

eines Ineinanderfließens der Töne selbst. Nur kann man hier das gemeinsame und die widerstreitenden Elemente an den Tönen außerhalb dieser apperzeptiven Vereinheitlichung nicht herauslösen, also auch nicht bei der zum Ähnlichkeitsbewußtsein notwendigen gesonderten Apperzeption des Vergleichenen. Erst durch die Vereinheitlichung selbst ergibt sich so etwas wie eine Abteilung der verbundenen rhythmischen Prozesse der im Bewußtsein zwar kontinuierlichen Tonempfindungen, mit Heraushebung eines gemeinsamen Grundrhythmus aus der Zahl der gleichfalls möglichen Einteilungen bzw. im Gegenteil mit innerem Widerstreite. Es besteht somit kein Bewußtsein der Ähnlichkeit, sondern nur der Vereinheitlichung schlechthin, d. h. eine Forderung oder Ablehnung der apperzeptiven Vereinheitlichung überhaupt auf Grund jenes nur während dieser selbst erleb- baren Zusammenpassens der aufeinander bezogenen Tonrhythmen. Zu dieser Theorie, mit welcher Verf. über die einfache Phänomenologie hinausgegangen ist, stimmen endlich auch noch Analogieen aus anderen Gebieten, insbesondere eine ähnliche Wirkung der sog. Farbenharmonien.

WILHELM WIRTH (Leipzig).

MELCHIOR PALÁGYI. **Der Streit der Psychologisten und Formalisten in der modernen Logik.** Leipzig, W. Engelmann, 1902. 93 S. Mk. 2,00.

Man braucht in dieser Schrift nicht gar viel gelesen zu haben, um zu merken, daß sie ihrem Titel im Grunde nicht entspricht, nämlich daß es sich in ihr eigentlich nicht um den Streit der Psychologisten und Formalisten überhaupt handelt, sondern nur um meinen Streit gegen die Psychologisten in den seit 1900 erschienenen „logischen Untersuchungen“. Der „formalistischen Tendenz in der modernen Logik“ (5), der „schroffen rückläufigen Bewegung, die den Streitruf: Los von der Psychologie! auf ihre Fahne schreibt“, die „formalistische Gefahr“ eines „unfruchtbaren dünnen Formalismus“ (1) — will der Verf. entgegentreten. So lesen wir es ganz allgemein in der Einleitung. Aber da wir alsbald auch hören, daß BOLZANO als „der eigentliche Urheber des modernen Formalismus in der Logik“ zu betrachten sei und uns erinnern, daß HUSSERL bislang der einzige moderne Logiker ist, der seine Überzeugungen in wesentlichen Punkten an BOLZANOS Wissenschaftslehre angeknüpft hat; da wir ferner bemerken, daß der Verf. keinen anderen Formalisten nennt, vielmehr seine Angriffe teils in eigenen Kapiteln, teils in Form überall eingestreuter Ausfälle einzig und allein auf HUSSERL bezieht: so müssen wir für diese Schrift die Gleichung ansetzen: moderne Formalisten = HUSSERL. Wenn ich mich nun durch die Gehässigkeit des vom Verf. leider beliebten Tones nicht abhalten lasse, der freundlichen Aufforderung des verehrten Herausgebers d. Z. nachzukommen, und diese Schrift zu rezensieren, so geschieht dies, um die Pflichten zu erfüllen, die jeder ernste Arbeiter gegen sein Werk hat, es entstellenden Angriffen nicht preiszugeben. Dem herrschenden Strom logischer und erkenntnistheoretischer Überzeugungen stellen sich meine logischen Untersuchungen als ein zum mindesten unbequemes Hindernis in den Weg. Wohl begreiflich, daß eine Schrift, die, wie die vorliegende, energisch versichert, das Hindernis beiseite geschafft oder als nichtig erwiesen zu haben, auf billige Lorbeeren rechnen kann, daß sie vorhandene Neigung

