

www.e-rara.ch

**Die Analyse der Empfindungen und das Verhältniss des Physischen
zum Psychischen**

Mach, Ernst

Jena, 1900

ETH-Bibliothek Zürich

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-139942>

Antimetaphysische Vorbemerkung.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

Antimetaphysische Vorbemerkungen.

1.

Die grossen Erfolge, welche die physikalische Forschung in den verfloßenen Jahrhunderten nicht nur auf eigenem Gebiet, sondern auch durch Hilfeleistung in dem Bereiche anderer Wissenschaften errungen hat, bringen es mit sich, dass physikalische Anschauungen und Methoden überall in den Vordergrund treten, und dass an die Anwendung derselben die höchsten Erwartungen geknüpft werden. Dem entsprechend hat auch die Physiologie der Sinne, die von Männern wie Goethe, Schopenhauer u. A., mit grösstem Erfolge aber von Johannes Müller eingeschlagene Methode, die Empfindungen an sich zu untersuchen, allmählig verlassend, fast ausschliesslich einen physikalischen Character angenommen. Diese Wendung muss uns als eine nicht ganz zweckentsprechende erscheinen, wenn wir bedenken, dass die Physik trotz ihrer bedeutenden Entwicklung doch nur ein Theil eines grösseren Gesamtwissens ist, und mit ihren für einseitige Zwecke geschaffenen einseitigen intellectuellen Mitteln diesen Stoff nicht zu erschöpfen vermag. Ohne auf die Unterstützung der Physik zu verzichten, kann die Physiologie der Sinne nicht nur ihre eigenthümliche Entwicklung fortsetzen, sondern auch der Physik selbst noch kräftige Hilfe leisten. Folgende einfache Betrachtung mag dazu dienen, dies Verhältniss klar zu legen.

2.

Farben, Töne, Wärmen, Drücke, Räume, Zeiten u. s. w. sind in mannigfaltiger Weise miteinander verknüpft, und an dieselben

sind Stimmungen, Gefühle und Willen gebunden. Aus diesem Gewebe tritt das relativ Festere und Beständigere hervor, es prägt sich dem Gedächtnisse ein, und drückt sich in der Sprache aus. Als relativ beständiger zeigen sich zunächst räumlich und zeitlich verknüpfte Complexe von Farben, Tönen, Drücken u. s. w., die desshalb besondere Namen erhalten, und als Körper bezeichnet werden. Absolut beständig sind solche Complexe keineswegs.

Mein Tisch ist bald heller, bald dunkler beleuchtet, kann wärmer und kälter sein. Er kann einen Tintenfleck erhalten. Ein Fuss kann brechen. Er kann reparirt, polirt, Theil für Theil ersetzt werden. Er bleibt für mich doch der Tisch an dem ich täglich schreibe.

Mein Freund kann einen andern Rock anziehen. Sein Gesicht kann ernst und heiter werden. Seine Gesichtsfarbe kann durch Beleuchtung oder Affecte sich ändern. Seine Gestalt kann durch Bewegung oder dauernd alterirt werden. Die Summe des Beständigen bleibt aber den allmäligen Veränderungen gegenüber doch immer so gross, dass diese zurücktreten. Es ist derselbe Freund mit dem ich täglich meinen Spaziergang mache.

Mein Rock kann einen Fleck, ein Loch erhalten. Schon der Ausdruck zeigt, dass es auf eine Summe von Beständigem ankommt, welchem das Neue hinzugefügt, von welchem das Fehlende nachträglich in Abzug gebracht wird.

Die grössere Geläufigkeit, das Uebergewicht des Beständigen gegenüber dem Veränderlichen drängt zu der theils instinctiven theils willkürlichen und bewussten Oeconomie des Vorstellens und der Bezeichnung, welche sich in dem gewöhnlichen Denken und Sprechen äussert. Was auf einmal vorgestellt wird, erhält eine Bezeichnung, einen Namen.

Als relativ beständig zeigt sich ferner der an einen besondern Körper (den Leib) gebundene Complex von Erinnerungen, Stimmungen, Gefühlen, welcher als Ich bezeichnet wird. Ich kann mit diesem oder jenem Ding beschäftigt, ruhig und heiter oder aufgebracht und verstimmt sein. Doch bleibt (pathologische Fälle abgerechnet) genug Beständiges übrig, um das Ich als das-

selbe anzuerkennen. Allerdings ist auch das Ich nur von relativer Beständigkeit. Die scheinbare Beständigkeit des Ich besteht vorzüglich nur in der Continuität, in der langsamen Aenderung. Die vielen Gedanken und Pläne von gestern, welche heute fortgesetzt werden, an welche die Umgebung im Wachen fortwährend erinnert (daher das Ich im Traume sehr verschwommen, verdoppelt sein, oder ganz fehlen kann), die kleinen Gewohnheiten, die sich unbewußt und unwillkürlich längere Zeit erhalten, machen den Grundstock des Ich aus. Grössere Verschiedenheiten im Ich verschiedener Menschen, als im Laufe der Jahre in einem Menschen eintreten, kann es kaum geben. Wenn ich mich heute meiner frühen Jugend erinnere, so müsste ich den Knaben (einzelne wenige Punkte abgerechnet) für einen Andern halten, wenn nicht die Kette der Erinnerungen vorläge. Schon manche Schrift, die ich selbst vor 20 Jahren verfasst, macht mir einen höchst fremden Eindruck. Die sehr allmälige Aenderung des Leibes trägt wohl auch zur Beständigkeit des Ich bei, aber viel weniger als man glaubt. Diese Dinge werden noch viel weniger analysirt und beachtet als das intellectuelle und das moralische Ich. Man kennt sich persönlich sehr schlecht¹⁾. Als ich diese Zeilen schrieb (1886), war mir Ribot's schönes Buch „*Les maladies de la personnalité*“, in welcher dieser die Wichtigkeit der Gemeingefühle für die Constitution des Ich hervorhebt, noch nicht bekannt. Ich kann seiner Ansicht nur zustimmen.

Das Ich ist so wenig absolut beständig als die Körper. Was wir am Tode so sehr fürchten, die Vernichtung der Beständigkeit, das tritt im Leben schon in reichlichem Masse ein. Was uns das

1) Als junger Mensch erblickte ich einmal auf der Strasse ein mir höchst unangenehmes widerwärtiges Gesicht im Profil. Ich erschreckte nicht wenig, als ich erkannte, dass es mein eigenes sei, welches ich an einer Spiegelniederlage vorbeigehend durch zwei gegen einander geneigte Spiegel wahrgenommen hatte. — Vor nicht langer Zeit stieg ich nach einer anstrengenden nächtlichen Eisenbahnfahrt sehr ermüdet in einen Omnibus, eben als von der andern Seite auch ein Mann hereinkam. „Was steigt doch da für ein herabgekommener Schulmeister ein“, dachte ich. Ich war es selbst, denn mir gegenüber hing ein grosser Spiegel. Der Classenhabitus war mir also viel geläufiger, als mein Specialhabitus.

