

Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht
des Sophien-Real-Gymnasiums zu Berlin. Ostern 1902.

Briefe über genetische Psychologie.

Von

Dr. Julius Schultz.



BERLIN 1902.

R. Gaertners Verlagsbuchhandlung.

Hermann Heyfelder.

1902. Programm Nr. 111.

9be
40

1.116

HT0099 28832



1. Herrn Bertrand Russell, M. A., Cambridge.

Warum so hitzig, verehrter Herr? Darf kein Europäer mehr über „Psychologie der Axiome“ schreiben, ohne Ihren unsterblichen Essay „On the foundations of geometry“ rühmend zu zitieren? Schlugen Sie mein Büchelchen in der Erwartung auf, es würde Ihnen Weibrauch draus entgegen duften oder köstliche Myrrhen? Und nun keine Erwähnung Ihrer Geistesthat? Keine Trophäen?! Und darum so hitzig? Und darum Ihre Strafpredigt im „Mind“ (Jan. 1900)? Stimmt es? Bin ich vielleicht doch ein ganz klein wenig Psychologe? Wie dünkt Sie, Mr. Russell?

Oder verlangen Sie gar, dafs jeder Denker nach Ihren Rezepten denken soll? Sie nämlich sondern in Ihrer Arbeit — wie ja auch Kant eigentlich wollte, gewifs, gewifs! — das erkenntnistheoretische Apriori vom psychologisch Subjektiven; erklären, Ihr Problem sei rein logisch, und Sie trachteten danach, soweit es irgend möglich, alle psychologischen Gedankenreihen sich vom Leibe zu halten (§ 58, 193 Ihres „Essay“). Eine derartige Sonderung aber machen Sie nun auch jedem andern, der über das Apriorische schreibt, zur Pflicht; und zanken mich aus, dafs ich Ihnen hierin nicht nachgefolgt sei. Ja, Verehrter, begreifen Sie denn nicht, dafs für ein Thema diese, für ein anderes jene Methode gut und notwendig sein könnte? Mein Problem haben Sie überhaupt nicht verstanden, wie ich aus eben diesem Vorwurf merke. Sie denken, mich zög' es Ihnen nach, und rufen mir nun zu, ich liefе falsch, weil ich Ihre Spuren nicht einhalte! — Aber wie kommt es, dafs wir uns nicht verstehen? Sie scheinen doch das Deutsche fliefsend zu lesen? Vielleicht waren Ihnen zweihundert Seiten zu lang?! Soll ich Ihnen auf ein paar Blättern nochmals darlegen, was ich mit meinem Buche gewollt habe?

Eins vorweg: mit Ihrem Apriori, das für jede einzelne Wissenschaft ein Neues wird (§ 7 Ihres „Essay“), weifs ich nichts anzufangen! Apriorisch ist Ihnen in irgend einem Zweige der Forschung, was eben diesen Zweig logisch möglich macht; welcher derartigen Begründung bedürfte nun also z. B. die Botanik? die Historie? Heraus damit! Aber ich will Sie nicht drängen, und wir einigen uns gewifs. Sie werden mir zugeben, dafs all unser Erkennen aus Erfahrung und gewissen Thätigkeiten des Subjekts zusammengewebt ist; über Herkunft und Natur der letzteren sei zunächst noch gar nicht das Geringste entschieden; genug, sie sind da und walten! Aber wo denn? Natürlich in allen Wissenschaften zugleich; denn in allen wird gedacht; oder sollte wenigstens gedacht werden, mein lieber Mr. Russell! Nicht nach ihren logischen Fundamenten, sondern nach ihrem Erfahrungsstoff trennen sich doch wohl Chemie und Jurisprudenz,

Geschichte und Medizin! Höchstens die Mathematik — aber davon nachher! Mit Ihrem relativen Apriori also hat es schwerlich viel auf sich! Was Wissen im weitesten Sinne logisch möglich macht, sei uns apriorisch!

„Wissen“ — das Privileg darauf schreiben ja wohl wir allein uns zu, wir Kulturmenschen. Aber dieses Wissen wird doch irgendwie aus kindlicher, endlich aus tierischer Erfahrung aufgetaucht sein. So dürfte uns, was Erfahrung überhaupt ermöglicht, Quell des Apriori heißen. Ist dieses Handwerkszeug denn nun für alle Gottesgeschöpfe das gleiche? Denken Haifische kausal? Oder vielleicht Paviane? Das glauben gerade Sie schwerlich. Denn Sie tadeln mich, daß ich Ammenmärchen über die Klugheit von Tieren auftische. Ich staune: man lernt, so scheint, das Tierleben in der Stille des Trinity-College beträchtlich genauer kennen als auf Reisen oder in zoologischen Gärten! Soll, was Brehm und Haeckel, Darwin und Romanes berichten, auf einmal seinen Wert verlieren, weil Sie es so dekretieren und anordnen? Oder wird man künftig nur noch durchs Experiment etwas über die animalische Psyche erfahren dürfen? Man bringt Ratten oder Affen in ungewohnte Zwangslagen und sieht zu, wie sie sich heraushelfen; und finden sie eine bestimmte Lösung nicht, so mangelt ihnen endgültig die dazu gehörige Verstandesfakultät! Aber vielleicht käme mancher Experimentator selber in Nöten, wenn irgend ein Gigant ihn zum Versuchsobjekt für Studien über die menschliche Vernunft benutzte, in Irrgärten einschloße, mit Bratendüften an Atrappen lockte, mit Prügeln zu höherer Mathematik begeisterte! Lassen wirs lieber einstweilen bei Wahrnehmungen guter Beobachter und nehmen wir etwaige Experimente mehr als interessante Ergänzungen denn als Grundlagen für die Tierpsychologie!

Doch ich schweife ab. Den niedern Geschöpfen, darüber waren wir einig, fehlen gewisse logische Formen, derer wir für unsere menschliche Erfahrung im allgemeinen und für die Wissenschaft insbesondere benötigen. Das wufte schon Kant. Was aber Kant noch nicht in Rechnung stellte, ist: daß unser Geschlecht im Tierreich wurzelt. Darüber hat uns erst Sigwart endgültig belehrt — halt, ich verschreibe mich; aber es ist Ihre Schuld, Mr. Russell! Sie behaupten nämlich, mein Standpunkt sei Kantianismus, durch Sigwart modifiziert; damit sagen Sie verblümt, entweder daß der treffliche Tübinger Philosoph die Evolutionslehre hervorgebracht habe; oder daß Sie nicht hinter meinen „Standpunkt“ gekommen sind! — Also, daß wir aus tierischen Niederungen stammen, das wissen wir nun einmal, ein Jahrhundert nach Kant; darum muß auch unser Denken aus dem animalischen sich ableiten lassen; und es fragt sich, wie seine apriorischen Formen sich entwickelt haben möchten. Sehen Sie, das ist mein Thema!

Sie können es auf zwei Weisen diskreditieren. Entweder, Sie erklären, alles logische Apriori lasse sich psychologisch ohne weiteres auf „Erfahrung“ zurückführen; wir dächten also z. B. nach dem Regelmäßigkeitssatze, weil wir oft beobachtet hätten, daß es in der Welt regelmäßig zugehe. So meint bekanntlich Mill und mit ihm die ganze positivistische Schule. Hätte sie recht, dann brauchte ich allerdings nur zu zeigen, wie mit wachsender Hirnmasse auch die Erfahrung wuchs, mit Verfeinerung ihres Instrumentes sich verfeinerte; dann wäre mein Unternehmen weder neuartig noch besonders erspriesslich: ich trüge nach Darwin, Romanes und vielen Anderen bloß Wasser in den Bach! — Aber da hängt es eben: der Positivismus reicht zur wirklichen Erklärung unseres Erkennens nicht aus! Oder glauben Sie? so widerlegen Sie doch die Seiten 128–147 meines Buches! Bis heute nämlich hat das meines Wissens noch niemand versucht! — Zum zweiten könnten Sie die Deszendenztheorie leugnen. Ja, dafür bin dann aber

nicht ich verantwortlich. Wenn Sie die Naturwissenschaft zweier Menschenalter einfach ignorieren wollen, so machen Sie das mit Ihrer lieben Seele aus!

Mein Problem also war: wie die Postulate unseres Denkens aus der Assoziation — als der allerursprünglichsten psychischen Erscheinung — sich losgewickelt haben möchten? Wollte ich ihm auf den Leib rücken, so mußte ich abwechselnd dreierlei verrichten: ich mußte erstens zusehen, welche subjektiven Formen wahrhaft notwendig seien, damit Erfahrung entstände; denn eine „Psychologie der Mißverständnisse von Axiomen“ schrieb ich ja nicht; da waren demnach die erkenntnistheoretischen Fragen! Zweitens mußte ich untersuchen, welche der echten Denknöten sich von anderen, einfacheren deduzieren ließen; alsdann brauchte ich mich nur noch an die letzteren zu halten; das setzte logische Erörterungen. Endlich blieb die Hauptsache: die psychologische Ableitung des eisernen Bestandes unserer Intelligenz. Nach Ihrem Wunsch hätte ich nun vielleicht sondern können: „I, Erkenntnistheoretischer Teil“ u. s. w. Ich aber fand es anziehender, die psychologischen, logischen und epistemologischen Gedankenketten organisch miteinander zu verweben. Das sparte Doppelstiche und Leder! Und verboten wär' es doch nur, wenn die Denkformen, die Sie und ich empirisch benutzen und die irgendwie in unsere Einzelseelen hineingekommen, also psychologisch zu erklären sind, von der absoluten Grundlage, deren die Erkenntnistheorie bedarf, inhaltlich abwichen! Dann freilich! Scholastiker zogen keine theologischen Schlüsse aus philosophischen Prämissen: lebt in Cambridge wirklich die Scholastik noch? oder sind dort die Wissensfächer göttliche Substanzen, die sich beleidigt fühlen, wenn nicht jede ihren Altar und ihr Opfer apart bekommt?

Was erstreben wir beide denn, Sie und ich? Treue bis in den Unsinn gegenüber irgend einer einmal auserwählten „Methode“? Oder die mit jeglichem Mittel zu erobernde Wahrheit? Wenn ich ihr innerhalb einer psychologischen Untersuchung durch einen logischen Exkurs vielleicht näher kommen kann: soll ich dann nur um einer eingebildeten methodischen Sauberkeit willen darauf verzichten? Soll ich? Würden Sie es an meiner Stelle thun? Ja?

Es scheint bei Gott so! Sie nämlich verbauen sich in Ihrem „Essay“ strengstens alle psychologischen Gesichtspunkte. Sie analysieren die Wissenschaft als ein Gegebenes (§ 7), schneiden aus der Geometrie, mit der Sie sich befassen, das Stück heraus, ohne das Geometrie logisch undenkbar erscheint, und nennen es das geometrische Apriori. Der Parallelensatz z. B. gehört hierher nicht; wie wir alle zugeben: logisch möglich bleibt die Mathematik ohne ihn. Also — ist er Ihnen ein bloß empirisches Gesetz (§ 177). Ein Drittes giebt es nicht — das haben Sie beschlossen und anbefohlen. Aber was hindert uns denn nun eigentlich, die sogenannten „logischen Unmöglichkeiten“ für wahr zu setzen? Was anders als ein psychologischer Zwang? Sie können eben nicht „ $A = \text{non } A$ “ denken; könnten Sie's, warum sollten Sie's nicht einmal versuchen? es wäre gewiß ganz interessant! Wer nun sagt Ihnen, daß jener psychologische Zwang sich ausschließlich aufs Denken beziehen müßte? Kant hat gezeigt, daß wir auch den Formen unsrer Anschauung nicht entrinnen; daß wir den „ebnen“, dreidimensionalen Raum — und mit ihm den Parallelensatz allezeit in uns tragen, wohin wir immer gehen. Der Positivismus hat geantwortet, unser Raum sei eine bloße Erfahrungsthatsache; und es seien Zukunftserfahrungen denkbar, die ihn z. B. ein ganz klein wenig „krümmten“; wie wenn die fernen Gestirne gegen Euklid zeugten?! Darauf hat schon Lotze entgegnet, daß wir eine anti-euklidische Beobachtung physikalisch erklären würden, unter Beibehaltung unsrer uns unver-

meidlichen Geometrie. Sie erwidern nun (§ 92): dieses Argument sei zweischneidig! Die Pseudosphäriker könnten es ebensogut für sich benutzen, indem sie die bisher beobachtete Folgsamkeit der Lichtstrahlen gegenüber Euklid durch Brechung od. dgl. erläuterten. Da zeigen Sie recht, daß Sie überhaupt nicht verstehen, um was es sich handelt! „Natürlich“, würde Lotze trocken replizieren. „Ein Engel, der den Lobatschewsky im Leibe hat, deutet die Welt nach Lobatschewsky und hält die euklidisch geraden Strahlen für physikalisch umgebogen; genau wie wir es mit den krummen Strahlen der kommenden Jahrhunderte zu machen gedenken.“ Wir behaupten ja eben nicht, daß „unser“ Raum ein empirisch sichergestelltes Faktum sei; sondern uns ist er notwendige Bedingung unsrer Anschauung! Und mit ihm der Parallelsatz! Für letzteren insbesondere habe ich das noch etwas genauer dargelegt (Psych. der Axiome, S. 188 ff.); nicht aber habe ich unternommen, ihn zu „beweisen“; wenn Sie letzteres in Ihrem Mind-Artikel behaupten, so zeigen Sie damit abermals, daß Sie mich völlig mißverstanden haben. Ist denn nun mein Deutsch wirklich so unklar wie Ihr Englisch? Nur in dem Fall wären solche Mißverständnisse auf Schritt und Tritt zur Not entschuldbar.