leicht in Zustimmung verwandeln und hierbei manchen Leser verleiten mag, sich über meinen Standpunkt nach den Darstellungen des Verf.s statt nach meinen Schriften zu orientieren. Das aber muß ich verhindern. Schon bei seiner eigenen Orientierung befolgt Herr P. eine eigene, freilich recht bequeme Methode. Er bescheidet sich mit der flüchtigen Lektüre einiger Kapitel oder Paragraphen des I. Bandes meiner L. U.; alles übrige ist für ihn nicht vorhanden. Von dem II. Bande, der reichlich $\frac{3}{4}$ Jahr vor seiner Schrift erschienen ist, erwähnt er kein Wort, wie nahe Hierhergehöriges dieser auch bringen mag. Die erstaunliche Gründlichkeit des Verf.s zusammen mit einer ebenso erstaunlichen Unfähigkeit, den schlichten Sinn irgend welcher begrifflichen Unterscheidung aufzufassen, hat den Erfolg, daß er (was streng wörtlich zu nehmen ist) auch nicht über eine von meinen oder BOLZANOS Lehren zu referieren vermag, ohne sie bis ins Unglaubliche zu verzerren.

Dies zeigt sich sogleich an seiner allgemeinen Charakteristik meiner Position. Er schreibt mir immer wieder die Neigung zu, „die Logik womöglich in Mathematik untergehen zu lassen“ (9), das „Streben“, die Logik von der Psychologie „loszureißen“ (43), das Tischtuch zwischen Logik und Psychologie zu zerschneiden (37) u. s. w. Natürlich verschweigt er die für das einfache Verständnis des Sinnes meiner Lehren entscheidende und ausführlich begründete Unterscheidung, welche ich zwischen der Logik im umfassendsten Sinne einer praktischen Disziplin und der „reinen Logik“ als dem theoretischen System der rein formalen (kategorialen) Wahrheiten mache. Er verschweigt es also, daß ich eine Logik von der methodologischen Tendenz der MILLSchen, SIGWARTSchen, WUNDTschen Logik vollauf billige, daß ich die Gründung dieser Logik im gewöhnlichen Sinne auf empirische Psychologie keineswegs bestreite, und sie vielmehr selbst in weitem Ausmaße fordere. Er verschweigt, daß „reine“ oder „formale Logik“ für mich nur ein zum Verständnis historischer Traditionen und Tendenzen eingeführter Titel ist, angeknüpft an eine gewisse Klasse im prägnantesten Sinne sog. logischer Sätze, von denen ich zu zeigen suche: daß sie zu einer eigenen apriorischen, von aller Psychologie unabhängigen Disziplin gehören, welche in naturgemäßer Erweiterung die formale Mathematik (mit ihren in gleichem Sinne apriorischen und der Psychologie fremden Theorien) mitumfaßt und letztlich identisch ist mit der mathesis universalis in dem von LEIBNIZ geprägten verallgemeinerten Sinne. Wer sich durch den Verf. orientieren läßt, muß annehmen, daß ich die Logik — die Logik im gewöhnlichen Sinne — verwerfe, und sie auf die Mathematik — die Mathematik im gewöhnlichen Sinne — reduzieren will, oder sie allenfalls reduzieren will auf eine ‚Umfangslogik‘ nach Art der BOOLEschen Schule. Daß ich die Verkehrtheiten der quantifizierenden Logik schon vor 12 Jahren in einer sehr ausführlichen Kritik (G. G. A. 1891) bloßgelegt habe, durfte Herrn P. unbekannt sein, nicht aber durften es die soeben betonten Unterscheidungen, deren Verschweigen die Wirkung haben muß, den Sinn meiner Lehren in Unsinn zu verkehren. Auch das verschweigt er, daß ich zwischen der bloßen, den Mathematikern zu überweisenden Technik der formalen logischen Theorien unterscheide und der Sphäre der eigentlich philosophischen Aufgaben, nämlich der erkenntnis-