Werthvollste ist, bleibt in unzähligen Exemplaren erhalten, oder erhält sich bei hervorragender Besonderheit in der Regel von selbst. Im besten Menschen liegen aber individuelle Züge, um die er und andere nicht zu trauern brauchen. Ja zeitweilig kann der Tod, als Befreiung von der Individualität, sogar ein angenehmer Gedanke sein.

Ist die erste Orientirung durch Bildung der Substanzbegriffe „Körper“, „Ich“ (Materie, Seele) erfolgt, so drängt der Wille zur genauern Beachtung der Veränderungen an diesem relativ Beständigen. Das Veränderliche an den Körpern und am Ich ist es eben, was den Willen¹⁾ bewegt. Erst jetzt treten die Bestandtheile des Complexes als Eigenschaften desselben hervor. Eine Frucht ist süß; sie kann aber auch bitter sein. Auch andere Früchte können süß sein. Die gesuchte rothe Farbe kommt an vielen Körpern vor. Die Nähe mancher Körper ist angenehm, jene anderer unangenehm. So erscheinen nach und nach verschiedene Complexe aus gemeinsamen Bestandtheilen zusammengesetzt. Von den Körpern trennt sich das Sichtbare, Hörbare, Tastbare ab. Das Sichtbare löst sich in Farbe und Gestalt. In der Mannigfaltigkeit der Farben treten wieder einige Bestandtheile in geringerer Zahl hervor, die Grundfarben u. s. w. Die Complexe zerfallen in Elemente²⁾.

3.

Die zweckmässige Gewohnheit das Beständige mit einem Namen zu bezeichnen und ohne jedesmalige Analyse der Bestandtheile in einen Gedanken zusammenzufassen, kann mit dem Bestreben die Bestandtheile zu sondern in einen eigenthümlichen Widerstreit gerathen. Das dunkle Bild des Beständigen, welches sich nicht merklich ändert, wenn ein oder der andere Bestandtheil ausfällt, scheint etwas für sich zu sein. Weil man jeden Bestandtheil einzeln wegnehmen kann, ohne dass dies Bild auf-

1) Nicht in metaphysischem Sinne zu nehmen.

2) Fasst man diesen Vorgang auch als Abstraction auf, so verlieren doch hiedurch die Elemente, wie wir sehen werden, nichts von ihrer Bedeutung.

hört die Gesammtheit zu repräsentiren und wieder erkannt zu werden, meint man, man könnte alle wegnehmen und es bliebe noch etwas übrig. So entsteht in natürlicher Weise der Anfangs imponirende, später aber als ungeheuerlich erkannte philosophische Gedanke eines (von seiner „Erscheinung“ verschiedenen unerkennbaren) Dinges an sich.

Das Ding, der Körper, die Materie ist nichts ausser dem Zusammenhang der Farben, Töne u. s. w. ausser den sogenannten Merkmalen. Das vielgestaltige vermeintliche philosophische Problem von dem einen Ding mit seinen vielen Merkmalen entsteht durch das Verkennen des Umstandes, dass übersichtliches Zusammenfassen und sorgfältiges Trennen, obwohl beide temporär berechtigt und zu verschiedenen Zwecken erspriesslich, nicht auf einmal geübt werden können. Der Körper ist einer und unveränderlich, so lange wir nicht nöthig haben, auf Einzelheiten zu achten. So ist auch die Erde oder ein Billardballen eine Kugel, so bald wir von allen Abweichungen von der Kugelgestalt absehen wollen, und grössere Genauigkeit unnöthig ist. Werden wir aber dazu gedrängt, Orographie oder Mikroskopie zu treiben, so hören beide Körper auf Kugeln zu sein.

4.

Der Mensch hat vorzugsweise die Fähigkeit sich seinen Standpunkt willkürlich und bewusst zu bestimmen. Er kann jetzt von den imposantesten Einzelheiten absehen, und sofort wieder die geringste Kleinigkeit beachten, jetzt die stationäre Strömung ohne Rücksicht auf den Inhalt (ob Wärme, Electricität oder Flüssigkeit) betrachten, und dann die Breite einer Fraunhofer'schen Linie im Spectrum schätzen; er kann nach Gutdünken zu den allgemeinsten Abstractionen sich erheben, oder ins Einzelne sich vertiefen. Das Thier besitzt diese Fähigkeit in viel geringerem Grade. Es stellt sich nicht auf einen Standpunkt, es wird meist durch die Eindrücke auf denselben gestellt. Der Säugling, welcher den Vater mit dem Hut nicht erkennt, der Hund, der durch den neuen Rock des Herrn irre wird, unter-

liegen im Widerstreit der Standpunkte. Wer wäre nie in einem ähnlichen Falle unterlegen? Auch der philosophirende Mensch kann gelegentlich unterliegen, wie das angeführte wunderliche Problem lehrt. Besondere Umstände scheinen noch für die Berechtigung des erwähnten Problem es zu sprechen. Farben, Töne, Düfte der Körper sind flüchtig. Es bleibt als beharrlicher nicht leicht verschwindender Kern das Tastbare zurück, welches als Träger der daran gebundenen flüchtigeren Eigenschaften erscheint. Die Gewohnheit hält nun den Gedanken an einen solchen Kern fest, auch wenn sich schon die Erkenntniss Bahn gebrochen hat, dass Sehen, Hören, Riechen und Tasten durchaus verwandt sind. Hiezu kommt noch, dass dem Räumlichen und Zeitlichen in Folge der eigenthümlichen grossen Entwicklung der mechanischen Physik eine Art höherer Realität gegenüber den Farben, Tönen, Düften zugeschrieben wird. Dem entsprechend erscheint das zeitliche und räumliche Band von Farben, Tönen, Düften realer als diese selbst. Die Physiologie der Sinne legt aber klar, dass Räume und Zeiten ebenso gut Empfindungen genannt werden können als Farben und Töne. Hievon später.

5.