Aber es giebt gegen Kant noch einen andern Einwand: die Räumlichkeit sei eine vom Inhalt aller Gesichts- und Tastwahrnehmungen abstrahierte Seite, wie etwa die Quantität und die Qualität der Sensationen; brauche demnach nicht vor der Erfahrung in der Seele zu schlummern. Ihnen (§ 185) gefällt die Waffe, die jedoch ganz lahm zu Boden fällt. Daß nämlich Qualität und Quantität der Empfindungen subjektiv ist — oder, anders ausgedrückt, daß die spezifischen Sinnesenergien, wie auch immer geworden, unsre Art von Erfahrung apriorisch bedingen: das hatte schon Locke gewußt; dieser aber hatte den Raum noch als eine reale Bestimmung der Dinge genommen. Kant nun bewies, daß nicht nur das Wie, sondern auch das Wo der Erscheinungen auf Anreiz eines X hin vom Subjekt hervorgebracht werde; daß mithin das Vermögen, zu verräumen — genau wie die Energien der Sinne — vor aller Erfahrung da sein mußte! Ziehen wir immerhin die Parallele noch etwas aus! Mein Sehorgan verwandelt die mit unsren Farben unvergleichbaren Reize der Außenwelt in Blau oder Weiß; aber ob ein bestimmter Reiz in Weiß oder in Blau umgesetzt wird, das hängt im allgemeinen nicht von der Netzhaut, sondern von dem Reize selber ab. Ganz ebenso geht's mit dem Raume: das Schema müssen wir vor aller Erfahrung besitzen; aber ob innerhalb des Schemas ein Gegenstand rechts oder links zu stehen kommt, das entscheidet wiederum die Natur des — an sich vielleicht unräumlichen — Gegenstandes! — Warum jedoch gesellt Kant selber nicht den Raum einfach der angeborenen Anlage der Sinnesorgane bei? Was bedeutet die besondere Stellung, die er gerade ihm anweist? Das will ich Ihnen verraten: Kant handelt von den subjektiven Formen der Synthese. Der „Synthese“; merken Sie etwas? Nicht von dem subjektiven Vermögen zu bloßem Empfinden! Sehen Sie wohl, wie das hübsche Vaihinger'sche Argument, an dem Sie solche Freude hatten, in Dunst zerflattert? — Freilich hat Kant den Einwurf selbst verschuldet; er drückte sich über den fraglichen Gegensatz (Transsc. Aesth. I § 3 am Ende) in der 1. Ausg. der „Kr. d. r. V.“ ganz verschwommen, in der 2. Ausg. viel besser, aber immer noch nicht völlig klar aus: man muß den alten Herrn eben hie und da ein wenig „philologisch“ lesen!

Es bleibt also, bis sich bessere Gegengründe hören lassen, einstweilen dabei, daß „unser“ ebener Raum zwar keine logische, aber eine psychologische Notwendigkeit und also kein empirisches Gesetz ist. Wenn Sie nun die Psychologie Ihrer Untersuchung nicht so ängstlich ferngehalten

hätten: wer weiß, Sie hätten den einfachen Sachverhalt vielleicht auch gefunden; Scharfsinn genug haben Sie ja wohl dazu! Aber natürlich, wenn man sich fest vornimmt, psychologische Gedankenreihen abzuwehren, so kann man auf einen Begriff wie „psychologische Notwendigkeit“ auch unmöglich geraten, und wäre man sogar ein Denker, zehnmal so stark als wir beide zusammen! So geht's aber den Freunden und Liebhabern einer scholastisch ungefälschten Methode. Im übrigen — never „Mind“, Mr. Russell!

2. An denselben.

Geehrter Herr! Sie erlauben gewifs, dafs ich Ihre übrigen Vorwürfe gegen mein Buch noch in der Eile mit Ihnen durchgehe: vielleicht lernen wir beide daran! Da sage ich (Ps. d. A. S. 149): „Abstrahieren wir von Undurchdringlichkeit und Bewegung, so behalten wir Gedankenbilder“ — „Gedankenbilder“, merken Sie das wohl? — „übrig, denen nur ein einziges Attribut noch zukommt, die Ausdehnung durch den Raum. Mit ihnen beschäftigt sich die Geometrie.“ Zu dieser harmlosen Definition orakeln Sie: „es sei schwierig einzusehen, wie unbewegliche Ausdehnungen der Undurchdringlichkeit ermangeln könnten.“ Ja, da haben Sie recht! Wenn Ausdehnungen „Dinge“ sind, dann ist die Einsicht sehr schwierig und sogar unmöglich. Aber mit reellen Klötzen und Kugeln hat ja eben die Geometrie nichts zu schaffen — wie Sie selber (§ 145 Ihres „Essay“) auch gewissermaßen zugeben! Uns beiden ist der Raum leere Anschauungsform; und aus geometrischen Gebilden mufs mithin weggedacht sein, was jene Form materiell füllte. Kennen Sie denn wirklich die Bedeutung des Verbums „abstrahieren“ nicht? Kann ich von der grauen Farbe eines Esels nicht abstrahieren, ohne dafs das arme Tier durch die Prozedur wasserklar und durchsichtig wird? Und ermangeln also Gegenstände der Undurchdringlichkeit, weil ich bei irgend einer Untersuchung von derselben absehe? — Ferner behaupten Sie, ich brächte kein Argument gegen den „erfüllten“ Raum heran. Nicht? Soll ich S. 199 meiner Schrift Ihnen nochmals abschreiben? — Ich zeige weiterhin — hierin Heymans folgend — wie das Trägheitsgesetz dem Postulat nach einer Ursache für jede Veränderung psychologisch entspringt; wie jedoch dieser Anreiz in eine Antinomie hineintreibt; denn man kann entweder nach den Ursachen der Bewegung oder nach denen der Beschleunigung fragen, nun und nimmer aber beides zugleich. Das apriorische Denken bietet also der Wissenschaft zwei einander sich ausschließende Möglichkeiten dar: aber auch nur diese beiden, Mr. Russell! Die Wissenschaft mufste wählen — zwischen diesen beiden ganz allein, da steckt's, was Sie nicht sehen! — und fand, dafs ihren Erfahrungen Galileis Gesetz sich besser anpasse als die Theorie der Antike. So ist jenes aus psychologischer Forderung und Empirie zusammengeschweifst. Was soll nun da Ihr Einwand, „that both (changes), if the principle be sound, require causes, and that, if one may be uncaused, so may the other“ —? „If the principle be sound“ —? Hier wenigstens haben wir es ja nicht mit Erkenntnistheorie und Logik zu thun und nicht mit der Frage, ob die Kausalität ein „richtiges Prinzip“ sei; sondern sie ist eben da und zwingt unser Denken in ihren Bann. Nun aber kommt die Logik und Erkenntnistheorie, nun kommt sie wirklich: das psychologische Postulat verrennt sich in einen Selbstwiderspruch; und aus dem hat die moderne Physik auf empirischem Wege ihm herausgeholfen: da für beide Veränderungen zugleich eine Ursache

nicht gesucht werden kann, so soll sie wenigstens für die eine gesucht werden! — Wer verwirrt hier die Methoden, Sie oder ich?

Ihre Entrüstung über meine geometrischen Darlegungen ist vollends seltsam. Einesteils folgen dieselben unmittelbar aus meinen Prämissen: ist nämlich „unser“ Raum die, solange wir Menschen sind, uns notwendig innewohnende Anschauungsform; und erzwingt er den Parallelensatz, der einer einheitlichen Definition der Geraden logisch nun einmal nicht entfließt: so muß die Gerade das Werk einer apriorischen Synthese sein, deren zwei Elemente psychologische Ableitung heischen. Weiter stürzt zugleich mit der empiristischen Raumlehre jede Metageometrie dahin, soweit sie eine Verifikation durch die Erfahrung für denkbar hält. Und haben Gaußs, Riemann, Helmholtz etwa nicht an dergleichen gedacht? Kennen Sie des ersteren Ausspruch über die „Böotier“, die von der „Vierten Dimension“ als einer sachlichen Möglichkeit nichts hören mögen? Kant hat wohl auch einmal dergleichen hingeworfen — aber ehe seine Gedanken reiften. Von Helmholtz und Riemann habe ich (S. 186 f. meiner Schrift) unzweideutige Äußerungen angeführt. Gegen die Metageometrie als eine Methode, „unsre“ Axiome analytisch elegant auszudrücken, streite ich gar nicht, das erkläre ich (S. 185 f.) ausdrücklich; Cayley und Klein (vgl. § 33 Ihres „Essay“) bleiben für mich ganz außer Spiel! — Offenbar nun müssen Sie in vielen dieser Dinge mein Gegner sein; denn Sie selber kleben ziemlich fest am unkritischen Realismus (§ 177 Ihres „Essay“), wie ich Ihnen in meinem vorigen Briefe schon nachwies; aber herausbrechen werden Sie mir aus meinen Beweisführungen schwerlich eine Klammer! — Zum andern Teile dagegen stimmen wir fröhlichst überein. Besonders denken Sie (§ 70, § 145) über das Kongruenzproblem fast genau wie ich (S. 184 f.); wenn ich (S. 188—191) die Nichtanschaulichkeit des pseudosphärischen Raumes ein wenig ausführlicher zeige, so könnte dieser (übrigens nebensächliche) Exkurs ganz wohl in Ihrem Sinne sein; denn sehr ähnlich wie ich (S. 186 f.) erläutern Sie (§ 54) die Schwäche des Helmholtz'schen Versuches, uns jenes Unding zu malen. — Welche meiner Demonstrationen sind denn nun so völlig verkehrt? Die psychologischen? Da freilich werde ich von Ihnen, dem geschworenen Feinde alles Psychologismus, kaum auf bessere Belehrung hoffen dürfen! Oder die Konsequenzen der Gedanken Kant's? Darüber möchte ich genauere Kantkenner als Sie zu Rate ziehen. Oder etwa gar die Sätze, worin mit Ihnen übereinzustimmen ich die seltene Freude genieße? Haben wir vielleicht gemeinsam allerlei Unfug verübt, Mr. Russell?