kritischen Aufklärung der rein logischen Grundbegriffe und Grundsätze durch umfassende deskriptiv-psychologische („phänomenologische“) Analysen; er verschweigt, daß ich, wie aus dem II. Bande meiner L. U. zu ersehen ist, diese Aufgaben und zumal die deskriptive Phänomenologie der Denkerlebnisse in einem Umfange bearbeitet habe, wie es kaum je zuvor geschehen ist. Man sieht, daß mein Kampf gegen den Psychologismus keineswegs ein Kampf gegen die psychologische Begründung der logischen Methodologie oder gegen die deskriptiv-psychologische Aufklärung des Ursprungs der logischen Begriffe ist, sondern nur ein Kampf gegen eine erkenntnistheoretische Position, welche allerdings auch die Behandlungsweise der Logik sehr ungünstig beeinflusst hat. — Das also ist es, was Herr P., in Bekundung einer musterhaften Zuverlässigkeit, als „Tischtuch zerschneiden“ zwischen Logik und Psychologie charakterisiert.

Gehen wir nun der Reihe nach die vier der Einleitung folgenden polemischen Abschnitte der Schrift durch, so trägt das erste den Titel „Tatsachen und Wahrheiten“. Alle meine Argumente gegen den Psychologismus laufen — so sagt der Verf.! — auf den Satz zurück, daß die Wahrheit keine Tatsache ist; d. h. daß zwar der Akt des richtigen Urteilens, nicht aber die Wahrheit ein zeitlicher Vorgang ist. Aus dieser schlichten begrifflichen Unterscheidung zwischen Urteilsakt und Urteilsinhalt (also demjenigen, um dessentwillen wir z. B. von „dem“ Satze $2 \times 2 = 4$ sprechen, wer immer „ihn“, den einen und selben, aussagen mag) wird unter den Händen des Verf.s eine reelle Trennung zweier angeblich verknüpfter Momente: „HUSSERL meint, daß er nach Abzug des Urteilsinhalts als Rest einen psychischen Akt zurückbehalten könnte“ (14. Vgl. auch 47 u.). Und die Kritik ist der Interpretation würdig: Nicht ein psychischer Akt, sondern — ein „mechanischer Vorgang“ bliebe nach „Abzug“ des Urteilsinhalts übrig, und so bewege sich meine Auffassung „in einer unaufhörlichen Äquivokation des Physischen und Psychischen“ (15). Nach dieser Probe brauche ich auf die sonstigen Wendungen wohl nicht eingehen, durch welche P. seinem Lieblingsvorwurf, daß ich Psychologie und Physik (bezw. Tatsachenwissenschaft) verwechsle, Halt zu geben sucht. Im voraus entschlossen, aus meinen Darstellungen jederlei Verkehrtheit herauszulesen, kommt er nicht mehr dazu, sie überhaupt nach ihrem Sinn und Zusammenhang zu lesen.

In den beiden nächsten Abschnitten handelt es sich P. darum, die Quelle des „modernen Formalismus“ zu verstopfen, sie sind gegen BOLZANOS Lehren über Vorstellungen, Sätze und Wahrheiten „an sich“ gerichtet. Hier muß ich zunächst die suggestive Art erwähnen, in welcher P. meiner Beziehungen zu BOLZANO gedenkt. In einer Reihe einzeln unscheinbarer, aber in ihrer Folge wirksamer Andeutungen suggeriert er dem Leser nichts Minderes als den Gedanken: daß ich BOLZANO in unredlicher Weise ausgenützt, aber meine Abhängigkeit von ihm verschwiegen habe. Über das Verfahren des Verf.s, jedes Urteil unterdrückend, bemerke ich für den nichtorientierten Leser, daß ich nicht nur, wie es beim Verf. einmal heißt (16), BOLZANOS „gedacht“ und ihn einen der größten Logiker „genannt“ habe; vielmehr habe ich (in einem diesem Zwecke eigens gewidmeten An-

