. Die angewendete Arbeit hat den Trägheitswiderstand von Null bis zum Geschwindigkeitsgrad c überwunden. Wenn nun die weitere Bewegung des Pfeiles nicht ein von selbst unverändert andauernder Zustand wäre, sondern von der *qualitas* stetig neu bewirkt würde, dann müsste durch eben diese *qualitas* in jedem einzelnen Zeittheilchen der Trägheitswiderstand von Null bis zum Geschwindigkeitsgrade c überwunden, daher die Arbeit $\frac{mc^2}{2}$ so oft geleistet werden, als Zeittheilchen in Betracht kommen. Weil die

¹⁾ S. 683, 1901. 3. u. 4. Heft.

Zeit der gleichförmigen Bewegung in unbegrenzt viele Zeithelchen zerlegt werden kann, so würde von den *qualitas* eine unbegrenzt grosse Arbeit geleistet werden, während die Bogensehne nur eine begrenzte Arbeitsfähigkeit besitzt.“

Ausser der Wellenbewegung des Mediums verlangt Lercher auch noch eine qualitative Veränderung desselben, die Strahlung. Erstens weil die Bewegung eine *qualitas* fordert, zweitens gehören die Erkenntnissform und die Wellenbewegung verschiedenen Seinskategorien an. Die Darlegung der „physikalischen Ansicht“ und der Physiologie des Sehens, von welcher die Scholastiker nichts wussten, widerlegt diese Behauptung. — **W. Meyer, Neue Untersuchungen über Kohlenstoff-assimilation der Pflanzen. S. 246.** Friedel¹⁾ zeigt, dass die Assimilation nicht in nothwendigem Zusammenhange mit dem Leben steht. Wenn ein aus den Blättern gewonnenes Ferment mit ausgezogenem Chlorophyll vereinigt und die Mischung dem Licht ausgesetzt wurde, fand Assimilation statt.

6. Heft. W. Meyer, Historisch-kritische Darlegung der Ergebnisse, welche die Untersuchungen über die Leguminosenknöllchen geliefert haben. S. 274. Es steht nach den langen Untersuchungen und Schwankungen der Botaniker fest, dass die Leguminosen allerdings nicht wie die Gramineen auf den Stickstoff des Bodens angewiesen sind, sondern ihn aus der Luft aufnehmen, aber nicht direct, sondern durch Vermittlung von Pilzen, welche eine Symbiose mit der Wurzel der Pflanze eingehen. Dieselben haben ihren Sitz in den Knöllchen der Wurzel, welche nicht einfache Reservoirs für Eiweissstoffe darstellen, sondern mit der Assimilation des freien Stickstoffes der Luft in causalem Zusammenhange stehen (Hellriegel). Die Knöllchenbakterien erleiden Veränderungen, verwandeln sich in Bakteroiden; werden schliesslich zu Plasma und von der Pflanze resorbirt. „Das Resultat aller dieser Betrachtungen lässt sich dahin zusammenfassen, dass die Knöllchenbakterien unter dem Einflusse der Pflanze eine Reihe von successiven Veränderungen erleiden, welche mit einem Wechsel der Gestalt und Abschwächung der Vegetationskraft beginnen und mit einer vollständigen Degeneration und Umwandlung der Bakterienkörper in besondere Eiweisssubstanzen abschliessen.“ Die Knöllchenbakterien der verschiedenen Leguminosengattungen, „selbst der Mimosaceen repräsentiren eine Art: *Bacterium radicola* Beyerinck. Dieselbe wird jedoch durch ihre Pflanze, in deren Wurzeln sie lebt, so energisch beeinflusst, dass ihre Nachkommen volle Wirkungsfähigkeit nur noch für jene Leguminosenart besitzen, zu welcher die Wirthpflanze gehört, für alle

¹⁾ L'assimilation chlorophyllienne réalisée en dehors de l'organisme vivant. Compt. rend. de l' Acad. de sc. 132. Bd. Nr. 10.