Doch was sollen die Lappalien? Davon, daß Sie mich für einen Esel ausschreien, wachsen meine Ohren nicht, gottlob! Ihre zwei noch übrigen Einwürfe sind prinzipiell interessanter; und deretwegen schreib' ich eigentlich diesen Brief. Sie tadeln mich, daß ich — absolute Bewegung einmal vorausgesetzt — behaupte, zwei einsam gedachte Massenpunkte müßten sich in der sie verbindenden Geraden bewegen; „contrary to received Dynamics“, erklären Sie, wozu ich einstweilen ein Fragezeichen setze. Alsdann machen Sie mir den Vorwurf, daß ich die bekannten geometrischen Beweise für die Multiplikationsprinzipien zulasse und damit „die moderne Arithmetik ignoriere.“

Wissen Sie, warum die Psychologie unsres Erkennens so langsam vorwärts kommt? Weil sie die Begriffe „Denken“ und „Wissenschaft“ zusammenzuwerfen liebt. Die meisten Philosophen machen es — wie Sie ja auch: sie abstrahieren die Gesetze des menschlichen Geistes von der gegenwärtigen Forschung oder entnehmen sie der Wissenschaftsgeschichte. Aber offenbar führt der Weg leicht in Sumpfe. Die Prinzipien aller Erkenntnis tauchen nicht in dem Augenblick auf, wo zuerst

ein Gelehrter sie behandelt. Nicht irgend ein Denker hat den Kausalsatz künstlich geschmiedet: der wirkte seit Urzeiten in allen Menschenseelen, und für seine psychologische Analyse ist es an sich sehr gleichgültig, was Aristoteles oder Hume dazu gesagt hat. Auch hat nicht Euklid „unsren“ Raum erfunden; sondern schon die Diluvialleute benutzten den — genau wie noch Newton und Helmholtz! Wie die Werkzeuge unsrer Weltsynthese wurden, das lernen wir nimmermehr aus dem Werden der Ansichten über sie. Und ebensowenig kann die augenblicklich in irgend einer Wissenschaft herrschende Mode oder Methode darüber entscheiden, was der natürliche Felsengrund aller Wissenschaft war, ist und sein wird. Erzwingen die Postulate, die, seit Aeonen vererbt, über den Kammern unsres Hirnes regieren, die Annahme einer gradlinigen Bewegung in irgend einem Falle: so lassen entgegengesetzte Hypothesen eines oder auch vieler moderner Physiker die Philosophie völlig kalt. Und ergeben sich arithmetische Folgerungen aus den apriorischen Voraussetzungen unsrer Geometrie: so hat die Erkenntnistheorie und vollends die Psychogenese sich damit abzufinden; einerlei, ob es bei den heutigen Mathematikern zufälligerweise Stil und guter Ton ist, die Arithmetik rein arithmetisch zu betreiben. Die moderne Wissenschaft ist überhaupt ein allzuverwickeltes Gebilde, um es ohne weiteres als Gegenstand für erkenntnistheoretische oder psychologische Analysen zu benutzen. Ihr Stoff ist Empirie und fällt mithin aus dem Bereich wenigstens meines Problems: ihre Form muß entweder auf die Grundformen alles menschlichen Denkens sich zurückführen lassen; dann habe ich's mit diesen zu thun; oder — sie ist rein konventionell! Der modernsten Arithmetik beliebt es, so zu sein; wenigstens so lange sie elementar bleibt; ihre Prämissen sind Definitionen, ihr einziges Postulat, an einmal Ausgemachtem festzuhalten. Wer will ihr wehren, ihr Haus einzurichten, wie's ihr paßt? Aber sie verliert damit jeden Anspruch an das Interesse der Philosophie. Dafs ich „ $+ a \cdot - b = - ab$ “ zu setzen vermag, ist für Psychologie und Erkenntnistheorie nicht interessanter als die Erfindung des Schachspiels oder die Abfassung der Statuten eines Keglervereins; denn die Bedeutung eines Vorgangs für die Menschheit deckt sich doch nicht mit seiner Erheblichkeit fürs Studium unserer geistigen Natur! Dafs ich zu in sich einheitlichen Resultaten komme, wenn ich willkürlich formulierte Spielregeln streng festhalte — ist nur ein Korollar des Identitätssatzes und als solches psychologisch und erkenntnistheoretisch ebenfalls belanglos. Der Metaphysiker mag darüber grübeln, wie denn nun die objektive Welt unsren Konventionen sich schmiege; aber wir ändern —? In eine „Psychologie der Axiome“ wenigstens gehört diese rein definitorische Arithmetik nicht hinein. Wer dagegen meint, er könne ohne Beimischung geometrischer Bilder die Grundgesetze des Rechnens aus den natürlichen Postulaten aller Größenlehre erweisen — „der mag es zeigen“; so sagte ich schon in meiner Schrift (S. 167) und sage es noch; aber Sie sind wohl nicht der Mann, Mr. Russell?

Übrigens haben Erlauchtere den Fehler begangen, den ich rüge. Er geht vielleicht letztlich auf Kant selber zurück. Der war im Grunde ja auch gemeint, seinen erkenntnistheoretischen Erörterungen alle Psychologie fernzuhalten; gottlob gelang's ihm minder gut als Ihnen! Gerade seine zwingenden Schlüsse packen uns, fast wider ihres Vaters Willen, mit psychologischen Fäusten. So begründet er die apriorische Natur des Raumes zunächst vortrefflich durch Reflexionen über unser Seelenleben: damit Empfindungen als aufser mir und als aufeinander wahrgenommen werden können, muß Raum schon da sein; man kann sich keine Vorstellung davon machen, dafs kein Raum sei, obzwar man ihn als leer sich denken kann. Alsdann aber legt er das

Schwergewicht seiner Beweisführung darin, daß die synthetischen und doch Notwendigkeit mit sich führenden Erkenntnisse der Geometrie ohne seine Raumlehre unmöglich seien. Und alsbald wird ihm auch der Boden unter den Füßen schlüpfrig. Denn man kann wohl zeigen, daß die Welt für das Subjekt unanschaulich würde, wenn man sie in ein fremdes Raumschema pressen, wenn man etwa den Parallelsatz leugnen wollte; und daraus kann man weiter folgern, daß auch die Ergebnisse der euklidischen Axiome, über die Lehren bloßer „Erfahrung“ hinaus, etwas Zwingendes an sich haben. Aber man dürfte nicht umgekehrt eine synthetische und denknotwendige Geometrie postulieren und daraus auf die Subjektivität des Raumes zurückschließen. Wer den Raum für ein empirisches Datum hält, der wird die Notwendigkeit im Euklides eben einfach abstreiten, wie ja der Positivismus auch gethan hat; die Mathematik spielt freilich die Herrin herrisch genug; aber solange man noch nicht weiß, ob der Denkwang, den sie auszuüben behauptet, mit unsrer Menschennatur unlöslich verbunden ist, solange darf man ihre Ansprüche getrost ignorieren; denn nochmals, was geht uns bei der Frage nach dem Apriori aller Erkenntnis das zufällige Gewand an, das irgend eine Einzelwissenschaft sich umzuwerfen beschließt?

Wenn Sie jedoch in erster Linie eben für diese Kostümfrage sich interessieren, warum verlangen Sie so heftig, daß alle Welt Ihren Geschmack teile? Ist unter der Sonne nicht Platz für Ihre und zugleich für meine Neigungen und Absichten? Ich hoffe doch, Mr. Russell — und verbleibe in solcher Hoffnung

als Ihr ganz ergebener

J. S.

3. An den Logiker Magerkohl.

Jetzt freust Du Dich! Es war Dir immer gräfslich, wenn ich z. B. die hundsgemeine Thätigkeit des Identifizierens psychologisch erklärte und dann Deinem angebotenen Identitätsprinzip gleichsetzte; Deine Idole sollten auf einmal aus Gefühlen und Gefühlchen und Reproduktionen zusammengelappt sein — und Du schaudertest vor den Mondkälbern. Aber recht was zu sagen wufstest Du auch nicht. Doch nun ist Dir die Zunge gelöst; nun, seit Husserl in seinen „Logischen Untersuchungen“ uns „Psychologen“ alle umgebracht hat! Da zeigt er doch sonnenklar, daß keine Psychologie von der Welt die „apodiktisch evidenten und somit überempirischen und absolut exakten Gesetze“ diktieren könne, die den Kern der Logik ausmachen (S. 64). Aber, falls er auch in jedem Worte recht hätte (ich bezweifel' es zwar, doch einstweilen lass' ichs gelten): träfe das mich? und uns? Das Denken führt allerletzt auf unbestreitbare Gewissheiten zurück, wer leugnet's? Ich nicht! Mag doch der Logiker von diesen ausgehen und draus deduzieren, was er kann! Ich aber beschäftigte mich mit ganz andern Dingen. Jene Sätze nämlich sind nicht bloß Normen unsrer Gedanken, sondern zugleich psychische Vorgänge; daß sie in mir, in Dir, in der Menschheit arbeiten, ist eine Erfahrungsthatsache; wie entstehen sie nun innerhalb unsrer empirisch „gegebenen“ Schädel? Auch hiernach zu fragen — warum sollte Husserl oder ein anderer uns das verwehren wollen?

Um aber eine Lösung zu finden, mußte ich zuerst darüber klar sein, was wir denn beim Denken der Axiome eigentlich erleben? Ja, verallgemeinere gern das Problem: was geht beim

abstrakten Denken überhaupt vor sich? Man hat, wie Du weißt, viel darüber gestritten Du kennst gewifs u. a. die hübsche Plauderei Liebmann's; der bespricht zwei mögliche Antworten, die nominalistische und die sensualistische. Ist allein unser Wortzentrum da beteiligt? Sind die abstrakten Begriffe nur „flatus vocis“? Aber was macht dann den Unterschied zwischen dem Ausdruck „Verhältnis“ und irgend einem sinnlosen Buchstabengemenge? Oder sehen wir verschwommene Bilder, während die Begriffe in uns vorüberziehen? Aber was für ein Bild entspräche etwa dem Satz: „dieser Beweis überzeugt“ —? In beiden Fällen endlich: wie sollten all die Fantasien oder Klänge uns durchhasten, während wir etwa schnell lesen? Und doch „verstehen“ wir den Inhalt der überflogenen Seiten! Liebmann schliefst: „Das begriffliche Denken besitzt eine vom intuitiven Vorstellen unabhängige psychische Realität . . . es ist weder innerliches Sprechen noch Fantasieren, sondern eine von beiden spezifisch verschiedene Geistesfunktion.“

Aber wie ist diese nun aus tierischem Assoziieren entstanden? Da hebt sich vor Euch die Schranke des Begreifens; und zwar eine Schranke, beacht' es wohl, die keine Wissenschaft je niederwirft, auch nicht in hundertmalhunderttausend Jahren! Unsere Vernunft wär' ein Feuer vom Himmel her, und kein Darwin überbrückte je die ewige Kluft zwischen den Geschöpfen! Doch Wunder ruft nur zu Hilfe, wer an allen Mitteln natürlicher Erklärung verzweifelt.

Und das brauchen wir nicht. Hier nicht. Denn Liebmann hat ein Drittes übersehen. Unsere Bewegungsgefühle sind tausendfach abgestuft und ungemein scharf charakterisiert: wie könnte sonst jemand einen Sprung abmessen, von dem Leben und Tod abhängt, oder gar ein Klavierstück geschlossenen Auges herunterspielen? — Und doch sind sie im einzelnen schwer zu beobachten; ob ich einen Muskel etwas mehr, etwas weniger strecke oder beuge: so recht klar werd' ich mir des Unterschiedes kaum bewußt; wenigstens hebt sich scharlach von rosa, cis von c sehr viel deutlicher ab. Auch die matteren Organempfindungen haben dieses Ungreifbare, Flüchtige; der jagenden Erinnerung wischen sie fast im gleichen Augenblick noch wie Schmetterlinge zwischen den Händen weg; und doch sind sie einzigartig und färben unser ganzes Leben zu jeder Frist. In diesen Magazinen aber, die unsre Apperception so ungenügend zu beleuchten pflegt, liegen die Stoffe bereit, aus denen Denken gemacht wird. — Eine lange Wortreihe also werde beständig von Erleichterungsgefühlen begleitet, die eine Vertrautheit mit dem Gegenstande kennzeichnen, und von dem leisen Bewußtsein der Fähigkeit, an jedes Schrift- oder Klangbild Gestalten zu hängen. Nimm das an, so wird allgemach Deine Angst schwinden, es möchte Dir dereinst noch die Seele beim Anhören einer Rede durchs Gedränge ihrer Vorstellungen zerplatzen! Und Bewegungsgefühle irgendwelcher Art magst Du auch mit all unsren Relationsausdrücken assoziiert denken; helfen sich doch Völker, denen es an Beziehungswörtern fehlt, leidlich mit Gesten aus!

Jetzt aber kommen wir an mein Problem! Was wir beim Anwenden der Urformen unsres Denkens wirklich erleben, das sind ebenfalls Gefühle der Erleichterung, der Spannung, des Muskelspiels; oder Erinnerungsspuren solcher Gefühle. Aber es sind — und das ist die Besonderheit — Sensationen, die an gewisse psychische Erscheinungen notwendig und regelmäfsig gebunden sind! Wie können nun derartige Bindungen entstehen? Durch den Zwang [sich vererbender Gewöhnungen beim Assoziieren. Aber giebt es dergleichen: warum ketteten sie nicht Farben oder Töne ebenso gut und fest mit Erscheinungsfolgen zusammen wie jene Berichte von Zuständen der eignen Körperlichkeit? — Weil dafür die Reize der Außenwelt viel

zu bunt miteinander abwechseln: unablässig in uns sich erneuernde Muskel- und Organgefühle sind gar viel anders der Aufgabe gewachsen, für unser ganzes Weltgemälde den Rahmen zu bilden. Fest eingeübte Empfindungsfolgen aber kräftigten sich durch Erbllichkeit immer mehr und walteten über den neuen Generationen mit immer schrankenloserer Herrschaft. Was also anfangs Erfahrung war, wurde auf höherer Stufe Organ, mithin ein Apriori im erkenntnistheoretischen Sinne.