hange L. U. 224—26) auf die Bedeutung der „Wissenschaftslehre“ als eines Fundamentalwerks der Logik in so eingehender Weise hingewiesen und die Notwendigkeit, auf diesem Werke fortzubauen, es auf das Genaueste zu studieren, so nachdrücklich betont, wie dergleichen weder in älterer, noch in neuerer Zeit jemals geschehen ist. Und daran nicht genug, habe ich BOLZANO ausdrücklich als denjenigen bezeichnet, von dem ich (neben LOTZE) „die entscheidenden Einflüsse“ empfangen habe. Letzteres meine eigenen Worte L. U. I, 226. — Was speziell meine Begriffe von den „idealen“ Bedeutungen, den idealen Vorstellungs- und Urteilsinhalten anbelangt, so kommen sie, wie schon der Ausdruck „ideal“ besagt, gar nicht ursprünglich aus BOLZANOS, sondern aus LOTZES Logik. Besonders dessen um die Interpretation der Platonischen Ideenlehre sich gruppierende Gedankenreihen haben auf mich tief eingewirkt. Erst die innere Verarbeitung dieser, meines Erachtens nicht völlig abgeklärten, Gedanken LOTZES gab mir den Schlüssel zu den fremdartigen und in ihrer phänomenologischen Naivität zunächst unverständlichen Konzeptionen BOLZANOS und zu den Schätzen seiner Wissenschaftslehre. Wenn mir vordem, wie wohl allen früheren Lesern B.s die „Sätze an sich“ als mythische zwischen Sein und Nichtsein schwebende Entitäten erschienen, so ward mir jetzt mit einem Schlage klar, daß es sich hier im Grunde um eine ganz selbstverständliche, in der traditionellen Logik nicht gehörig gewürdigte Konzeption handle, bezw. daß unter „Satz an sich“ nichts anderes zu verstehen sei, als das, was man in der alltäglichen, ideal vergegenständlichenden Rede als den „Sinn“ der Aussage bezeichnet und was man als dasselbe und eine erklärt, wo man etwa von verschiedenen Personen sagt, sie behaupteten dasselbe; oder auch was man in der Wissenschaft schlechthin einen Satz, z. B. den Satz von der Winkelsumme nennt, wobei es ja niemand einfällt, an die Urteils-erlebnisse irgend jemandes zu denken. Und weiter kam zur Klarheit, daß dieser identische Sinn nichts anderes sein könne, als das Allgemeine, die Spezies, zu einem gewissen in allen aktuellen Aussagen desselben Sinnes vorhandenen Momente, welches bei sonst erheblich wechselndem deskriptiven Gehalt der Erlebnisse diese Identifizierung ermöglicht. Der Satz verhält sich also zu jedem der Urteilsakte, denen er als ihre identische Meinung zugehört, wie z. B. die Spezies der Röte zu den Einzelfällen „desselben“ Rot. Legt man diese Auffassung zu Grunde, so gewinnt BOLZANOS Lehre, daß Sätze Gegenstände sind, aber doch keine „Existenz“ haben, die leicht verständliche Bedeutung, daß ihnen das „ideale“ Sein oder Gelten „allgemeiner Gegenstände“ zukomme (also dasjenige Sein, welches z. B. in den „Existenzbeweisen“ der Mathematik festgestellt wird), nicht aber das reale Sein von Dingen oder unselbständigen dinglichen Momenten, von zeitlichen Einzelheiten überhaupt. BOLZANO selbst zeigt nicht mit der entferntesten Andeutung, daß diese phänomenologischen Beziehungen zwischen Bedeutung, Bedeutungsmoment und vollem Akt des Bedeutens von ihm bemerkt worden seien, und dies obschon er sich mit der Psychologie der Erkenntnis im III. Bande d. W. ausführlich beschäftigt. Ja im Gegenteil spricht alles dafür, daß er seine Konzeption, wie viel er sich sonst um sie bemüht hat, ungeklärt hingenommen habe.