Auch das Ich, so wie das Verhältniss der Körper zum Ich, gibt Anlass zum Auftreten analoger Scheinprobleme, deren Kern im Folgenden kurz angegeben werden soll. Die Complexe von Farben, Tönen u. s. w., welche man gewöhnlich Körper nennt, bezeichnen wir der Deutlichkeit wegen mit A, B, C , den Complex, der unser Leib heisst, und der ein durch Besonderheiten ausgezeichnete Theil der ersteren ist, nennen wir K, L, M den Complex von Willen, Erinnerungsbildern u. s. w. stellen wir durch α, β, γ dar. Gewöhnlich wird nun der Complex α, β, γ . . . K L M . . . als Ich dem Complex A B C . . . als Körperwelt gegenübergestellt; zuweilen wird auch $\alpha \beta \gamma$ als Ich, K L M A B C als Körperwelt zusammengefasst. Zunächst erscheint A B C als unabhängig vom Ich und diesem selbstständig gegenüber stehend. Diese Unab-

hängigkeit ist nur relativ, und hält vor gesteigerter Aufmerksamkeit nicht Stand. In dem Complex $\alpha \beta \gamma \dots$ kann sich allerdings manches ändern, ohne dass an $A B C \dots$ viel bemerkt wird, ebenso umgekehrt. Viele Aenderungen in $\alpha \beta \gamma \dots$ gehen aber durch Aenderungen in $K L M \dots$ nach $A B C \dots$ über und umgekehrt. (Wenn z. B. lebhaftere Vorstellungen in Handlungen ausbrechen, oder die Umgebung in unserm Leib merkliche Aenderungen veranlasst.) Hierbei scheint $K L M \dots$ mit $\alpha \beta \gamma \dots$ und auch mit $A B C \dots$ stärker zusammenzuhängen, als diese untereinander. Diese Verhältnisse finden eben in dem gewöhnlichen Denken und Sprechen ihren Ausdruck.

Genau genommen zeigt sich aber, dass $A B C \dots$ immer durch $K L M \dots$ mitbestimmt ist. Ein Würfel wird, wenn er nahe, gross, wenn er fern, klein, mit dem rechten Auge anders als mit dem linken, gelegentlich doppelt, bei geschlossenen Augen gar nicht gesehen. Die Eigenschaften eines und desselben Körpers erscheinen also durch den Leib modificirt, sie erscheinen durch denselben bedingt. Wo ist denn aber derselbe Körper, der so verschieden erscheint? Alles was man sagen kann ist, dass verschiedene $A B C \dots$ an verschiedene $K L M$ gebunden sind¹⁾.

Wir sehen einen Körper mit einer Spitze S . Wenn wir S berühren, zu unserm Leib in Beziehung bringen, erhalten wir

1) Ich habe diesem Gedanken vor langer Zeit (Vierteljahrsschrift für Psychiatrie, Leipzig und Neuwied 1868 „über die Abhängigkeit der Netzhautstellen von einander“) in folgender Weise Ausdruck gegeben: Der Ausdruck „Sinnes Täuschung“ beweist, dass man sich noch nicht recht zum Bewusstsein gebracht, oder wenigstens noch nicht nöthig gefunden hat dies Bewusstsein auch in der Terminologie zu bekunden, dass die Sinne weder falsch noch richtig zeigen. Das einzig Richtige, was man von den Sinnesorganen sagen kann, ist, dass sie unter verschiedenen Umständen verschiedene Empfindungen und Wahrnehmungen auslösen. Weil diese „Umstände“ so äusserst mannigfaltiger Art, theils äussere (in den Objecten gelegene), theils innere (in den Sinnesorganen sitzende), theils innerste (in den Centralorganen thätige) sind, kann es allerdings den Anschein haben, wenn man nur auf die äussern Umstände Acht hat, dass das Organ ungleich unter gleichen Umständen wirkt. Die ungewöhnlichen Wirkungen pflegt man nun Täuschungen zu nennen.

einen Stich. Wir können S sehen, ohne den Stich zu fühlen. Sobald wir aber den Stich fühlen, werden wir S finden. Es ist also die sichtbare Spitze ein bleibender Kern, an den sich der Stich nach Umständen wie etwas Zufälliges anschliesst. Bei der Häufigkeit analoger Vorkommnisse gewöhnt man sich endlich, alle Eigenschaften der Körper als von bleibenden Kernen ausgehende durch Vermittlung des Leibes dem Ich beigebrachte „Wirkungen“, die wir Empfindungen nennen, anzusehen. Hiermit verlieren aber diese Kerne den ganzen sinnlichen Inhalt, werden zu blossen Gedankensymbolen. Es ist dann richtig, dass die Welt nur aus unsern Empfindungen besteht. Wir wissen aber dann eben nur von den Empfindungen, und die Annahme jener Kerne, so wie einer Wechselwirkung derselben, aus welcher erst die Empfindungen hervorgehen würden, erweist sich als gänzlich müssig und überflüssig. Nur dem halben Realismus oder dem halben Kriticismus kann eine solche Ansicht zusagen.

6.

Gewöhnlich wird der Complex $\alpha \beta \gamma \dots K L M \dots$ als Ich dem Complex $A B C \dots$ gegenübergestellt. Nur jene Elemente von $A B C \dots$, welche $\alpha \beta \gamma \dots$ stärker alteriren, wie einen Stich, einen Schmerz pflegt man bald mit dem Ich zusammenzufassen. Später zeigt sich aber durch Bemerkungen der oben angeführten Art, dass das Recht, $A B C \dots$ zum Ich zu zählen, nirgends aufhört. Dem entsprechend kann das Ich so erweitert werden, dass es schliesslich die ganze Welt umfasst¹⁾. Das Ich ist nicht scharf abgegrenzt, die Grenze ist ziemlich unbe-

1) Wenn ich sage, der Tisch, der Baum u. s. w. sind meine Empfindungen, so liegt darin, der Vorstellung des gemeinen Mannes gegenüber, eine wirkliche Erweiterung des Ich. Aber auch nach der Gefühlsseite ergibt sich eine solche Erweiterung für den Virtuosen, der sein Instrument fast so gut beherrscht als seinen Leib, für den gewandten Redner, in dem alle Augenaxen convergiren, und der die Gedanken seiner Zuhörer leitet, für den kräftigen Politiker, der seine Partei mit Leichtigkeit führt u. s. w. — In Depressionszuständen hingegen, wie sie nervöse Menschen zeitweilig zu ertragen haben, schrumpft das Ich zusammen. Eine Wand scheint es von der Welt zu trennen.

stimmt und willkürlich verschiebbar. Nur indem man dies erkennt, die Grenze unbewusst enger und zugleich auch weiter zieht, entstehen im Widerstreit der Standpunkte die metaphysischen Schwierigkeiten.