Das Tier, der werdende Mensch erlebt nichts, gar nichts weiter als diese langvererbten assoziativen Vorgänge beim Identifizieren, Induzieren, Substanzialisieren, Suchen nach Ursachen. Aber nun erwuchs die Sprache — und die Wissenschaft —: das dumpfe Erlebnis will seinen Ausdruck! Gewöhnung schafft Denkwang; wie modellieren wir einen Zwang mit logischen Griffen? Offenbar muß er zum Imperativ werden — oder zum Postulat, wie Du willst. Dasselbe lehrt uns auch die Erkenntniskritik: daß nämlich die Axiome „synthetische“ Sätze nicht sein dürfen. Gelüstet Dich aber dennoch nach solchen, so brauchst Du nur den Befehl als vollzogen zu denken; und — Deine magere Logik ist doch eine rechte Hexe! — statt: „suche jedem Vorgang seine Ursache!“ steht alsbald da: „ohne Ursache geht nichts vor!“ Wie änderte sich durch diesen Spuk Dein Erleben? Gar nicht, liebster Magerkohl! Gar nicht im mindesten! Von Deinen Formulierungen gilt wirklich, was jene alten Nominalisten von den Begriffen überhaupt dachten: sie sind „flatus vocis“, sie sind ein Klang im Ohr!

Ob Husserls künftige (S. 243 ff.) Denkspielregeln mehr bedeuten werden? Gott weiß es, aber ich zweifle. Es klingt zwar ganz einleuchtend, daß alle Bemühungen um eine saubere Erkenntnistheorie hoffnungslos bleiben müssen, „solange die Begriffe nicht unterschieden und geklärt sind“ (S. 245). Aber Definitionen sind nun einmal ihrer Natur nach willkürlich und konventionell, sofern sie den allgemeinen Sprachgebrauch hinterher einengen; möchte z. B. Husserl den Begriff „Verknüpfung“ noch so fein und geistreich analysieren und seine Bedeutung noch so haarscharf festsetzen: nimmt er einem Dritten damit das Recht, späterhin wieder eine andere Auffassung in das Wort hineinzutragen? Ist ein Abstraktum, das irgend ein Logiker „bearbeitet“ hat, damit zu seinem alleinigen Eigentum geworden — wie etwa eine neuentdeckte Pflanze bis ans Ende aller Botanik mit ihrem Taufnamen benannt werden muß? Ja, wenn sich noch um selbsterfundene Schulausdrücke drehte! Dekretiert doch meinerwegen, daß niemand mehr von „Apperception“ in anderm Sinne als Leibniz, niemand von „Prinzipalkoordinationen“ in anderm als Avenarius spreche! Aber „Einheit“, „Beziehung“, „Verknüpfung“ u. s. w. — die gewohntesten Worte unserer Muttersprache —: sollen wir auch die künftighin nur in dem Sinne benutzen, den ein Logiker uns vorzuschreiben plant? Wird es nicht mehr „Einheit“ schlechthin heißen, sondern: „Einheit Hu.“ — wie „Viola tricolor L.“? Wollen wir einen Aesymneten wählen zur Kodifizierung der Philosophie?

Ja? So wünsch' ich Glück dazu — und bleibe im übrigen in alter Freundschaft

Dein

J. S.

4. An meinen Freund X.

Du willst mich das Fürchten lehren; „die Wissenschaft habe heutzutage die Assoziationspsychologie zum alten Eisen geworfen!“ Schlimm für mich; denn allerdings, wenn unser Denken sich aus tierischem Empfinden entwickelt haben soll, so wird es in Assoziationen zuletzt wohl

hängen müssen; daß ein Einfaches sich tausendfältig zusammensetzt, begreift man; aber nagelneue Urphänomene sind eben eines Tages da, und gut! Nur ein Trost bliebe mir: Minerva ist eine Dame; sie hat ihre Launen, sie hat — Moden; über fünf Jahre sind vielleicht wieder „alle ernsthaften Forscher einig“, daß gerade nur mein Standpunkt der richtige und Eurer veraltet sei. — Und obendrein haben doch auch wir „Assoziationspsychologen“ noch ein paar Leuchten aufzuweisen. Zu uns muß sich schlagen, wer immer mit dem Parallelismus zwischen Leib und Seele Ernst macht; denn der muß jeden psychischen Vorgang im Nervensystem irgendwie lokalisiert denken; nun können wir Erregungen von Neuronen mit Empfindungen und Willensakten, schwächere Wiederholungen einer ersten Erregung mit den Elementen der Gedächtnisbilder, Ernährungszustände des Gehirns mit Lust und Unlust verkoppeln; die Art und der Sitz der Erregung ergibt die Qualität, ihre Stärke die Quantität des Empfindens; die Dendriten der Zellen besorgen deren Verbindung; das „Prinzip der ausgefahrenen Geleise“ erklärt Assoziation und Reproduktion; selbst für die Vererbung seelischer Anlagen bleibt Raum, wofern man sich dem Hofrat Weismann und Genossen nicht mit Haut und Haaren verschreibt. — Freilich sitzt der Rock noch nirgends so recht! Besonders bleibt die körperliche Projektion der willkürlichen Aufmerksamkeit ein heikles Ding. Aber man ahnt wenigstens künftige Lösungen und darf hoffen. — Sobald Du jedoch Vermögen ins Spiel bringst, die über der Assoziation in Lüften schweben: ja, da hört aller Parallelismus auf! Laß zwei oder hunderttausend Ganglienzellen nur einmal sehn, wie sie miteinander Barbara und Celarent tanzen lernen!

Die Symplegaden, die uns zerschmettern sollen, sehe ich so gut wie Ihr. Gewiß: tausend cerebrale Amöben, deren keine doch von der anderen wissen kann, ein gemeinsames Gedankenleben begründend —: es ist ein kurioser Gedanke! Darum sage ich auch wohlweislich nicht, die Gesellschaft der Neurone denke; sondern: an die Reizungen dieser Neurone sei Denken gebunden, „Denken“ mit oder ohne „Substrat“. Aus Zellen setzten sich im Laufe von Jahrmilliarden Gehirne zusammen; und dementsprechend differenzierten sich auch die psychischen Vorgänge: das ist doch nichts als eine zoologische Thatsache; wer will sie leugnen? Nur diese Thatsache aber meine ich zunächst, wenn ich behaupte, unser Geistesleben habe sich allmählich aus elementaren Zuständen aufgebaut.

„Seelisches Kompositum“ — ein durch und durch absurder Begriff! — Ich bin tief davon überzeugt. Aber nimm nun einmal an, ein einziges Deiner Neurone vibriere; empfindest Du schon etwas? Nicht? Gut denn, es sollen hundert sein! Jetzt? Ja! Eine rote Scheibe im Augenschwarz! Nun gerät ein zweites Hundert in Thätigkeit; um das Rot schließt sich ein weißer Zirkel! Es steht Dir ja gewiß frei, den umringten Flecken so einheitlich zu erleben wie den randlosen; daß aber mit dem Zuwachs an Zellenarbeit auch zu Deinem ersten Bilde irgend etwas hinzugetreten ist, kannst Du nicht leugnen; und nur das meine ich, wenn ich einen Seelenakt zusammengesetzter nenne als den anderen; mein „Atom“ wäre der Bewußtseinsvorgang, der parallel der Reizung einer einzigen Zelle verlief; nicht der, welcher einem kleinsten Fetzen des „Objekts“ entspräche, wie Ihr uns gern insinuiert!

Oder gehen wir, statt von der Summation gedachter psychologischer Akte, von der Analyse gegebener Vorstellungen aus. Einen Klang erleben wir als ein völlig Einheitliches, Unzerrissenes — ohne Zweifel! Aber wir können ihn gelegentlich in seine Töne zerfasern oder, wenn Du lieber willst, dieselben an seiner Statt hören. Warum folgern wir nun aus dieser subjektiven Möglichkeit,

dafs er auch thatsächlich komponiert sei? — Dein Lehrer Cornelius, dessen Autorität Du mir entgegenhältst, giebt selber die beste Antwort: hab' ich ihn einmal zerlegt, so erwarte ich, dafs es mir ein zweites Mal ebenso gelingen werde. Ich setze hinzu: „und mufs es auch erwarten!“ — nach dem Regelmässigkeitssatze nämlich, ohne den es Wissenschaft überhaupt nicht gäbe! Oder wird der Naturforscher am mikroskopischen Bau eines tierischen Organismus wieder irre, sobald er sein Glas weggelegt? Ich weifs also: die Zerlegung glückt mir stets aufs neue! Und zwar, darauf ist wohl zu achten, sie führt mich nicht — wie willkürliche Abstraktion thäte — auf beliebige Reste der Wahrnehmung, sondern immer auf die gleichen, unwandelbaren Elemente. — Zwingt mich nun aber die Natur eines Gegenstandes oder Vorgangs, ihn zu zerfallen; und stofse ich dabei auf konstant bleibende Teile: wohlan, so sind diese Teile eine Wirklichkeit für mich und keine Abstraktion mehr! Sind aber die Teile wirklich und auch das Ganze: so nehme ich jene als das Ursprüngliche. Denn wird ein Wurm bereits Gestalten sehen? Kaum! Aber Licht und Schatten, einfachste Empfindungen also, erlebt wohl auch er. Soll nun das menschliche Bewusstsein im Anfang gewesen sein und wurmhafte Empfinden draus geworden? oder war es eher umgekehrt?

Aber vielleicht mifsverstehen wir uns nur? Dafs wir uns als Einheit verspüren, darüber läfst sich ja nicht streiten. Dafs alle Wissenschaft mit dem Zerspalten des einheitlich „Gegebenen“ beginnt, weifs auch jedermann; thuts die Naturkunde, warum nur die Psychologie nicht? Einer Deiner Gewährsmänner, Ebbinghaus, läfst die Parallele auch ausdrücklich zu. Nun weifs er doch, dafs die Physiologen unsren Organismus als Zellengemeinde auffassen; dafs sie in der einzelnen Eizelle seinen individualen Anfang, im monerischen Urtiere seinen frühesten Ahn erblicken. Wie sagt er denn (Gr. d. Ps. I S. 165): man dürfe unser Bewusstsein so wenig als ein Aggregat von Empfindungen ansehen, wie man glaube, dafs lose Zellen zum tierischen Körper aneinandergetreten wären? Aber gegen wen zieht er da zu Felde? Wir nehmen seine Vergleichung mit schönstem Dank an und machen aus „so wenig“: „so gut“. Wie aus dem Aneinandertreten ungeheurer Zellenscharen eine Membran sich webt: so agglutinieren sich Empfindungen zur Wahrnehmung; wie Zellenmassen zu Fasern verschmelzen, so werden Successionen von Bildern mechanisch; wie der Organismus aus mannigfachen Urgebilden, so wird unsere Psyche aus niederen Synthesen; wer von uns zerlegt sie denn, wie man grüne Bohnen schnitzelt? Dafs freilich im Anfang — beim Rädertierchen etwa oder dem Armpolypen nur einfache Empfindungen waren und sich erst bei den Nerventieren zusammenscharten: das möchten wir, wie schon gesagt, vermuten; wenn Ebbinghaus (S. 10) uns verbieten will, die von ihm selber aufgestellte Analogie so weit zu treiben, und für gewifs behauptet, so könne und dürfe es nicht gewesen sein: dann sagt er mehr, als er wissen und verantworten kann.