Was nun Herrn P. anbelangt, so hat er sich meine Auffassung, oder

was ihm von ihr gerade einleuchtete, ohne Umstände angeeignet. Er interpretiert BOLZANOS Begriffe durch meine Gedanken und Ausdrücke, tut aber so, als ob er direkt aus BOLZANO schöpfe und als ob meine entsprechenden Darlegungen eben auch nur Entlehnungen (und dazu heimliche) aus BOLZANO seien. Er übernimmt, ohne dies in seinen so sehr freundlichen Ausführungen zu erwähnen, meine Lehre vom identischen idealen Sinn, macht aber aus diesem ein identisches ideales Moment des Erlebnisses. Denn den von mir betonten Unterschied zwischen Spezies und Einzelfall, zwischen dem Sinn, als der durch spezifizierende Abstraktion gegenständlich werdenden Idee, und dem deskriptiv-psychologischen Sinnesmoment übersieht er oder versteht er nicht. Da ich nun die identische Bedeutung von dem Akte begrifflich unterscheide (in dem Sinne, wie etwa die Qualitätsspezies Röte und ein Rotes), so läßt er das konkrete psychische Erlebnis des Urteilens aus zwei Momenten, dem überzeitlichen (!) Sinnesmoment und dem Akte bestehen. Nach dieser Entstellung macht er BOLZANO und mir den Einwand, daß wir das Sinnesmoment vom Akte losreißen wollten — als ob sein in widersinniger Weise als ideal und überzeitlich charakterisiertes Sinnesmoment identisch wäre mit BOLZANOS „Satz an sich“, bezw. mit dem Sinn als Spezies. Selbstverständlich hätte sich der Verf. die Mühe der in ständiger Wiederholung vorgetragenen Betonung der Unablösbarkeit des Sinnesmomentes vom Akte, mit welcher er uns so entscheidend zu widerlegen meint, durch bloße Zitationen aus meinen L. U. ersparen können.

Von gleichem Werte und gleicher Artung sind die sonstigen Einwände, die P. in diesen Abschnitten vorbringt. So kann z. B. der Hinweis auf Sätze der Art wie „ich denke jetzt“ (25 ff.), welche in ihrem gegenständlichen Gehalt eine Beziehung auf den Urteilenden einschließen (mit einem Worte: auf die schon im II. Bande meiner L. U. ausführlich behandelten „okkasionellen“ Sätze) gar nichts nützen, um diejenige „Unabhängigkeit“, die der Spezies gegenüber dem Einzelfall, also dem Satz gegenüber dem zufälligen Urteilsakt eignet, irgendwie in Frage zu stellen — es sei denn, daß man mit P. (durch den Doppelsinn des Wortes „Urteilsinhalt“ getäuscht) Satz und Sachverhalt vermengen will. — Der im § 4 mit nicht geringem Pathos vorgetragene „innere Widerstreit in BOLZANOS Philosophie“ ist in Wahrheit ein Widerstreit zwischen dem, was BOLZANO nach P. behauptet haben soll und dem, was er wirklich behauptet hat; wie man sich durch Vergleich der betreffenden Stelle (Wiss. I, § 25) sogleich überzeugt. Während BOLZANO nach dem klaren Sinn seiner wiederholten Ausführungen lehrt, daß der „Wahrheit an sich“ (d. i. der Wahrheit in jenem ganz gewöhnlichen Sinne, in dem wir nicht einen Urteilsakt, sondern einen Satz als Wahrheit bezeichnen) das Gedachtwerden, näher das Geurteilt-, das Erkanntwerden aufserwesentlich sei, läßt ihn der Verf. lehren, daß ihm das Nichtgedacht-, Nichterkanntwerden wesentlich sei. Ein unvorsichtiger Gebrauch des doppelsinnigen Ausdrucks „gedachten Satz“ von seiten BOLZANOS bietet dem Verf. die Handhabe, diesem ausnehmend klaren Denker hier und weiterhin eine Reihe von groben Widersprüchen unterzuschieben. Die Pflichten einer billigen Interpretation