So bald wir erkannt haben, dass die vermeintlichen Einheiten „Körper“, „Ich“ nur Nothbehelfe zur vorläufigen Orientirung und für bestimmte praktische Zwecke sind (um die Körper zu ergreifen, um sich vor Schmerz zu wahren u. s. w.), müssen wir sie bei vielen weitergehenden wissenschaftlichen Untersuchungen als unzureichend und unzutreffend aufgeben. Der Gegensatz zwischen Ich und Welt, Empfindung oder Erscheinung und Ding fällt dann weg, und es handelt sich lediglich um den Zusammenhang der Elemente $\alpha \beta \gamma \dots$ A B C K L M , für welchen eben dieser Gegensatz nur ein theilweise zutreffender unvollständiger Ausdruck war. Dieser Zusammenhang ist nichts weiter als die Verknüpfung jener Elemente mit andern gleichartigen Elementen (Zeit und Raum). Die Wissenschaft hat ihn einfach anzuerkennen, und sich in demselben zu orientiren, anstatt die Existenz desselben erklären zu wollen.

Bei oberflächlicher Betrachtung scheint der Complex $\alpha \beta \gamma \dots$ aus viel flüchtigeren Elementen zu bestehen, als A B C und K L M , in welchen letzteren die Elemente stabiler und in mehr beständiger Weise (an feste Kerne) geknüpft zu sein scheinen. Obgleich bei weiterem Zusehen die Elemente aller Complexe sich als gleichartig erweisen, so schleicht sich doch auch nach dieser Erkenntniss die ältere Vorstellung eines Gegensatzes von Körper und Geist leicht wieder ein. Der Spiritualist fühlt wohl gelegentlich die Schwierigkeit, seiner vom Geist geschaffenen Körperwelt die nöthige Festigkeit zu geben, dem Materialisten wird es sonderbar zu Muth, wenn er die Körperwelt mit Empfindung beleben soll. Der durch Ueberlegung erworbene monistische Standpunkt wird durch die älteren stärkeren instinctiven Vorstellungen leicht wieder getrübt.

Die bezeichnete Schwierigkeit wird besonders bei folgender Ueberlegung empfunden. In dem Complex $A B C \dots$, den wir als Körperwelt bezeichnet haben, finden wir als Theil nicht nur unsern Leib $K L M \dots$, sondern auch die Leiber anderer Menschen (oder Thiere) $K' L' M' \dots$, $K'' L'' M'' \dots$, an welche wir nach der Analogie dem Complex $a \beta \gamma \dots$ ähnliche $\alpha' \beta' \gamma' \dots$, $\alpha'' \beta'' \gamma'' \dots$ gebunden denken. So lange wir uns mit $K' L' M' \dots$ beschäftigen, befinden wir uns in einem uns vollständig geläufigen, uns überall sinnlich zugänglichen Gebiet. Sobald wir aber nach den Empfindungen oder Gefühlen fragen, die dem Leib $K' L' M' \dots$ zugehören, finden wir dieselben in dem sinnlichen Gebiet nicht mehr vor, wir denken sie hinzu. Nicht nur das Gebiet, auf welches wir uns da begeben, ist uns viel weniger geläufig, sondern auch der Uebergang auf dasselbe ist verhältnissmässig unsicher. Wir haben das Gefühl, als sollten wir uns in einen Abgrund stürzen¹⁾. Wer immer nur diesen Gedankenweg einschlägt, wird das Gefühl der Unsicherheit, das als Quelle von Scheinproblemen sehr ergiebig ist, nie vollständig los werden.

Wir sind aber auf diesen Weg nicht beschränkt. Wir betrachten zunächst den gegenseitigen Zusammenhang der Elemente

1) Als ich in einem Alter von 4—5 Jahren zum erstenmal vom Lande nach Wien kam, und von meinem Vater auf die Bastei (die ehemalige Stadtmauer) geführt wurde, war ich sehr überrascht, im Stadtgraben unten Menschen zu sehen, und konnte nicht begreifen, wie dieselben von meinem Standpunkt aus hatten hinunter gelangen können, denn der Gedanke eines andern möglichen Weges kam mir gar nicht in den Sinn. Dieselbe Ueberaschung beobachtete ich nochmals an meinem etwa 3-jährigen Knaben bei Gelegenheit eines Spazierganges auf der Prager Stadtmauer. Dieses Gefühls erinnerte ich mich jedesmal bei der im Text bezeichneten Ueberlegung, und gern gestehe ich, dass mein zufälliges Erlebniss bei Befestigung meiner vor langer Zeit gefassten Ansicht über diesen Punkt wesentlich mitgewirkt hat. Die Gewohnheit, materiell und psychisch stets dieselben Wege zu gehen, wirkt sehr desorientirend. Ein Kind kann beim Durchbrechen einer Wand im längst bewohnten Hause eine wahre Erweiterung der Weltanschauung empfinden, und eine kleine wissenschaftliche Wendung kann sehr aufklärend wirken.

des Complexes A B C ohne auf K L M (unsern Leib) zu achten. Jede physikalische Untersuchung ist von dieser Art. Eine weisse Kugel fällt auf eine Glocke; es klingt. Die Kugel wird gelb vor der Natrium-, roth vor der Lithiumlampe. Hier scheinen die Elemente (A B C) nur untereinander zusammenzuhängen, von unserm Leib (K L M) unabhängig zu sein. Nehmen wir aber Santonin ein, so wird die Kugel auch gelb. Drücken wir ein Auge seitwärts, so sehen wir zwei Kugeln. Schliessen wir die Augen ganz, so ist gar keine Kugel da. Durchschneiden wir den Gehörnerv, so klingt es nicht. Die Elemente A B C hängen also nicht nur untereinander sondern auch mit K L M zusammen. Insofern, und nur insofern, nennen wir A B C Empfindungen, und betrachten wir A B C als zum Ich gehörig. Auf diesem Wege finden wir also nicht die vorher bezeichnete Kluft zwischen Körpern und Empfindungen, zwischen aussen und innen, zwischen der materiellen und geistigen Welt¹⁾. Alle Elemente A B C K L M bilden nur eine zusammenhängende Masse, welche an jedem Element angefasst ganz in Bewegung geräth, nur dass eine Störung bei K L M viel weiter und tiefer greift, als bei A B C Ein Magnet in unserer Umgebung stört die benachbarten Eisenmassen, ein stürzendes Felsstück erschüttert den Boden das Durchschneiden eines Nerven aber bringt das ganze System von Elementen in Bewegung. Ganz unwillkürlich führt dies Verhältniss zu dem Bilde einer zähen Masse, welche an mancher Stelle (dem Ich) fester zusammenhängt. Oft habe ich mich dieses Bildes im Vortrage bedient.