Oder betrachte die Sache von einer dritten Seite. Nimm an, wir nennen einen Seelenvorgang zusammengesetzt, der einem zusammengesetzten Gehirnvorgang parallel läuft; und nennen seine „Teile“ die Perzeptionen, welche den einzelnen Ausschnitten der Cerebralerregung entsprechen würden —: wir nennen das so, ohne alles sachliche Präjudiz! Wenn nun die sogenannten Teile der Wahrnehmung eine selbständige Wirksamkeit entfalten — haben wir dann nicht das Recht, auch von thatsächlicher Teilbarkeit des Erlebnisses, also von psychischen Atomen, in irgend einem Sinne zu reden? Ein Lappen meiner Gesamtanschauung reproduziert mir ein Bild, das sonst mit meinem gegenwärtigen Seelenleben garnichts zu schaffen hat: da wirkt doch

das Einzelstück als solches wie eine reelle Macht! Und es giebt extreme Fälle! Eine Anästhetische hat weite Perioden ihres Lebens vergessen; man hypnotisiert sie und schenkt ihr damit die alten Hautgefühle zurück: alsbald sind auch die verlorenen Welten wieder da; sie hängen eben an dieser einen Gruppe von Empfindungen! — Oder eine Hallucination wird nach allen Regeln der Kunst zersetzt; eine Schauergestalt etwa, mit dem Wortklang „Cholera“ verbunden, ängstigt eine Kranke; der Arzt suggeriert ihr Stück auf Stück von der häßlichen Vision hinweg, entkleidet diese allmählich ihres Gestanks, ihrer Farben, bis der Hall des Namens im Ohre allein übrigbleibt. — Oder bestimmte Scharen von Vorstellungen werden zernichtet — doch ich will dich nicht ermüden; die Litteratur über Aphasie und verwandte Erscheinungen kennst Du ja gut! Vergifs auch nicht die „negativen Hallucinationen“ Janets! Du schwärmst für den unlösbaren Zusammenhang des psychischen Lebens in jedem Augenblick; wie aber, wenn ganz heterogene Vorstellungssplitter sich aneinanderhängen —? ein Nichts, ein leerer Klingklang verkittet, keinerlei organisches Gesetz bindet sie! Hast Du nie einen „Kalauer“ gemacht? Es giebt Irre, die in Kalauern leben; einer hält sich für den zukünftigen König des Gottesreiches; er wird 20 000 Frs. Einkommen haben; warum gerade „vin(gt) mille“? Weil die Phylloxera „tous les vins“ vertilgen wird, zur Strafe des Volks! Bildet da Rente und Reblaus auch eine Einheit, aus der man kein Stück wegbrechen dürfte? Oder wirkt ein scharfumschriebener, elender Wortfetzen, das „vin“, wie ein selbstherrliches Individuum? — Belsuche ferner Deine Träume! Da findest Du oft Scherben des wachen Lebens, ohne jede Einheit — außer etwa der dumpfer Stimmungen — übereinandergestapelt, Du hast die Fragmente in der Hand, Du bedarfst gar keiner Analyse mehr. Ich wache wohl einmal auf, einen sinnlosen Satz oder Vers auf den Lippen; die Worte vermag ich noch soeben abzufangen, sonst bietet die Erinnerung mir blofs ein Echo matter Organgefühle, die das Gestammel auf keinerlei Art erläutern: da wurden Trümmer des Wortgedächtnisses kaleidoskopisch aneinandergeschüttelt; sie existierten also irgendwie — auch ohne Zusammenhalt. Ich gebe drei Proben, die ich gleich nach dem Erwachen getreulich aufschrieb:

- 1) [„Epop — ??“] δ' —
Etwas wie eine Arkadien-Eh“;
- 2) „Und ist die schöne Hand begierig,
So nenne mir sie redeklug!“

3) „Nequid occis rebus“; dies sollte eine neuentdeckte Inschrift oder dergleichen darstellen; ich empfand „occis“ deutlich als uralte Nebenform zu „illis“.

O heilige Einheit der psychischen Totalität! Wenn Ihr ein Ganzes nicht in seine Teile auflösen könnt, so braucht das noch nicht als Beweis gegen uns Atomisten des Bewußtseins zu gelten; vielleicht langt nur Eure Chemie nicht! Wenn aber ungesucht Einzelstücke uns ins Netz geraten, so dürfte allerdings erwiesen sein, dafs es mit der Einheit übel bestellt ist.

Aber man kann ja noch viel weiter gehen. Die Schriftbilder selber — setzt das buchstabierende Kind sie nicht vor unsren Augen zusammen? Und allmählich bewirkt die Übung, dafs wir sie als Ganze empfinden, ja dafs wir Sätze, zuletzt Seiten simultan apperzipieren. Sollte das Alles keinen Fingerzeig dafür abgeben, wie aus „Zellen“ die „Organe“ unsrer Seele sich langsam erbauen?

Und endlich: dieser „Strom“ unsres Bewußtseins — rinnt er wirklich so ununterbrochen

dahin? Ist es nicht Täuschung, daß er einer kontinuierlichen Linie gliche? Besteht er nicht eher aus zahlreichen, einander nahen Punkten? Schaut in ein Stroboskop oder einen Kinematographen: eine Succession scharf gesonderter Phasenbilder ist der objektive Thatbestand; das Bild einer ununterbrochenen Bewegung das psychische Phänomen. Und auf die physiologische Seite darfst Du die Verschmelzung nicht hinüberschreiben; zwei auf der Netzhaut einander deckende Haltungen ergäben einen ruhenden Gegenstand mit Doppelgliedern; bei schnellerer Drehung aber zerränne Alles in einen grauen Farbenreifen; die je zwei Fenster des Stroboskops trennende Wand dient ja eben dazu, das Ineinanderlaufen der Retinabilder durch Isolierung zu verhüten. Offenbar fließen hier gesonderte Seelenvorgänge in ein Kontinuum zusammen. — Sollte man dem engen Pfade sich anvertrauen dürfen, der hier sich aufthut? Wäre die Sensation selber schließlich ein Konglomerat von „Stofsgefühlen“ — wie schon Spencer und Taine wollten? Doch das sind Ahnungen — und auf Ahnungen möchte ich mich nicht festnageln lassen; über die Theorie vom „Shock“ also denke Du nur einstweilen, wie Du magst!

Aber was red' ich da? Ist nicht die Ahnung schon wider alle Logik? Denn wäre sogar das Ungeheuer eines psychischen Kompositums der harmloseste Begriff von der Welt: mindestens müßten doch alle Stücke, jedes für sich, sauber zu erkennen sein! Mag Sauerstoff und Wasserstoff ein Ding ergeben, das keinem der beiden Gase mehr ähnlich scheint: die Empfindungen dürften sich eigentlich auf keine Weise dadurch verändern, daß sie in Komplexe eintreten! Oder wem „schienen“ die? Sie müßten eigentlich sein — und immer bleiben, was sie waren! — Unbestreitbar! Und dennoch sagt die Empirie das Gegenteil. Wenn ich die Entfernung eines leuchtenden Körpers, dessen absolute Gröfse und Helligkeit ich nicht kenne, z. B. eines Glühwurms in dunkler Luft, abschätzen soll, so habe ich dafür nur ein einziges Datum: Muskelempfindungen meiner Augen: unweigerlich nur dieses! Ich apperzipiere dieselben aber keineswegs als das, was sie sind, sondern eben nur als Tiefengefühle! Vielleicht giebt Dein Intimus Witasek Dir meinen Brief an ihn zu lesen: da findest du mehr Beispiele.

Und nun müssen wir Assoziationspsychologen zu alledem noch mit dem unbewußten Psychischen wirtschaften! Das aber erscheint manchem von Euch vollends als der Gipfel des Widersinns. Und wenn ich „psychisch“ = „bewußt“ definiere (z. E. Jodl, S. 78), so ist das Sideroxylon ja auch da. Aber wie wäre es mit einer anderen Definition? Das Ich gelte als ein Gedächtnisphänomen; diejenigen Bilder nun, die mit der Ichkette sich verknüpft haben, seien die „bewußten“; die anderen mögen irgendwelches polypenhafte Erleben in sich darstellen; genug, sie werden von „uns“ nicht wahrgenommen! Laß Dir an der Andeutung für diesmal genügen; es ist über das Unbewußte im letzten Menschenalter so unsäglich viel Gutes und Schlechtes zusammengeschrieben, daß mich davor gruselt, die Frage weiter anzuschneiden; obwohl an sich der Gegenstand zu meinen heimlichen Steckenpferden gehört.

Aber sei dem, wie ihm wolle; an dem Wunderding eines psychischen Komplexes mit seinen bis zur Unkenntlichkeit verschmolzenen Atomen und seinem gemeinschaftlich wahrnehmenden Zellenstaate bleiben wir kleben. Spuck' ich denn nun der Wahrheit nicht geradezu ins Gesicht, wenn ich das einräume und dennoch bei der Bewußtseinschemie beharre? Ich denke, nein. So lang ich nämlich innerhalb unserer Erscheinungswelt die Seelen phänomenaler Persönlichkeiten zu untersuchen habe; so lange die Rede z. B. von meinem Identitätsgefühl oder von Deinen Erinnerungen oder von der Langweiligkeit irgend eines Algorithmikers ist; so lange wir die

Funktionen der empirisch gegebenen Menschheit von denen einer nach empirischen Analogien gedachten, einer prähistorischen, ableiten wollen; kurz, so lange wir die Psychologie als Erfahrungswissenschaft treiben: sind wir durch Thatsachen sowohl wie durch Vernunftschlüsse genötigt, Einzelempfindungen auf Neuronenreizungen u. s. w. zu beziehen; wir müssen das Bewußtsein atomisieren, sonst kommen wir keinen Schritt vorwärts, und alles bleibt ein Chaos. Der Zwang ist so unbedingt, dafs ich Euch nicht einmal dahin entgegenkommen möchte, die psychischen Moleküle mit Münsterberg als wissenschaftsbegründende „Fiktionen“ zu bezeichnen; nein, sie sind Realitäten, wenn es irgendwelche giebt: — aber freilich nur innerhalb des Phänomenon. Laß die Körperwelt zum Symbol des kantischen X zusammenschrumpfen: so bedürfen wir all' jener Zuordnungen nicht mehr. Dann mag aus dem Seelenmosaik unsrer Wissenschaft jener Strom werden, von dem wir alle träumen; dann mag — — Aber metaphysische Schwärmereien thun Dir im Ohre weh; so frifs Deine und meine Widersprüche und sieh zu, wie Du sie verdaust!

Doch die Empirie selber, roh und nackt und naiv, wie sie nun sein möge, streite wider den Assoziationismus; so behauptest Du. Denn wirkliche Klarheit schaffe der blofs unter einer unglaublichen Voraussetzung; jede Erschütterung einer Ganglienzelle nämlich müfste die Tendenz haben, sich zu erneuern, und das Erinnerungsbild wäre nur ein schwächerer Nachhall der Wahrnehmung. Dies aber, so meinst Du, dürfe nicht gelten; denn da gäbe es keine Übergänge; die intensivste Vorstellung sei ein ganz Fremdartiges gegenüber der schwächsten Perzeption. — Nun, ich könnte Dir goldene Brücken bauen; und gleich mehrere auf einmal! Erstens habe ich immer behauptet, dafs zu jedem Bilde sehr zahlreiche Neuronen zusammenwirken müssen; wie, wenn der eigentümlich verloschene Charakter der Erinnerung nicht nur von der geringeren Stärke des nervösen Vorgangs, sondern auch von ungenügender Beteiligung der fürs gemeinsame Werk benötigten Zellen abhinge! Die Hälfte fehlt beim Appell! — Zweitens wird das mittelbare Erlebnis lange nicht so tief wie das unmittelbare in die allgemeine Verfassung des Gehirns eingreifen, wird insbesondere dessen Ernährungsverhältnisse seltener ändern: Erinnerung an Zahnschmerzen thut nicht weh! So fehlt beim Vorstellen die Stimmungsfarbe des Wahrnehmens. — Und doch füge ich Lust und Unlust in die assoziativen Ketten, um z. B. Flucht und Verfolgung im Tierreich zu erläutern? Vielleicht hätt' ich das klarer ausdrücken können! Nicht eigentlich der Schmerz selber oder das Glück wird reproduziert, sondern die mit diesen Gefühlstönen im Urerlebnis verbundenen Bewegungen. Deren Erneuerung aber thut den gleichen Dienst wie die des Gefühls — und erzeugt selber unter Umständen ein solches. Prüfe nach! Du hast Dich einmal an einem Stacheldraht blutig gerissen; nun kommst Du im deutschen Walde abermals solch einem Produkte unsrer gastlichen Kultur nahe; was verspürst Du? Irgend ein verschwommenes Wiederaufleben des Schmerzes? Kaum! Aber Du zuckst unwillkürlich zurück; oder auch, Dein Atem stockt einen Moment. Und solche motorischen Regungen können die Tendenz haben, das Hirn dyspnoetisch zu machen: man dürfte sagen, der Schmerz wird auf einem Umweg, als „Schrecken“ oder als „Angst“, wieder wach. Solche Fälle aber ändern die Regel nicht: dafs die Gefühlstöne der Wahrnehmung dem assoziativen Vorstellungsverlaufe sich entziehen. — Endlich mag die Reizung des Sinnesorgans, von der Qualität des Phänomens abgesehen, noch als solche besonders bewußt werden; denke z. B. an das Empfinden des Fixierens beim Sehen! Und diese „Obertöne“ der Sensation bleiben beim Erinnern aus. — Aber eigentlich verdienst Du so schöne Brücken gar

nicht. Ich könnte Dir einfach antworten: die tausend Schattierungen der Traumklarheit und der Halluzinationskraft böten den gewünschten Übergang zwischen Wahrnehmen und Vorstellen kluftlos dar. Willst Du solche Visionen etwa — wie Einige thun — in den Hirnstamm oder die Sinnesorgane verlegen? So bedenke doch zuerst eines: die Gesichter unsrer Nächte so gut wie die der Irrenhäuser laufen nach den Assoziationsgesetzen ab! Da träumt Maury etwa von einer Wallfahrt (*pèlerinage*) und begiebt sich darauf zum Chemiker Pelletier, der ihm eine Schaufel (*pelle*) von Zink in die Hand giebt; oder er marschirt auf der Landstrafse und liest Kilometerziffern ab, um alsbald auf einer Wage zu stehen und die Kilo-Gewichte zu betrachten; von da fühlt er sich nach der Insel Gilolo versetzt! — Überhaupt, jeder Einfall wird im Traume plastisch! So aber geht es auch beim Halluzinieren, wie Moreau de Tours und De Quincey bezeugen. — Soll nun etwa die Assoziation aus der Rinde in den Hirnstamm oder gar in die Netzhaut verlegt werden?