oder einer sorgsam vergleichenden Lektüre kennt Herr P. nicht, und so muß man zwei lange Abschnitte hindurch so vollständig haltlose Ausführungen über sich ergehen lassen, mit welchen natürlich gleich die ganze BOLZANOSCHE Philosophie und (als ob sie nicht ihre eigenen Wege gingen) meine L. U. entwurzelt sein sollen.

Im IV. Abschnitt richtet sich P. wieder direkt und ausschließlichsich gegen meine L. U. und zumal gegen meine auf die Logik übertragene Unterscheidung zwischen Real- und Idealgesetzen. Der Grundirrtum des Psychologismus besteht nach meiner Auffassung darin, daß er diesen fundamentalen Unterschied reiner und empirischer Allgemeinheit verwischt und die rein logischen Gesetze als empirisch psychologische mißdeutet. Der Verf. findet hierin natürlich lauter Widersinn. Unser wirklicher Gedankenverlauf sollte durch zweierlei Gesetze, Gesetze, die zweien, durch einen „unendlichen Abgrund“ geschiedenen Welten angehören, geregelt sein? Es sei gar nicht abzusehen, wie außerzeitliche Idealgesetze zu irgend einer Wirksamkeit kommen könnten. Eine solche Entzweiung des Realen und Idealen bedeute die völlige Unmöglichkeit jeder Erkenntnis (41 f.). Leider hat der Verf. zu sehr mit Auswahl gelesen, sonst wäre er davor bewahrt geblieben, den Gegensatz zwischen Idealem und Realem in Beziehungslosigkeit umzudeuten. Da die idealen Bedeutungen sich in Akten des Bedeuten vereinzeln, so drückt jedes rein logische Gesetz eine Allgemeinheit aus, die sich eo ipso auf die idealen Umfänge der betreffenden Bedeutungsspezies, also auf mögliche reale Denkkakte beziehen läßt. So lassen sich, wie ich hinreichend ausgeführt habe, aus jedem Idealgesetz überhaupt (z. B. aus jedem arithmetischen) allgemeine Wahrheiten über ideal mögliche oder unmögliche psychische Zusammenhänge ablesen; dessen Charakter als *vérité du raison*, der sich auf solche Ableitungen überträgt, wird dadurch nicht berührt. All die temperamentvollen Ausdrücke, mit denen der Verf. seine Kritiken ziert, können nichts daran ändern, daß er über Dinge urteilt, die er nicht ausreichend studiert hat. — Es lohnt sich kaum, auf die weiteren, oft von auffälligem Mangel an Denkschärfe zeugenden Einwände einzugehen. So soll ein Widerspruch mit meiner Gegenüberstellung von Real- und Idealgesetzen dadurch hervorgehen, daß ich selbst Urteile gesetzlichen Inhalts als Denkmotive zulasse. Dadurch erlange ja, meint P., das Idealgesetz die Bedeutung eines Realgesetzes für unser Denken (45). Nach eben dieser Logik würde also auch das Gravitationsgesetz, wo es das Denken des Technikers leitet, und so jedes praktisch leitende Gesetz überhaupt, die Bedeutung eines Denkgesetzes erlangen. Und was soll man zu dem Einwände sagen, daß durch meine Sonderung der rein logischen Gesetze als Idealgesetze von den psychologischen Gesetzen als Realgesetzen, diese letzteren „in eine Kategorie zu fallen scheinen mit den Gesetzen der Mechanik, und daß man zumindest nicht mehr weiß, wodurch das Psychische sich von dem Physischen unterscheiden könnte“ (43); oder zu dem Einwände, daß die Wahrheit bloß eine sei, daher die Sonderung der Wahrheiten in zwei durch einen „unüberbrückbaren Abgrund“ getrennte Klassen unmöglich sei (52); oder zu der damit verbundenen Unterschiebung, daß ich, wie es nicht anders möglich sei, jenen Unterschied der Gesetze auf einen Unterschied menschlicher