übrigen dieselbe mehr oder weniger verlieren.“ Die Knöllchenbakterien befähigen die Leguminosen zur Ernährung mit dem Stickstoff der Luft, sie sind nach Prazmoski „als Organe der Assimilation des atmosphärischen Stickstoffes zu betrachten.“

2] Stimmen aus Maria-Laach. Freiburg, Herder. 1902.

4. Heft. E. Wasmann, Die Gesetze der Zelltheilung. S. 390.

Die Theilung der Zelle beginnt stets mit der Theilung des Kerns. Entweder theilt sich das Protoplasma mit, und dann entstehen zwei Zellen, oder es bleibt ungetheilt; dann entsteht eine zweikernige Zelle. Theilt sich im ersteren Falle die Membran mit, so ist die Zelltheilung exogen, bleiben die Tochterzellen in der einen Membran, hat man die endogene Theilung. Im ersteren Falle bleiben die Tochterzellen entweder nebeneinander und dann bilden sie Gewebe, oder sie wandern aus: Sind die Tochterzellen viel kleiner als die Mutterzelle, dann heisst die Theilung „Knospung.“ — Die Kerntheilung ist entweder eine directe oder eine indirecte. Bei ersterer theilt sich der Kern ohne wesentliche Aenderung seiner Structur; bei letzterer findet eine gesetzmässig verwickelte Veränderung des Kerns und Protoplasmas statt. Dieselbe besteht in einer Umlagerung und Theilung der chromatischen Elemente des Kerns der sog. Chromosomen, daher der Name Karyokinese und in einer charakteristischen Faden- und Strahlenbildung des achromatischen Kern- und Zellgerüsts, daher der Name Mitose (von *μῖτος*, Faden). Der Process verfolgt „das eine Ziel, das Chromatin des Mutterkerns in einer vollkommen gleichmässigen und regelmässigen Weise auf die beiden Tochterkerne zu vertheilen.“ Die einzelnen Chromosomen des Kerns erleiden eine ganz genaue Längstheilung am Culminationspunkte der Karyokinese.

5. Heft. E. Wasmann, Die Zelltheilung in ihrer Beziehung zur Vererbung. S. 539.

„Nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens ist allein das Chromatin des Kernes der wesentliche Träger der Vererbung, und das Wesen der Befruchtung besteht in der Vereinigung der Vererbungssubstanzen (d. h. der Chromosomen) des männlichen und weiblichen Vorkerns.“ „Das Wesen der Befruchtung beruht auf der Vereinigung einer gleichen Zahl äquivalenter Chromosomen des männlichen und weiblichen Vorkerns zu einem neuen Furchungskern.“ Uebrigens lehren Experimente und Beobachtung (Parthenogenese): 1. „Ein Kern allein, sei es nur der Eikern oder der Spermakern genügt bereits, absolut genommen, als Ausgangspunkt für die embryonale Entwicklung in der Eizelle und als Träger der Vererbung; 2. der Zellkern allein ist der Träger der Vererbung; das Protoplasma der Zelle spielt bei ihr nur eine indifferente Rolle.“ Die Conjugation bei den Infusorien hat die grösste Analogie mit der Befruch-

tung der höheren Thiere. „Die Conjugation zweier Infusorien verfolgt den Zweck, in beiden Individuen einen neuen Zellkern zu bilden, der bloß die Hälfte der ursprünglichen Chromatinmasse des Mikronucleus eines der beiden Partner besitzt und zu gleichen Theilen aus den Chromosomen der Nebenkern beider Individuen gebildet ist. Es liegt somit eine gekreuzte Befruchtung vor.“ Der Makronucleus geht vor der Conjugation zu grunde, der Nebenkern ist der eigentliche „Geschlechtskern.“ Aus allem ergibt sich, „dass der Zellkern und speciell das Chromatin desselben das wichtigste Element gleichsam die Centralstation für alle Erscheinungen des Gesamtlebens der vielzelligen Wesen ist.“

3] **Zeitschrift für Philosophie und Pädagogik.** Von O. Flügel und W. Rein. Langensalza, H. Beyer. 1901/02.