Aber selbst bei ganz gesundem, wachem Bewußtsein erleben wir alle Tage Verwechslungen des Vorstellens mit dem Wahrnehmen. Ja, wo die Sinnenbilder den Erinnerungen in den Weg treten: da müssen diese zarten Geschöpfe jenen Knüttelmännern schon ausbiegen! Aber wie, wenn der Rüpel dem Nymphchen die Strafse reinfegt? „Wir“ sehen ja immerfort viel mehr als „unsere Augen“. Darauf, so hat Exner (Entwf. S. 288) einmal sehr fein ausgeführt, beruht die Täuschungskraft der Malerei: ein paar Klexe — und wir glauben einen Gegenstand rund und nett vor uns zu haben! Unsere Vorstellung ergänzt ihn also doch augenscheinlich! Diese Ergänzung aber vermöchten wir von der Gesamtansicht nicht zu trennen: sie wirkt gleichartig den von der Netzhaut herüber deponierten Eindrücken; sie dürfte demnach kaum aus ganz anderem Stoffe bestehen. — Münsterberg's Leseversuche (Beitr. IV, S. 17—23) können dieses Resultat nur bestätigen.

Und zweifelst Du noch immer, so probier' es aus. Lies ein Lehrbuch der Pathologie — und erzähl' mir dann, wie viele Krankheiten Du im Leibe fühlst — aber wirklich fühlst. Oder Du schließest im Dunkeln die Augen und siehst da wohl allerlei Farbenklexe im schwarzen Sehfeld vor Dir — offenbar echte Empfindungen, von der Netzhaut her angeregt, den „Nachbildern“ gleichgeordnet! Nun bilde Dir irgend eine Blume, ein Stück Landschaft, ein Gesicht, was Du willst, lebhaft ein: diese Reproduktion tritt dann vielleicht zwischen jene verschwommenen Eindrücke so, daß Du vergleichen kannst. Ich wette, wenn Du das einige Zeit getrieben, giebst Du mir recht: es ist gar kein so scharfer Unterschied zwischen den „gesehenen“ und den fantasierten Farben, wie viele von Euch glauben; das Schwierigste ist, die Lokalisation der cerebralen Vorgänge in den Augen zu erzwingen; und gerade das erklärt sich nach unserer Theorie ja leicht.

Aber Ihr liebt Experimente und Zahlen. Nun gut, auch damit kann ich dienen. Ich liefs ein Kügelchen von Hollundermark gegen eine Tischglocke pendeln, so daß ganz leise, summende Klänge entstanden. Diese wurden in beliebigen, sehr unregelmäßig wechselnden Zwischenräumen erzeugt; die Versuchspersonen saßen mit verbundenen Augen, meist den Rücken gegen den Apparat gewendet, und hatten ein Zeichen zu geben, so oft sie deutlich und so oft sie zweifelnd jenen Ton hörten. Ich prüfte bisher elf Personen, meist Knaben im Alter von 12—14 Jahren, an 13 Tagen; jede Versuchsreihe dauerte eine halbe bis eine Stunde. Das Gesamtergebnis war:

1246	deutlich gehörte Töne;	
655	mal der angeschlagene Ton nicht gehört;	
301	richtig, aber mit Zweifel gehörte Töne;	
207	mit Zweifel vorgebrachte	} Halluzinationen.
149	als deutlich gehört bezeichnete	
2558 Fälle.		

Folgten Halluzinationen und echte Empfindungen aufeinander, so fragte ich wohl, welcher Ton der lautere gewesen sei; meist waren die Empfindungen vernehmlicher und „heller“; doch kam auch Unsicherheit beim Vergleichen vor; ja in ganz einzelnen Fällen wurde die Halluzination für den stärkeren Eindruck gehalten. — Von Halluzinationen (bis auf 1 unter 120 Fällen) frei blieb nur ein Knabe, der aber auch kein einziges Mal ein „zweifelhaft“ angab; er hörte richtig 69 und überhörte 50 Anschläge, hatte sich also offenbar vorgenommen, nur zu antworten, wo er seiner Sache wirklich sicher war. Näheres über die Versuche vielleicht bei Gelegenheit! Wie aber steht es nun mit der berühmten Behauptung, das Fantasma des lautesten Donners sei unvergleichbar leiser als das feinste Rauschen eines Lindenblattes? Es steckt in der These oben-drein noch ein derbes Mißverständnis: die Erinnerung reproduziert ja nach uns nur die Qualität, nicht die Intensität des Eindruckes; werden die „Donnerzellen“ schwach gereizt, die „Blättersäuselzellen“ energisch, so hören wir dieses Säuseln in der Vorstellung thatsächlich lauter als jenes Krachen. Ein lebhafter Traum zeigt uns wohl irgend ein Wiesengrün heller als ein dämmriger die Sonnenglut!

Oder wären jene Gehörstäuschungen meiner Versuche peripher angeregte Nachklänge, den Nachbildern der gereizten Netzhaut an die Seite zu setzen? Aber warum wirken dann die lautesten Geräusche fast nie derartig im Akustikus nach? Halbt uns etwa ein Schrei, ein Wagen-gerassel u. s. w. halluzinatorisch noch hinterher im Ohre? Kaum einmal; warum nun jene leisesten aller Töne so massenhaft? Es wäre, als ob eine Flamme nie, selten die Sonne, sehr häufig dagegen irgend ein graues Fleckchen subjektive Nachbilder hinterliesse! — Auch schließt allein schon die Tendenz der Trugklänge, rasch aufeinander zu folgen, um dann wieder für Viertelstunden aus dem Spiel zu bleiben, überhaupt die gänzliche Unregelmäßigkeit ihrer Verteilung, eine solche Deutung aus; es sind waschechte Halluzinationen, daran ist kein Zweifel! Vom Centrum aus regt die Aufmerksamkeit sie an. —

Und so wär' es entschieden? Und wir ständen glücklich wieder bei Herbart? Und alles wäre „Empfindung“, Fühlen aber und Wollen nichts?

Lieber Freund, wozu Wortstreitigkeiten? Wenn Du jegliches, was in Assoziationsketten eintritt, „Empfindung“ taufst — gut, dann könnte dem vielleicht beinahe so sein! Aber schwerlich ist zur Taufe schon Zeit! Jenes eigentümliche Erleben von Spontaneität, das unsren „willkürlichen“ Bewegungen voranläuft, hat man von je „Wollen“ genannt. Wir kennen seine physische Parallele noch nicht so recht; entspricht, wie Münsterberg meint (Gr. d. Ps. I, S. 516), der motorischen Entladung einer Neuronengruppe die Abänderung des zugehörigen psychischen Komplexes, die als seine Willensseite sich bietet? Dann wären zwar die einzelnen Bewegungs-gefühle und ihre Reproduktionen Elemente der assoziativen Reihen, der „Wille“ aber ein gemeinsames Attribut alles bewußten Seelenlebens (S. 529 f., cf. Willensh., S. 141 f.) und als solches niemals Einzelglied einer psychischen Kette. Vielleicht jedoch erschöpft die Erinnerung an ein

früheres Muskelgefühl selber schon den ganzen Inhalt der „Volition“; das Spontanitätsempfinden bei der willkürlichen Aufmerksamkeit würde etwa mit der Erweiterung der Kapillarenwände im Hirn ebenso zusammenhängen wie das beim Bewegen eines Fusses mit der Streckung und Beugung seiner Muskeln. In diesem Falle wären sämtliche Willensakte, die Apperception eingeschlossen, im Grunde nur Gemeine innerhalb der assoziativen Kolonnen und marschierten neben den sonstigen Perceptionen und Vorstellungen dahin. So lange nun keine Gewissheit über die Natur der Handlungen unsres „Willens“ herrscht, möchte, nebenbei gesagt, der verpönte Ausdruck „Innervationsempfindung“ wohl zu dulden sein; wo ich ihn in meinem Buche brauche, soll er nur das eigenartige und rätselvolle Glied bezeichnen, das beim spontanen Bewegen zum centripetalen Muskelgefühl hinzutritt. In seinem ursprünglichen Sinne freilich ist er ja längst tot und abgethan: besondere Sensationen, die uns ein Maß der für's Innervieren aufgewendeten Kraft liefern könnten, giebt es nicht!

Und die Gefühle?

Auch über die, mein Freund, glaubt man sich beständig zu streiten — und streitet um Namen. Es giebt nämlich eine Menge von Organempfindungen, die mit Lust oder Unlust unzertrennlich verbunden sind; das Weh etwa des Hungers von seiner Qualität als einen zweiten Vorgang loszureißen, erschiene doch abgeschmackt und sophistisch! Wir können also annehmen: jede Reizung der Magennerven, die überhaupt zum Gehirn geleitet wird, besitzt Stärke genug, um dort auch den Blutumlauf zu verändern und dadurch Lust oder Unlust zu erzeugen. Deshalb nennt man für gewöhnlich all' solche Erlebnisse wie Hunger, Müdigkeit, geschlechtliche Wollust: „Gefühle“; und muß folgerichtig zahllose Qualitäten des Gefühls zulassen. Diesen entsprechen jedenfalls besondere Centren; warum sollten die Nerven des Schlundes oder der Genitalien keine centrale „Vertretung“ haben? Die „Gefühle“ aber in diesem Sinn dienen natürlich so gut wie jede andere Empfindung als Elemente des assoziativen Aufbaus. — Der ihnen und andern Sensationen anhaftende Lust- oder Unlustton dagegen braucht so wenig wie ihre Quantität jedesmal reproduziert zu werden; wie besäßen auch „innere“ Reizungen jene unfehlbare Fähigkeit der ursprünglichen Organgefühle, nutritive Prozesse im Hirn auszulösen? „Wer kann des Hungers gier'gen Stachel stumpfen durch bloße Einbildung von einem Mahl?“ In der Erinnerung demnach verschwindet der „Gefühlston“ dieser „Gefühle“; und es bleibt ein matter Nachhall von der qualitativen Seite des Urvorgangs zurück. — Wer demnach unter „Gefühl“ nur das positive oder negative Vorzeichen einer Empfindung versteht, der leugnet eben damit die Selbständigkeit der „Gefühle“ und schließt sie notgedrungen von den assoziativen Verbänden aus.

Und nun endlich — bist Du zufrieden? Merkst Du, daß wir Assoziationspsychologen ganz so gedankenlos doch nicht in den Tag hineinräumen, wie Ihr oft glaubt? Wie „die heutige Wissenschaft“ zu glauben vorgiebt? Dann ist's ja gut!

Und grüß mir Deine Brüderschaft!