Erkenntnisweise (nämlich durch „Induktion“ bzw. „Einsicht“) gründe, also immerfort zweierlei Gesetz und zweierlei Erkenntnisweise des einen Gesetzes verwechsle (53)? Dafs nach mir der Unterschied der Gesetze rein in ihrem bedeutungsmässigen Wesen gründet, mit welchem aber ein phänomenologischer Unterschied in der Weise der Erkenntnis der gesetzlichen Sachverhalte der einen und anderen Art zusammenhängt, brauche ich nicht zu sagen. Im kritischen Zusammenhang der „Prolegomena“ bedeutet Realgesetz nicht jeden beliebigen auf Reales bezüglichen allgemeinen Satz, sondern eine allgemeine Tatsache oder zum mindesten einen Satz, der in der Weise unserer naturgesetzlichen Behauptungen mit Tatsachengehalt beschwert ist. Im wesentlichen kommt es also auf den Unterschied zwischen Tatsachenwahrheiten und reinen Begriffswahrheiten (Idealgesetzen, Gesetzen im engsten und strengsten Sinn) an. Wäre die Welt so beschaffen, dafs in ihr alle Kugeln rot sind, so würden wir, zur induktiven Überzeugung von dieser Sachlage kommend, von einem „Naturgesetz“ sprechen. In sich wäre es aber kein (eigentliches) Gesetz, kein Satz, der in den begrifflichen Wesen „Kugel“ und „rot“ gründet, sondern eine allgemeine Tatsache. Eben diesen objektiven und logisch wie erkenntnistheoretisch fundamentalen Unterschied zwischen dem, was HUME „relations of ideas“ und dem, was er „matters of fact“ nennt, will der Verf. allerdings nicht gelten lassen; aber die Unzulänglichkeit seiner Polemik gegen diesen grossen Denker wirkt, da er nicht einmal den Sinn des Unterschiedes erfafst, geradezu peinlich. Auch die Tatsachen unterstehen, so wendet er gegen HUMES bekannte Ausführungen ein, dem Satz vom Widerspruch, das Gegenteil einer Tatsache ist nie möglich, sie kann nie ungeschehen gemacht werden. Als ob HUME dies je bezweifelt hätte! Ist es wirklich so schwer zu verstehen, dafs HUMES Beziehung des Satzes vom Widerspruch auf seine Ideenrelationen nicht mehr besagen will, als dafs die Wahrheiten dieser Klasse eben in den blofsen Ideen (das meint: blofs in den betreffenden Begriffen) wurzeln und daher ohne Widersinn nicht geleugnet werden können, während Negationen von Tatsachenwahrheiten zwar falsch, nicht aber in sich widersinnig sind? —

Nach dieser erfolgreichen Jagd auf die ungezählten Widersprüche, die er seinen Gegnern angedichtet hatte, trägt uns der Verf. im Schlufsabschnitt seine eigenen Ansichten über das Verhältnis zwischen Logik und Psychologie vor. Er unterscheidet (72) das Wissen als allgemeine oder abstrakte (!) psychische Funktion, zu deren Charakter es gehört, in innigster Beziehung zu den übrigen psychischen Funktionen zu stehen, von dem Empfinden, Fühlen und Wollen als „konkreten“ (!) psychischen Funktionen oder als „psychischen Sonderfunktionen“, denen die Fähigkeit abgeht, sich auf andere psychische Funktionen oder auf sich selbst zu beziehen. Die Erforschung der ersteren Funktion fällt der Logik, die der letzteren Funktionen der Psychologie zu. Mit anderen Worten, hier wird, was man sonst in aller Welt Psychologie nennt, in „Logik“ und „Psychologie“ geschieden, nämlich in Psychologie des Wissens und Psychologie der übrigen psychischen Funktionen. Der Verf. ist also so naiv, durch eine kleine Verschiebung der Terminologie eine so schwierige erkenntnistheoretische Frage wie die nach dem Verhältnis zwischen Logik und Psychologie erledigen zu können. Eine