8.

So besteht also die grosse Kluft zwischen physikalischer und psychologischer Forschung nur für die gewohnte stereotype Betrachtungsweise. Eine Farbe ist ein physikalisches Object,

1) Vergl. meine Grundlinien der Lehre von den Bewegungsempfindungen. Leipzig. Engelmann 1875. S. 54. Dasselbst habe ich meine Ansicht zuerst kurz aber bestimmt ausgesprochen.

sobald wir z. B. auf ihre Abhängigkeit von der beleuchtenden Lichtquelle (andern Farben, Wärmen, Räume u. s. w.) achten. Achten wir aber auf ihre Abhängigkeit von der Netzhaut (den Elementen K L M . . .) so ist sie ein psychologisches Object, eine Empfindung. Nicht der Stoff sondern die Untersuchungsrichtung ist in beiden Gebieten verschieden.

Sowohl wenn wir von der Beobachtung fremder Menschen- oder Thierleiber auf deren Empfindungen schliessen, als auch, wenn wir den Einfluss des eigenen Leibes auf unsere Empfindungen untersuchen, müssen wir eine beobachtete Thatsache durch Analogie ergänzen. Diese Ergänzung fällt aber viel sicherer und leichter aus, wenn sie etwa nur den Nervenvorgang betrifft, den man am eignen Leib nicht vollständig beobachten kann, wenn sie also in dem geläufigern physikalischen Gebiet spielt, als wenn sich die Ergänzung auf Psychisches erstreckt. Sonst besteht kein wesentlicher Unterschied.

9.

Die dargelegten Gedanken erhalten eine grössere Festigkeit und Anschaulichkeit, wenn man dieselben nicht bloss in abstracter Form ausspricht, sondern direkt die Thatsachen ins Auge fasst, welchen sie entspringen. Liege ich z. B. auf einem Ruhebett, und schliesse das rechte Auge, so bietet sich meinem linken Auge das Bild der umstehenden Figur 1. In einem durch den Augenbrauenbogen, die Nase und den Schnurrbart gebildeten Rahmen erscheint ein Theil meines Körpers, so weit er sichtbar ist, und dessen Umgebung¹⁾. Mein Leib unterscheidet sich von den andern menschlichen Leibern nebst dem Umstande, dass jede lebhaftere Bewegungsvorstellung sofort in dessen Bewegung ausbricht, dass dessen Berührung auffallendere Veränderungen bedingt als jene anderer Körper, dadurch dass er nur theilweise und ins-

1) Von dem binocularen Gesichtsfeld, dass mit seiner eigenthümlichen Stereoscopie jedermann geläufig ist, das aber schwieriger zu beschreiben und durch eine ebene Zeichnung nicht darstellbar ist, wollen wir hier absehen.

besondere ohne Kopf gesehen wird. Beobachte ich ein Element A im Gesichtsfelde, und untersuche dessen Zusammenhang mit einem andern Element B desselben Feldes, so komme ich aus



Figur 1.

dem Gebiet der Physik in jenes der Physiologie oder Psychologie, wenn B, um den treffenden Ausdruck anzuwenden, den ein Freund beim Anblick dieser Zeichnung gelegentlich gebraucht hat¹⁾, die Haut passiert. Aehnliche Ueberlegungen wie für das Gesichtsfeld lassen sich für das Tastfeld und die Wahrnehmungsfelder der übrigen Sinne anstellen²⁾.

1) Herr Ingenieur J. Popper in Wien.

2) Zur Entwerfung dieser Zeichnung bin ich vor etwa 30 Jahren durch einen drolligen Zufall veranlasst worden. Ein längst verstorbener Herr v. L., dessen wahrhaft liebenswürdiger Character über manche Excentricität

Es ist schon auf die Verschiedenheit der Elementengruppen, die wir mit A B C und $\alpha \beta \gamma$ bezeichnet haben, hingewiesen worden. In der That, wenn wir einen grünen Baum vor uns sehen, oder uns an den grünen Baum erinnern, uns denselben vorstellen, so wissen wir diese beiden Fälle ganz wohl zu unterscheiden. Der vorgestellte Baum hat eine viel weniger bestimmte viel mehr veränderliche Gestalt, sein Grün ist viel matter und flüchtiger, und er erscheint vor allem deutlich in einem anderen Feld. Eine Bewegung, die wir ausführen wollen, ist immer nur eine vorgestellte Bewegung und erscheint in einem andern Feld als die ausgeführte Bewegung, welche übrigens immer erfolgt, wenn die Vorstellung lebhaft genug wird. Die Elemente A oder α erscheinen in einem verschiedenen Feld, heisst nun, wenn man auf den Grund geht, nichts anderes, als dass sie mit verschiedenen andern Elementen verknüpft sind. So weit wären also die Grundbestandtheile in A B C $\alpha \beta \gamma$ dieselben (Farben, Töne, Räume, Zeiten, Bewegungsempfindungen . . .), und nur die Art ihrer Verbindung verschieden.

Schmerz und Lust pflegt man als von den Sinnesempfindungen verschieden zu betrachten. Allein nicht nur die Tastempfindungen sondern auch alle übrigen Sinnesempfindungen können allmählig in Schmerz und Lust übergehen. Auch Schmerz und Lust können mit Recht Empfindungen genannt werden. Sie sind nur nicht so gut analysirt und so geläufig als die Sinnesempfindungen. Schmerz- und Lustempfindungen, mögen sie noch so schattenhaft auftreten, bilden auch den wesentlichen Inhalt aller sogenannten Gefühle. Somit setzen sich die Wahrnehmungen so wie die Vorstellungen,

hinweg half, nöthigte mich eine Schrift von E. Krause zu lesen. In derselben findet sich folgende Stelle:

„Aufgabe: Die Selbstschauung ‚Ich‘ auszuführen.

Auflösung: Man führt sie ohne weiteres aus.“

Um nun dieses philosophische „Viel Lärm um Nichts“ scherzhaft zu illustriren, und zugleich zu zeigen, wie man wirklich die Selbstschauung „Ich“ ausführt, entwarf ich die obige Zeichnung.

der Wille, die Gefühle, kurz die ganze innere und äussere Welt, aus einer geringen Zahl von gleichartigen Elementen in bald flüchtigerer bald festerer Verbindung zusammen. Man nennt diese Elemente gewöhnlich Empfindungen. Da aber in diesem Namen schon eine einseitige Theorie liegt, so ziehn wir vor, kurzweg von Elementen zu sprechen, wie wir schon gethan haben. Alle Forschung geht auf die Ermittlung der Verknüpfung dieser Elemente aus¹⁾.