Immer Dein

J. S.

5. Herrn Dr. Stefan Witasek, Privatdozenten der Philosophie in Graz.

Geehrter Herr! Als Sie in Hinneberg's Organ (19. Mai 1900) meine „Psychologie der Axiome“ zerzankt hatten, ohne das allerallerkleinste Gründchen für Ihr Verdikt anzugeben, zerbrach ich mir wirklich den Kopf darüber, womit ich solchen Groll verdient haben könnte. „Mufs der Unglücksmann etwa gar im Schweifse seines Angesichts täglich ein paar Geheimratsbücher loben? — Mein Gott, er will vielleicht bald raketenartig in die Lüfte steigen! — Und da reinigt er seine Galle gern einmal, wenn ihm der Zufall das Buch eines Homonovus in die Hände spielt?“ „Nicht doch! — ihn verdriest ja augenscheinlich meine Schreibart; sonst würde er die nicht als „geistreich“ in Gänsefüßchen) so bössartig ironisieren! Er stammt am Ende — wer kann das wissen? — aus Tschechien oder der Slovakei. Nun hat er sich unsres fachwissenschaftlichen Dialektes mit saurer Anstrengung bemeistert; und findet es rücksichtslos, wenn einer ihm zumutet, auch noch in's Deutsche sich hineinzulesen!“ Sehen Sie, dergleichen dachte ich anfangs. Aber ich hab' Ihnen damit unrecht gethan, jetzt endlich erkenn' ich's. Denn wie ich neulich alte Jahrgänge philosophischer Zeitschriften wieder einmal durchblättere, find' ich ein paar Aufsätzchen von Ihnen über die berühmten „fundierte Inhalte“ oder „Gestaltqualitäten“; und nun weifs ich natürlich, wo und wie. Ja, warum sagen Sie das nicht gleich? Glauben Sie denn, man lernte hierzulande alle Meinongschüler auswendig wie die zwölf Apostel?

Und genug, Ihnen scheint die Assoziationspsychologie dadurch von vornherein widerlegt, dafs es zusammenfassende seelische Thätigkeiten geben soll, die über den Elementaraktionen gewissermafsen sich aufbauen und eben darum niemals mit letzteren in eine gemeinsame Summe sich fügen lassen. Dies ist offenbar Ihre Leib- und Herzidee; denn Sie reiten auf ihr durch schauerlich öde und breite Steppen! Das Pferdchen haben Sie von Ihrem Lehrer Meinong; der soll's im Freien eingefangen haben; wenigstens geben Sie die „Gestaltqualitäten“ für einen Fund der jüngsten Zeit aus (Arch. f. syst. Phil. 1897, S. 277). Aber ein Privatdozent sollte die Geschichte der allerneuesten Philosophie doch besser kennen und schärfer beurteilen. Woraus glaubte denn z. B. Lotze die Monadenatur der Seele zu erweisen? Aus dem „beziehenden Wissen“, d. h. der psychischen Thätigkeit, die Inhalte niederer Ordnung zusammenfafst. Und darin liegt doch das Wesentliche der angeblich neuen Lehre bereits enthalten. Ehrenfels und Meinong bleibt immer das Verdienst, auf gewisse Besonderheiten des „Beziehens“ aufmerksam gemacht zu haben; nur reicht das samt ein paar schön geschriebenen Etiketten kaum ganz so weit, wie Sie annehmen. — Doch nicht blofs die Vorgänger Ihres Meisters ignorieren Sie, sondern auch die Widerlegung, die jenem längst zu Teil geworden war. Oder sind Männer wie Stricker und Wahle überhaupt keiner Bekämpfung wert? Die zeigten schon im Anfang der achtziger Jahre, dafs eben Ihr Lieblingsargument nichts ausgiebt. Eine Melodie, so heifst es, wird wiedererkannt, ob sie nun in dieser oder in jener Tonart erklingt; die einzelnen Töne können ganz verschieden sein, die Summanden, folglich auch die Summe, völlig ungleich; und doch erkennt das Subjekt kraft „einer gewissen zusammenfassenden Thätigkeit“ (Ztsch. f. Ps. XIV, S. 421) die Wesensgleichheit der Tonfolgen!

Schön, diese „gewisse zusammenfassende Thätigkeit“ — schön! Sind Sie denn nicht in irgend einem Herzenswinkel ein ganz klein wenig Philosoph? Das darf wohl ein Privatdozent der Philosophie nicht sein? Denn sonst, mein' ich, müßte Sie die Neugier ein bischen jucken, zu ergründen, was für eine Thätigkeit die Märchenrolle wohl spiele? Beachten Sie denn aber auch, in welches Faulbett Sie uns alle zwingen wollen? Ja, wenn es erst jedem wieder gestattet wäre, was er zufällig nicht mit dem ersten Blick analysieren kann, „Thätigkeit“ oder „Fähigkeit“ zu taufen und nun mit diesen würdigen Eigenschaften an der Scholastikerbörse zu hausieren! Da schreibt man denn „Beiträge zur speziellen Dispositionspsychologie“ und klassifiziert ins Blaue hinein Anlagen zu unverständenen Aktionen —! bequem! — Man wird noch alle Vermögenstheorien der verstaubtesten Zeiten erneuern und dabei glauben, die Psychologie vorwärts zu schieben!

Aber nun eine kleine Gewissensfrage, geehrter Herr! Erleben Sie etwas beim Zusammenschließen einer „Komplexion“ — oder nichts? Wenn nichts, dann rat' ich Ihnen, Ihren verlorenen Gestaltqualitäten im „Unbewußten“ einmal nachzufragen. Oder doch? — Ja? — Also was denn nun?

Sollten Sie nicht am Ende, während Sie jene beiden verschiedenen Formen der einen Melodie einander gleichsetzen, etwas Ähnliches verspüren, wie Sie es deutlicher beim Wiedererkennen eines Rhythmus erfahren? Aber was kann das wieder sein? Wenn Sie's noch nicht sehen, vergrößern Sie's! Die Lupe vor, die Lupe! Den Takt ein wenig energischer mitempfinden! Nicht so bläfsüchlich, wie wir Gelehrten es sonst gern haben, lebhafter, lebhafter! Prachtvoll, wie Sie jetzt im Zuge sind — da! — was Teufel? Sie trommeln ja mit Ihren Fingern! Haben Sie das am Ende schon vorher gethan, nur ganz, ganz schwach? Sollten also nicht vielleicht begleitende Muskelgefühle leisester Art die Bekanntschaftsqualität vermitteln, wie schon Stricker vermutete? Oder natürlich Gelenkempfindungen! Das mögen die Physiologen ausmachen! Und nun kehren wir fröhlicher zu Ihrer Melodie zurück. Sangen Sie nicht etwa die Tonfolge innerlich mit? Unhörbar, freilich — aber doch so, daß die Kehlkopfßbern richtig innerviert wurden! Und da halten Sie denn die Reihe der „Abauf“ und „Aufab“ in Händen, durch reelle, scharfumgrenzte, eindeutige Muskelgefühle charakterisiert; auf diese Reihe aber kam's Ihnen doch an! Und so, sehen Sie, gesellen sich Bewegungen der Augenmuskeln dem Kontursehen und Formenvergleichen! Die psychischen Elemente sind also da, die Ihnen jene „gewisse zusammenfassende Thätigkeit“ verdeutlichen können.

O, ich weiß ganz genau, was Sie jetzt antworten. Sie hätten weder im Kehlkopf noch in den Augen die Empfindungen je wirklich verspürt, aus denen ich Ihre fundierten Inhalte aufbaue! Da haben Sie recht; aber statt meiner hat Ihnen Münsterberg schon anno 1890 im voraus treffend geantwortet: „Es ist ein Unterschied, ob eine Organerregung in uns einen Bewußtseinsinhalt erzeugt oder ob ich mir der Organerregung als solcher bewußt werde. Zu letzterem gehört nämlich mehr als die bloße Organerregung; es gehören dazu auch sekundäre Empfindungen, durch welche die Organeindrücke lokalisiert und mit der Vorstellung des betreffenden Organs verbunden sind“ (Beitr. III, S. 48). Deshalb erscheint mir auch Sachs' interessanter Versuch, besondere Rindenapparate für Intervallempfindungen auszudenken, nicht eben notwendig. Doch möchte er immerhin das Schwarze getroffen haben — ich will das hier nicht endgültig beurteilen! — : auch dann sehen Sie Ihre „Gestaltqualitäten“ durch Summen von Einzelsensationen ersetzt!

Und so bliebe am Ende doch die alte Burg der Monadologen noch Ihre festeste Zuflucht? Und das Beziehen selber — das Erleben nämlich von Ähnlichkeit, Gleichheit, Identität einerseits, von Veränderung und Bewegung andererseits — wäre schliesslich die „fundierteste“ Gestaltqualität?

Aber lesen Sie, bitte, wenn Sie einen Nichtakademiker wie mich so tief verachten, Höffding und Wundt; lassen Sie sich von beiden sagen, dafs der Hinzutritt oder die Abwesenheit von Bekanntschaftsgefühlen das Entscheidende beim Vergleichen sein dürfte und dafs damit auch der rätselhafteste Akt unsrer Seele in der That für erklärt gelten kann — soweit er die empirische Psychologie angeht, selbstverständlich! Denn an das eigentliche Einheit-Vielheits-Wunder darf sich in alle Zukunft nur die Metaphysik wagen; wenn wir uns einmal in einem Ihrer Alpenthäler treffen und sitzen bei gutem Bozener auf einer Holzveranda und Sie rauchen Ihre Cigarette — ich bin Nichtraucher, leider —: und nun stimmt uns die selige Welt ringsum so friedlich, dafs wir unsren Spahn vergessen, und wir metaphysizieren in rechtem Behagen selbender: ja, dann sag' ich Ihnen, was ich über das grofse Geheimnis denke. Bis dahin unterrichten Sie sich bei einem der genannten Forscher darüber, dafs die lebendige Perception und eine blasse Vorstellung unmöglich zur Vergleichung aneinandergeschirrt werden können; — besser pflügt Pegasus neben dem Stiere! — dafs also jenes geforderte Paar von „fundierenden“ Erlebnissen die beiden ähnlichen oder unähnlichen „Objekte“ eben nicht sind! Wenn aber nicht diese beiden, wie soll dann überhaupt „fundiert“ werden? — Es tritt einfach neben das wahrgenommene Bild ein zweites Element. Und zwar, so meinen wir, ein gefühlsartiger Vorgang, den ich (Ps. d. A. S. 41 ff.) näher zu beschreiben versucht habe; ja, hätten Sie mein Büchelchen, ehe Sie's kritisierten, nur recht gelesen!

Oder wollen Sie etwa mit Cornelius (Ps. S. 42) behaupten, jede Zurückführung der Ähnlichkeitserkenntnis auf einfachere psychische Thatsachen müsse daran scheitern, dafs alles Begreifen, also auch alles „Zurückführen“, schon Erkenntnis von Ähnlichkeiten voraussetze? Danach dürfte man z. B. auch keinen logischen Vorgang zerfasern; denn jede solche Zerfaserung setzt die ganze Logik voraus. Wollen wir einmal „über das Denken denken“, wie könnten wir's ohne die Organe des Denkens? Wollen wir nicht, so läfst uns doch den ganzen psychologischen und logischen Trödel einpacken, und in den Winkel damit! Blofses Ordnen, Definieren und Klassifizieren ist ja der dümmste Zeitmord; da lernt man beim Einsammeln und Bestimmen von Wiesenblumen oder Käfern bedeutend Nützlicheres!

Aber vielleicht steht unserer Einigung mehr Ihre Neigung als Ihre Einsicht entgegen; Ihnen widerstrebt die Atomisierung der Seele: Sie schwärmen, kann sein, für zusammenfassende Handlungen einer Monade und betonen deshalb so leidenschaftlich, dafs zusammengefafste Bilder in unsrem Ich angetroffen werden. Zeigt Ihnen nun Jemand, es folge das Erste noch keineswegs aus dem Zweiten: flugs fühlen Sie sich als sein Feind! Nun, halten Sie's damit, wie Sie wollen, aber dessen seien Sie versichert: Ihre Methode trägt keine Zukunft im Leibe! Denn sie führt auf Namengebungen, Einteilungen, Wortgelehrsamkeit; die unsrige sucht den Aufbau und das Werden des Bewußtseins wirklich zu verstehen; sie wurzelt in der modernen Naturwissenschaft: die Ihrige in Magerlogik und Schulkram! Darum gehört der Sieg uns; nicht: „mir“, soviel sage ich nicht. Vielleicht habe ich meine Gedanken über Psyche's Geburt noch ungeschickt vertreten, vielleicht ist es einem gewandteren Fechter bestimmt, sie mit besserem Erfolg wieder

aufzunehmen: wenn kein Mensch mehr von meinen, Ihrer Ansicht nach „geistreichen“ (in Gänsefüßchen), noch von Ihren, nach meiner Ansicht geistlosen (ohne Gänsefüßchen) Schriften mehr weiß. Aber gewiß ist dies: durch Analyse des Denkens und Zurückführung der „höheren“ Vorgänge auf die einfachsten — und nicht durch Erdichtung von Gestaltqualitäten und Redeübungen über dazugehörige Dispositionen läßt sich die Brücke zwischen Tierreich und Menschheit schlagen; und geschlagen will sie doch sein — oder meinen Sie nicht? Im übrigen mit aller Hochachtung

Ihr ergebener

J. S.

6. An meinen Beichtvater.

Pater, peccavi — et paenitet me! Ein paar Stellen meiner „Psychologie der Axiome“ sind unbedachtsam hingeschrieben und wollen zurückgenommen sein — was hiermit reumütig geschieht; denn einer Neuauflage harren, hiefse wohl die Buße bis ins Fegfeuer hinaus vertagen! Zum Glück betrifft die Beichte nur Nebendinge; das Buch bleibt, was es ist, auch wenn seine Leser die betreffenden Seiten oder Sätze tilgen.