tiefsinniger klingende Formel für seine Auffassung liefert ihm die neue terminologische Unterscheidung zwischen „unreflektiertem“ und „reflektiertem“ Bewußtsein (z. B. Sehen der roten Farbe — Wissen von diesem Sehen), und die Hereinziehung des nicht gerade unerhörten Gedankens der Erkenntnisförderung in den Begriff dieser Disziplin. Die Logik, heißt es nun (81), „reflektiert auf das reflektierte Bewußtsein und ist bestrebt, durch die Erforschung der Gesetze unseres reflektierten Bewußtseins unsere Erkenntnistätigkeit zu potenzieren; die Psychologie hingegen wird bemüht sein, die durch die Logik potenzierte Reflexion in die Erforschung des unreflektierten Bewußtseins hineinzutragen“. E. HUSSERL (Göttingen).

E. W. SCRIPTURE. **Computation of a Set of Simple Direct Measurements.** *Yale Psychol. Laborat.* 8, 110—123. 1900.

In dieser Darstellung diskutiert S. verschiedene Berechnungsweisen der Durchschnittswerte, der in die Berechnung eingehenden Fehler u. s. w. und gibt zum Schluß einige praktische Beispiele. Wir beschränken uns hier auf die Wiedergabe der Disposition der Arbeit: I. Theory of the average and representative errors (true errors, representative errors, mean errors, mean error and average error, probable error). II. Example of computation (Computation of the average, comp. of the variations from the average, comp. of the probable error, testing the average, test. the law of distribution, search for systematic errors, reliability of the average). KIESOW (Turin).

O. NEUSTÄTTER. **Die Darstellung des Strahlenganges bei Skiaskopie und Ophthalmoskopie mittelst Phantomen.** *Pflügers Archiv* 90, 303—312. 1902.

N. erörtert die Schwierigkeiten, welche die Theorie der Skiaskopie zu machen pflege und betont die Notwendigkeit, diese mit der des Augenspiegels gemeinsam zu behandeln. Nach einer Darlegung des Wesens der Skiaskopie gibt N. die Konstruktion seiner Phantome im Princip an. In diesen sind die Durchschnitte der ganzen Strahlenkegel als weiße Flächen auf schwarzem Grund dargestellt. Die weißen Strahlenflächen sind getrennt je für die eintretenden und austretenden Strahlen. Beleuchtungsfeld und zugehöriges Luftbild drehen sich um den Knotenpunkt des Untersuchten, indem sie unter Berücksichtigung der Randstrahlen durch eine Fläche verbunden sind. Eine zweite Fläche ist zwischen Luftbild und dessen durch das Beobachteraue entworfenes konjugiertem Bild gelegt, Drehpunkt ist der Knotenpunkt des Beobachters. Verbunden sind beide Flächen durch den Mittelpunkt des Luftbildes. Zwei Phantomabbildungen dienen zur Erläuterung. Im übrigen verweist N. auf seine Tafeln und den zugehörigen Grundriss, bei J. F. LEHMANN erschienen.

W. TRENDELENBURG (Freiburg i. Br.).

A. PFLÜGER. **Über die Farbenempfindlichkeit des Auges.** *Annal. d. Physik.*, 4. Folge, 9 (1), 185—208. 1902.

Verf. ist der Meinung, daß die verschiedene Empfindlichkeit des Auges für Licht verschiedener Wellenlänge von EBERT entdeckt sei; die Untersuchungen der Physiologen über den verschiedenen Reizwert spektraler