12.

Dass aus diesem Elementencomplex, welcher im Grunde nur einer ist, die Körper und das Ich sich nicht in bestimmter für alle Fälle zureichender Weise abgrenzen lassen, wurde schon gesagt. Die Zusammenfassung der mit Schmerz und Lust am nächsten zusammenhängenden Elemente zu einer ideellen denk-ökonomischen Einheit, dem Ich, hat die höchste Bedeutung für den im Dienste des schmerzmeidenden und lustsuchenden Willens stehenden Intellect. Die Abgrenzung des Ich stellt sich daher instinctiv her, wird geläufig und befestigt sich vielleicht sogar durch Vererbung. Durch ihre hohe praktische Bedeutung nicht nur für das Individuum sondern für die ganze Art machen sich die Zusammenfassungen „Ich“ und „Körper“ instinctiv geltend, und treten mit elementarer Gewalt auf. In besondern Fällen aber, in welchen es sich nicht um praktische Zwecke handelt, sondern die Erkenntniss Selbstzweck wird, kann sich diese Abgrenzung als ungenügend, hinderlich, unhaltbar erweisen²⁾.

1) Vergl. die allgemeine Anmerkung am Schluss meiner Schrift: Die Geschichte und die Wurzel des Satzes der Erhaltung der Arbeit. Prag. Calve 1872.

2) So kann auch das Standesbewusstsein und das Standesvorurtheil, das Gefühl für Nationalität, der bornirteste Localpatriotismus für gewisse Zwecke sehr wichtig sein. Solche Anschauungen werden aber gewiss nicht den weitblickenden Forscher auszeichnen, wenigstens nicht im Momente des Forschens. Alle diese egoistischen Anschauungen reichen nur für praktische Zwecke aus. Natürlich kann der Gewohnheit auch der Forscher unterliegen. Die kleinen gelehrten Lumpereien, das schlaue Benützen und das perfide Verschweigen, die Schlingbeschwerden bei dem unvermeidlichen

Nicht das Ich ist das Primäre, sondern die Elemente (Empfindungen). Die Elemente bilden das Ich. Ich empfinde Grün, will sagen, dass das Element Grün in einem gewissen Complex von andern Elementen (Empfindungen, Erinnerungen) vorkommt. Wenn ich aufhöre Grün zu empfinden, wenn ich sterbe, so kommen die Elemente nicht mehr in der gewohnten geläufigen Gesellschaft vor. Damit ist alles gesagt. Nur eine ideelle denkökonomische, keine reelle Einheit hat aufgehört zu bestehen. Das Ich ist keine unveränderliche bestimmte scharf begrenzte Einheit. Nicht auf die Unveränderlichkeit, nicht auf die bestimmte Unterscheidbarkeit von andern und nicht auf die scharfe Begrenzung kommt es an, denn alle diese Momente variiren schon im individuellen Leben von selbst, und deren Veränderung wird vom Individuum sogar angestrebt. Wichtig ist nur die Continuität. Diese Ansicht stimmt mit derjenigen, zu welcher Weismann durch biologische Untersuchungen (zur Frage der Unsterblichkeit der Einzelligen. Biolog. Centralblatt, IV. Bd. Nr. 21, 22) gelangt. (Vergl. besonders S. 654 und 655, wo von der Theilung des Individuums in zwei gleiche Hälften die Rede ist.) Die Continuität ist aber nur ein Mittel den Inhalt des Ich vorzubereiten und zu sichern. Dieser Inhalt und nicht das Ich ist die Hauptsache. Dieser ist aber nicht auf das Individuum beschränkt. Bis auf geringfügige werthlose persönliche Erinnerungen bleibt er auch nach dem Tode des Individuums in andern erhalten. Die Bewusstseins-elemente eines Individuums hängen unter einander stark, mit jenen eines andern Individuums aber schwach und nur gelegentlich merklich zusammen. Daher meint jeder nur von sich zu wissen, indem er sich für eine untrennbare von anderen unabhängige Einheit hält. Bewusstseinsinhalte von allgemeinerer Bedeutung durchbrechen aber diese

Worte der Anerkennung und die schiefe Beleuchtung der fremden Leistung bei dieser Gelegenheit zeigen hinlänglich, dass auch der Forscher den Kampf ums Dasein kämpft, dass auch die Wege der Wissenschaft noch zum Munde führen, und dass der reine Erkenntnisstrieb bei unsern heutigen socialen Verhältnissen noch ein Ideal ist.

Schranken des Individuums und führen, natürlich wieder an Individuen gebunden, unabhängig von der Person, durch die sie sich entwickelt haben, ein allgemeineres unpersönliches Leben fort. Zu diesem beizutragen, gehört zu dem grössten Glück des Künstlers, Forschers, socialen Reformators u. s. w.

Das Ich ist unrettbar. Theils diese Einsicht, theils die Furcht vor derselben führen zu den absonderlichsten pessimistischen und optimistischen, religiösen, asketischen und philosophischen Verkehrtheiten. Der einfachen Wahrheit, welche sich aus der psychologischen Analyse ergibt, wird man sich auf die Dauer nicht verschliessen können. Man wird dann auf das Ich, welches schon während des individuellen Lebens vielfach variirt, ja im Schlaf und bei Versunkenheit in eine Anschauung, in einen Gedanken, gerade in den glücklichsten Augenblicken, theilweise oder ganz fehlen kann, nicht mehr den hohen Werth legen. Man wird dann auf individuelle Unsterblichkeit¹⁾ gern verzichten, und nicht auf das Nebensächliche mehr Werth legen als auf die Hauptsache. Man wird hierdurch zu einer freieren und verklärten Lebensauffassung gelangen, welche Missachtung des fremden Ich und Ueberschätzung des eignen ausschliesst. Das ethische Ideal, welches sich auf dieselbe gründet, wird gleich weit entfernt sein von jenem des Asketen, welches für diesen biologisch nicht haltbar ist, und zugleich mit seinem Untergang erlischt, wie auch von jenem des Nietzsche'schen frechen „Ueberschmenschen“, welches die Mitmenschen nicht dulden können, und nicht dulden werden.