8. Jahrg., 6. Heft. O. Flügel, Die Bedeutung der Metaphysik Herbart's für die Gegenwart. S. 449. Der psychophysische Parallelismus. Nur Spinozismus kann den Parallelismus vertheidigen und daraus ergibt sich: „Wer die Causalität zwischen Leiblichem und Geistigem leugnet oder bezweifelt, ist für immer in den Solipsismus eingeschlossen.“ — **Felsch, Die Psychologie bei Herbart und Wundt. S. 477.** „Die Hemmungssumme.“ Herbart hat die Qualität der Vorstellungen allerdings berücksichtigt.

9. Jahrg., 1. Heft. Felsch, Die Psychologie bei Herbart und Wundt. S. 1. Die Complexionen oder Complicationen. „Herbart braucht beide Namen für dieselbe Sache; indes empfiehlt es sich, den Vorgang mit dem Worte Complication, das Ergebniss des Vorganges mit dem Worte Complexion zu bezeichnen.“

2. Heft. O. Flügel, Die Bedeutung der Metaphysik Herbart's für die Gegenwart. (Schluss.) S. 97. Herbart verwirft den kosmologischen Gottesbeweis, dafür legt er grosses Gewicht auf den teleologischen, der ihm freilich nur Wahrscheinlichkeit bietet, nicht auf sittliche Eigenschaften Gottes führt; er steht hier im schroffsten Gegensatz zu den herrschenden Theorien. Doch stimmen mit ihm auch aus neuerer Zeit überein: Krönig, Das Dasein Gottes und das Glück des Menschen, Berlin, 1874, und Reinke, Die Welt als That, 1899. Ersterer bemerkt gegen die Zufallstheorie: Was mag wahrscheinlicher sein, dass ein Mensch zufällig mit 30 Würfeln 30 Augen wirft, oder dass er aus unorganischem Stoffe einen lebensfähigen Organismus von 30 Zellen macht? Ich denke, dass nach dem einstimmigen Urtheile aller Naturforscher die erstere Wahrscheinlichkeit grösser ist. Und doch wenn eine Million von Jahren hindurch jährlich eine Million Menschen geboren werden, von denen jeder ein Alter von 10,000 Jahren erreicht, und in jeder Minute seines Lebens 20 Würfe mit 30 Würfeln macht, so ist es wahrscheinlich, dass unter

allen gethanen Würfeln ein Wurf von 30 Augen auch noch nicht ein einziges Mal vorkommt. Diese Unwahrscheinlichkeit bleibt sich ganz gleich, wenn die 30 Würfel nicht auf einmal, sondern einer nach dem anderen auf den Tisch geworfen werden.

Ein ähnliches Beispiel benutzt Baer: Es soll von 52 Karten in 4 Farben von 4 Spielern jeder alle dreizehn von derselben Farbe erhalten. Die Spieler können Jahrtausende spielen, ehe es der Zufall einmal so fügt, dass ein Spieler einmal Karten derselben Farbe erhalte. Man muss es für unmöglich erklären. Bedenkt man nun die grosse Complicirtheit der Organismen und ihrer Functionen, so ist ihr Entstehen Zufall in unendlicher Potenz. Ferner bemerkt Krönig zu den Variationen Darwins: Es soll der Text der ersten Auflage eines Buches variirt werden; die Wahrscheinlichkeit, dass von den Millionen Variationen auch nur eine eine Verbesserung sei, ist sehr gering, noch mehr muss bei den Variationen der Organismen eine Verschlechterung erwartet werden.¹⁾

Ein bedeutender Biologe, H. Driesch, bemerkt: „Der Darwinismus gehört der Geschichte an, wie das andere Curiosum des Jahrhunderts, die Hegel'sche Philosophie. Beide sind Variationen desselben Thema's, wie man eine ganze Generation an der Nase herumführt und sind nicht gerade geeignet, unser scheidendes Säculum in den Augen späterer Geschlechter besonders zu heben!“²⁾ — Felsch, **Die Psychologie bei Herbart und Wundt**. S. 128. Widerlegung der Einwände Wundt's und Ziehens gegen das Steigen der Vorstellungen.

¹⁾ S. 138. — ²⁾ Biolog. Centralblatt 1896. S. 353.