1) Ich habe (S. 19—26) eine Theorie der körperlichen Grundlagen der Assoziation zu ersinnen versucht, dieselbe übrigens selbst (S. 221) als ein Beiläufiges, Überschlagbares bezeichnet. Jetzt bitte ich sogar, die betreffenden Seiten ungelesen zu lassen; ich habe die modernsten physiologischen Entdeckungen lange nicht genügend hineingearbeitet; mein Standpunkt war etwa der von 1893, also um ein halb Dutzend Jahre veraltet. Beiläufig bemerkt: im großen und ganzen wird mein Schema durch Cajal und seine Mitarbeiter eher bestätigt als gestürzt! —

2) Ich hätte ein paar Definitionen, so die des Gefühls, genauer fassen sollen. „Ganglion“ für „Ganglienzelle“ gelegentlich da zu sagen, wo Verwechslungen undenkbar (S. 222), war immerhin eine Ungeschicklichkeit.

3) Bei der Kritik der Raumtheorie von Riehl und Heymans (S. 180 f.) mußte ich die Forschungen über die Labyrinthfunktionen ins Spiel ziehen (vgl. z. B. De Cyon, *Revue philos.* 1901, Juli; Bechterow, Rawitz, De Cyon im *Arch. für Anat. u. Phys.*, Phys. Abt. 1896, S. 105 ff.; 1897, S. 87 ff.; 1899, S. 239 ff.; 1901, S. 172). Sie können übrigens meine Ansicht über jene Hypothese nicht umstoßen.

4) S. 201 nehme ich beim Zusammenprall zweier Atome zwei Fälle als denkmöglich an; offenbar aber irre ich da; nur der zweite Fall (Austausch der Geschwindigkeiten) läßt sich vorstellen.

5) S. 203 f. sind die Auseinandersetzungen über „Kraft“ und „Impuls“ völlig unzutreffend; auch was ich als „Impuls“ absondere, läßt sich nämlich auf — abstoßende — „Kraft“ zurückführen. Demnach wäre S. 215, Z. 19: „oder ein Impuls“ zu streichen und S. 218, Z. 15 der Satz: „Wäre ein Impuls . . .“ umzuformen.

6) S. 187, Z. 7 von unten muß statt „denkmöglich“: „anschaulich“ stehen, wie aus dem ganzen Zusammenhange erhellt; der falsche Ausdruck scheint mir im Halbschlaf aus der Feder gelaufen zu sein. — S. 213 oben sage ich mit Recht, dafs — absolute Bewegung vorausgesetzt —

zwei einsame Körper sich in der sie verbindenden Geraden bewegen müßten; ich sage aber mit Unrecht: „wie wir zeigten“; denn natürlich beweist die für die Relativitätstheorie gegebene Demonstration für die „absolute“ Bewegung nichts.

So — und das wäre meine Beichte! Löschest Du diese Flecken aus meiner Schrift, so will ich den Rest verfechten. Auch nehm' ich gern eine angemessene Buße auf mich! Ich soll drei Bände algebraischer Logik Seite für Seite durchlesen? Das nicht, Herr! ach nein! Da lass' ich mich lieber für ewig exkommunizieren!

Anmerkungen.

Zu 1, 2. Julius Schultz, *Psychologie der Axiome* (Göttingen 1899); Bertrand Russell, *An Essay on the foundations of Geometry* (Cambridge 1897); s. a. Lechalas, *Étude sur l'espace et le temps* (1896) dessen Meinungen (über die hier erörterten Punkte) sich im ganzen mit denen Russell's decken, nur daß er sie klarer als dieser darlegt.

Zu 3. Husserl, *Logische Untersuchungen I* (Leipzig 1900); B. Erdmann, *Logik I*, S. 18 f.; Liebmann, *Zur Analysis der Wirklichkeit*; Stricker, *Studien über die Assoziation der Vorstellungen*, S. 94 u. a. a. O.; Ribot, *L'évolution des idées générales* (Paris 1897), S. 95, 147—151.

Zu 4. Vgl. über das Allgemeine John Stuart Mill, *Logic II*, S. 502 ff.; H. Spencer, *Princ. of psych. I*, S. 149 ff., 291 ff.; Fr. Brentano, *Psych. von empirischen Stdp. I*, S. 206 ff.; Wundt, *System der Philos. u. passim*; James, *Princ. of psych. I*, S. 145 ff. (über „the mind-stuff-theory“); vgl. noch 224, 230, 236, 277; Jodl, *Lehrb. der Psych.* (1896), S. 177; Cornelius, *Psych. als Erfahrungswissenschaft*, bes. S. 117—180; Über Verschmelzung und Analyse, *Ztsch. für Wiss. Phil.* 1892, 1893; Ebbinghaus, *Grndz. der Psych. I*; Stumpf, *Tonpsych. I*, S. 106 ff.; — Wahle, *Das Ganze der Philosophie und ihr Ende* (1894), S. 165, 186; Münsterberg, *Beiträge zur exp. Ps. II* (1889), S. 135 f.; *Grndz. der Psych. I* (1900), S. 9, 32, 100, 206 ff., 291, 313, 331 ff. — Paulhan (*L'activité mentale* [1889], S. 394 ff.) tadelt die Assoziationalisten, weil sie die „Finalität“ im Seelenleben außer Acht ließen; dieser Begriff aber braucht nur im Sinne der Selektionstheorie umgefärbt zu werden — und wir sind einig! — Anästhesie und Gedächtnisverlust s. z. B. Janet, *L'automatisme psychologique*, passim. — Dissoziation von Bildern, s. Janet in der *Revue phil.* 37 (1894), S. 121 ff. („Hist. d'une idée fixe“). — Zernichtung von Vorstellungsgruppen, s. u. a. Wolff, *Ztsch. f. Ps. u. Phys. d. Sinnesorg.* 15 (1897); Ballet, *Le langage intérieur*; Stricker, *Stud. über die Sprachvorstellungen* (1880), z. B. S. 34; Janet, *Op. cit.* — Vorstellungsscherben: Paulhan, *Rev. phil.* 27 (1889). — Als Parallele zu meinen Träumen vgl. z. B. Giefsler, *Aus den Tiefen des Traumlebens*, bes. S. 186—195. — Das Buchstabieren vgl. H. Spencer, *Op. cit. II*, S. 151 f.; Stricker, *St. ü. d. Sprachv.*, S. 41 f. — Discontinuität des Bewußtseins: Cornelius, *Op. cit.*, S. 128 ff.; Petzold, *Einführung in die Phil. der reinen Erfahrung* (1900), S. 60; Höffding, *Ztsch. f. wiss. Phil.* 1889, S. 434; Exner, *Entwurf zu einer physiol. Erklärung der psych. Erscheinungen* (1894), S. 39 (dagegen 40!); Ribot, *Psych. de l'attention* (1889), S. 16 ff.; Vierordt, *Der Zeitsinn* (1868), S. 180 f. — Über das Unbewusste (die „okkultistische“ Litteratur lasse ich ganz bei Seite!): F. Brentano, *Op. cit.*, S. 133—180; Ebbinghaus, *Op. cit.*, S. 48 ff.; Höffding, *Psych. in Umr.* (2. dtsh. Aufl. 1893), S. 107 ff.; Jerusalem und Wundt, *Phil. Stud. X* (vgl. damit Thomas in *Ztsch. f. Psych. etc.* 12, S. 60); Cornelius in *Ztsch. f. wiss. Phil.* 1893, S. 52; G. Hirth, *Energetische Epigenesis* (1898), S. 19; Münsterberg, *Beiträge II* (1889), S. 143; III (1890), S. 111 f.; IV (1892) passim; *Grndz. I*, S. 215 ff.; Jodl, *Lehrb. d. Psych.* (1896), S. 77—82; Dessoir, *Das Doppel-ich* (1890); Binet, *Les altérations de la personnalité* (1892); Janet, *Op. cit.* (passim); E. von Hartmann, *Kategorienlehre*, S. 26 ff.; Meynert, *Klinische Vorlesungen über Psychiatrie* (1890), S. 11; Exner, *Op. cit.*, S. 279. — Wahrnehmung und Vorstellung: Exner, *Op. cit.* S. 241, 268, 288; Meynert, *Op. cit.*, S. 15; Stricker, *Stud. ü. d. Bewußtsein* (1879), S. 30; *Stud. ü. d. Sprachv.*, S. 91; *Stud. ü. d. Bewegungsvorstellungen* (1882), S. 36; Munk, *Über die Funktionen der Großhirnrinde* (1890), S. 285, 291 („Erinnerungszellen“); Jodl, *Op. cit.*, S. 450 ff. — Reihe der Halluzinationen: Maury, *Le sommeil et les rêves* (1862), S. 111 ff.; Moreau, *Du hachisch* (1845), S. 15; De Quincey, *Confessions of an opium-eater* (Works I), S. 258; Giefsler, *Op. cit.*, S. 43 ff.; Binet, *cit. bei Paulhan, L'act. ment.*, S. 430. —

Übergänge zwischen Erinnerungsbildern und Halluzinationen: Wundt, *Phil. Stud.* VI, S. 18; Moreau, *Op. cit.*, S. 151, 172. — Über frühere Experimente, die im Resultat mit den meinigen übereinstimmen: Külpe, *Grundriss der Psych.*, S. 184 ff.; Höfler, *Psych.*, S. 157. — Bewegung und Bewußtsein: Münsterberg, *Die Willenshandlung* (1888), S. 76—96, 141 ff.; *Gr. d. Psych.* I, S. 293. — Innervationsempfindungen: Goldscheider, *Ges. Abh.* II (1898); *entsch. Stellen*: S. 32 ff., 46 ff., 53, 94 f., 278 f.

Zu 5. Ehrenfels, *Ztsch. f. wiss. Psych.*, 1890; Meinong, *Ztsch. f. Psych. etc.*, 2; Höfler, *Psych.*, S. 152 f.; Cornelius, *Op. cit.*, S. 42, 180; Witasek, *Ztsch. f. Psych. etc.* 14; *Arch. f. syst. Phil.* III (1897). — R. Wahle, *Gehirn und Bewußtsein* (1884), S. 37 ff.; Stricker, *Stud. üb. d. Sprachvorst.*; *Stud. üb. d. Bewegungsvorst.*; *Stud. üb. d. Assoz. der Vorstellungen (passim)*; eine gute Bestätigung der Theorie bei Féré, *Rev. phil.* 21, S. 261 f.; Paulhan's Einwürfe im gleichen Band der *Rev. phil.* treffen mehr die schwachen Aufsenwerke der Stricker'schen Position; Münsterberg, *Beitr.* II, S. 22—66; III, S. 26, 38—46; *Gradz. der Ps.* I, S. 325—328; Exner, *Op. cit.*, S. 239 ff., 282 ff.; Sigwart, *Logik* I, S. 284. — Sachs, *Die Entstehung der Raumvorstellung als Sinnesempfindung in Wernicke's „Psychiatr. Abhl.“* (1897). — Als Schlussschnörkel noch ein Satz A. Riehl's, der in vielen Dingen auf so völlig anderem Standpunkte steht als ich: „Offenbar ist der Glaube nichts anderes als das Gefühl, das die Setzung der Empfindung bewirkt (?) und begleitet“ (*Der phil. Kriticismus* II 1, S. 44).

Übergänge zwischen Erinnerungsbildern und Halluzinationen: Wundt, Phil. Stud. VI, S. 18; Moreau, Op. cit., S. 151, 172. — Über frühere Experimente: Külpe, Grundriss der Psych., S. 184 ff.; Höfler, Handlung (1888), S. 76—96, 14 Ges. Abh. II (1898); entsch. Stellung. Zu 5. Ehrenfels, Z. Psych. etc., 2; Höfler, Psych., S. 152 f.; Cornelius, Op. cit., R. Wahle, Gehirn und Bewußtsein, Bewegungsvorst.; Stud. üb. d. A. Rev. phil. 21, S. 261 f.; Paulh. Aufsenwerke der Stricker'schen Ps. I, S. 325—328; Exner, Op. der Raumvorstellung als Sinnese noch ein Satz A. Riehl's, der in der Glaube nichts anderes als d. phil. Kriticismus II 1, S. 44).