Genügt uns die Kenntniss des Zusammenhanges der Elemente (Empfindungen) nicht, und fragen wir, „wer hat diesen Zusammenhang der Empfindungen, wer empfindet“, so unterliegen wir der alten Gewohnheit, jedes Element (jede Empfindung) einem unanalysirten Complex einzuordnen, wir sinken hiermit unvermerkt auf einen älteren, tiefern und beschränktern Standpunkt zurück. Man weist wohl oft darauf hin, dass ein psychisches Er-

1) Indem wir unsere persönlichen Erinnerungen über den Tod hinaus zu erhalten wünschen, verhalten wir uns ähnlich wie der kluge Eskimo, der die Unsterblichkeit ohne Seehunde und Walrosse dankend ablehnte.

lebniss, welches nicht das Erlebniss eines bestimmten Subjects wäre, nicht denkbar sei, und meint damit die wesentliche Rolle der Einheit des Bewusstseins dargethan zu haben. Allein, wie verschiedene Grade kann das Ichbewusstsein haben, und aus wie mannigfaltigen zufälligen Erinnerungen setzt es sich zusammen. Man könnte ebensogut sagen, dass ein physikalischer Vorgang, der nicht in irgend einer Umgebung, eigentlich immer in der Welt, stattfindet, nicht denkbar sei. Von dieser Umgebung, welche ja in Bezug auf ihren Einfluss sehr verschieden sein und in Specialfällen auf ein Minimum zusammenschrumpfen kann, zu abstrahiren, muss uns hier wie dort erlaubt sein, um die Untersuchung zu beginnen. Man denke an Empfindungen der niedern Thiere, welchen man kaum ein ausgeprägtes Subject wird zuschreiben wollen. Aus den Empfindungen baut sich das Subject auf, welches dann allerdings wieder auf die Empfindungen reagirt.

Die Gewohnheit, den unanalysirten Ich-Complex als eine untheilbare Einheit zu behandeln, hat sich wissenschaftlich oft in eigenthümlicher Weise geäussert. Aus dem Leibe wird zunächst das Nervensystem als Sitz der Empfindungen ausgesondert. In dem Nervensystem wählt man wieder das Hirn als hiezu geeignet aus, und sucht schliesslich, die vermeintliche psychische Einheit zu retten, im Hirn noch nach einem Punkt als Sitz der Seele. So rohe Anschauungen werden aber schwerlich geeignet sein, auch nur in den grössten Zügen die Wege der künftigen Untersuchung über den Zusammenhang des Physischen und Psychischen vorzuzeichnen. Dass die verschiedenen Organe, Theile des Nervensystems, mit einander physisch zusammenhängen und durch einander leicht erregt werden können, ist wahrscheinlich die Grundlage der „psychischen Einheit“. Ich hörte einmal ernstlich die Frage discutiren: „Wieso die Wahrnehmung eines grossen Baumes in dem kleinen Kopfe des Menschen Platz fände“? Besteht auch dieses Problem nicht, so wird doch durch die Frage die Verkehrtheit fühlbar, die man leicht begeht, indem man sich die Empfindungen räumlich in das Hirn hineindenkt. Ist

von den Empfindungen eines andern Menschen die Rede, so haben diese in meinem optischen oder überhaupt physischen Raum natürlich gar nichts zu schaffen; sie sind hinzugedacht, und ich denke sie causal (oder besser functional), aber nicht räumlich an das beobachtete oder vorgestellte Menschenhirn gebunden. Spreche ich von meinen Empfindungen, so sind dieselben nicht räumlich in meinem Kopfe, sondern mein „Kopf“ theilt vielmehr mit ihnen dasselbe räumliche Feld, wie es oben dargestellt wurde. (Vergl. das über Fig. 1 Gesagte)¹⁾.

Man betone nicht die Einheit des Bewusstseins. Da der scheinbare Gegensatz der wirklichen und der empfundenen Welt nur in der Betrachtungsweise liegt, eine eigentliche Kluft aber nicht existirt, so ist ein mannigfaltiger zusammenhängender Inhalt des Bewusstseins um nichts schwerer

1) Schon bei Johannes Müller finden wir einen Ansatz zu ähnlichen Betrachtungen. Sein metaphysischer Hang hindert ihn aber, dieselben consequent zu Ende zu führen. Bei Hering aber stossen wir (Hermann's Handbuch der Physiologie, Bd. III 1, S. 345) auf folgende charakteristische Stelle: „Der Stoff, aus welchem die Sehdinge bestehen, sind die Gesichtsempfindungen. Die untergehende Sonne ist als Sehding eine flache, kreisförmige Scheibe, welche aus Gelbroth, also aus einer Gesichtsempfindung besteht. Wir können sie daher geradezu als eine kreisförmige, gelbrothe Empfindung bezeichnen. Diese Empfindung haben wir da, wo uns eben die Sonne erscheint.“ Ich kann wohl nach den Erfahrungen, die ich gelegentlich im Gespräch gemacht habe, sagen, dass die meisten Menschen, welche diesen Fragen nicht durch ernstes Nachdenken näher getreten sind, diese Auffassung einfach haarsträubend finden werden. Natürlich ist das gewöhnliche Confundiren des sinnlichen und begrifflichen Raumes an diesem Entsetzen wesentlich schuld. Geht man, wie ich es gethan habe, von der öconomischen Aufgabe der Wissenschaft aus, nach welcher nur der Zusammenhang des Beobachtbaren, Gegebenen für uns von Bedeutung ist, alles Hypothetische, Metaphysische, Müßige aber zu eliminiren ist, so gelangt man zu dieser Ansicht. Den gleichen Standpunkt wird man wohl Avenarius zuschreiben müssen, denn wir lesen bei ihm (Der menschliche Weltbegriff S. 76) die Sätze: „Das Gehirn ist kein Wohnort, Sitz, Erzeuger, kein Instrument oder Organ, kein Träger oder Substrat u. s. w. des Denkens.“ „Das Denken ist kein Bewohner oder Befehlshaber, keine andere Hälfte oder Seite u. s. w., aber auch kein Product, ja nicht einmal eine physiologische Function oder nur ein Zustand überhaupt des Gehirns.“ Der Weg, den Avenarius verfolgt, „die Ausschaltung der Introjection“, ist nur eine besondere Form der Elimination des Metaphysischen.

zu verstehen, als der mannigfaltige Zusammenhang in der Welt.

Wollte man das Ich als eine reale Einheit ansehen, so käme man nicht aus dem Dilemma heraus, entweder eine Welt von unerkennbaren Wesen demselben gegenüberzustellen (was ganz müssig und ziellos wäre), oder die ganze Welt, die Ich anderer Menschen eingeschlossen, nur als in unserm Ich enthalten anzusehen (wozu man sich ernstlich schwer entschliessen wird).

Fasst man aber ein Ich nur als eine praktische Einheit für eine vorläufige orientierende Betrachtung, als eine stärker zusammenhängende Gruppe von Elementen, welche mit andern Gruppen dieser Art schwächer zusammenhängt, so treten Fragen dieser Art gar nicht auf, und die Forschung hat freie Bahn.

In seinen philosophischen Bemerkungen sagt Lichtenberg: „Wir werden uns gewisser Vorstellungen bewusst, die nicht von uns abhängen; andere, glauben wir wenigstens, hängen von uns ab; wo ist die Grenze? Wir kennen nur allein die Existenz unserer Empfindungen, Vorstellungen und Gedanken. Es denkt, sollte man sagen, so wie man sagt: es blitzt. Zu sagen cogito, ist schon zu viel, sobald man es durch Ich denke übersetzt. Das Ich anzunehmen, zu postulieren, ist praktisches Bedürfniss“. Mag auch der Weg, auf dem Lichtenberg zu diesem Resultate gelangt, von dem unsrigen etwas verschieden sein, dem Resultate selbst müssen wir zustimmen.

12.

Nicht die Körper erzeugen Empfindungen, sondern Empfindungscomplexe (Elementencomplexe) bilden die Körper. Erscheinen dem Physiker die Körper als das Bleibende, Wirkliche, die Empfindungen hingegen als ihr flüchtiger vorübergehender Schein, so beachtet er nicht, dass alle Körper nur Gedankensymbole für Empfindungscomplexe (Elementencomplexe) sind. Die eigentliche nächste und letzte Grundlage, welche durch physiologische Untersuchungen noch weiter zu erforschen ist, bilden auch hier die bezeichneten Elemente. Durch diese Einsicht gestaltet

sich in der Psychologie und in der Physik manches viel durchsichtiger und öconomischer, und durch dieselbe werden manche vermeintlichen Probleme beseitigt.

Die Welt besteht also für uns nicht aus räthselhaften Wesen, welche durch Wechselwirkung mit einem andern ebenso räthselhaften Wesen, dem Ich, die allein zugänglichen Empfindungen erzeugen. Die Farben, Töne, Räume, Zeiten . . . sind für uns die letzten Elemente, deren gegebenen Zusammenhang wir zu erforschen haben¹⁾. Bei dieser Forschung können wir uns durch die

1) Ich habe es stets als besonderes Glück empfunden, dass mir sehr früh (im einem Alter von 15 Jahren etwa) in der Bibliothek meines Vaters Kant's „Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik“ in die Hand fielen. Diese Schrift hat damals einen gewaltigen unauslöschlichen Eindruck auf mich gemacht, den ich in gleicher Weise bei späterer philosophischer Lectüre nicht mehr gefühlt habe. Etwa 2 oder 3 Jahre später empfand ich plötzlich die müssige Rolle, welche das „Ding an sich“ spielt. An einem heitern Sommertage im Freien erschien mir einmal die Welt sammt meinem Ich als eine zusammenhängende Masse von Empfindungen, nur im Ich stärker zusammenhängend. Obgleich die eigentliche Reflexion sich erst später hinzugesellte, so ist doch dieser Moment für meine ganze Anschauung bestimmend geworden. Uebrigens habe ich noch einen langen und harten Kampf gekämpft, bevor ich im Stande war, die gewonnene Ansicht auch in meinem Specialgebiete festzuhalten. Man nimmt mit dem Werthvollen der physikalischen Lehren nothwendig eine bedeutende Dosis falscher Metaphysik auf, welche von dem, was beibehalten werden muss, recht schwer losgeht, gerade dann, wenn diese Lehren geläufig geworden. Auch die überkommenen instinctiven Auffassungen traten zeitweilig mit grosser Gewalt hervor und stellten sich hemmend in den Weg. Erst durch abwechselnde Beschäftigung mit Physik und Physiologie der Sinne, sowie durch historisch-physikalische Studien habe ich (etwa seit 1863), nachdem ich den Widerstreit noch durch eine physikalisch-psychologische Monadologie vergeblich zu lösen versucht hatte, in meinen Ansichten eine grössere Festigkeit erlangt. Ich mache keinen Anspruch auf den Namen eines Philosophen. Ich wünsche nur in der Physik einen Standpunkt einzunehmen, den man nicht sofort verlassen muss, wenn man in das Gebiet einer andern Wissenschaft hinüberblickt, da schliesslich doch alle ein Ganzes bilden sollen. Die heutige Molekularphysik entspricht dieser Forderung entschieden nicht. Was ich sage, habe ich vielleicht nicht zuerst gesagt. Ich will meine Darlegung auch nicht als eine besondere Leistung hinstellen. Vielmehr glaube ich, dass jeder ungefähr denselben Weg einschlagen wird, der in besonnener Weise auf einem nicht zu beschränkten Wissensgebiet Umschau hält. Meinem Standpunkt nahe liegt jener von Avenarius, den ich 1883 kennen gelernt habe (Philosophie als Denken der Welt nach dem Princip des kleinsten Kraftmaasses, 1876). Auch Hering in seiner Rede über das Gedächtniss

für besondere praktische temporäre und beschränkte Zwecke gebildeten Zusammenfassungen und Abgrenzungen (Körper, Ich, Materie, Geist ...) nicht hindern lassen. Vielmehr müssen sich bei der Forschung selbst, wie dies in jeder Specialwissenschaft geschieht, die zweckmässigsten Denkformen erst ergeben. Es muss durchaus an die Stelle der überkommenen instinctiven eine freiere, naivere, der entwickelten Erfahrung sich anpassende Auffassung treten.

13.

Die Wissenschaft entsteht immer durch einen Anpassungsprocess der Gedanken an ein bestimmtes Erfahrungsgebiet. Das Resultat des Processes sind die Gedankenelemente, welche das ganze Gebiet darzustellen vermögen. Das Resultat fällt natürlich verschieden aus, je nach der Art und der Grösse des Gebietes. Erweitert sich das Erfahrungsgebiet, oder vereinigen sich mehrere bisher getrennte Gebiete, so reichen die überkommenen geläufigen Gedankenelemente für das erweiterte Gebiet nicht mehr aus. Im Kampfe der erworbenen Gewohnheit mit dem Streben nach Anpassung entstehen die Probleme, welche mit der vollendeten Anpassung verschwinden, um andern, die einstweilen auftauchten, Platz zu machen.

Dem blossen Physiker erleichtert der Gedanke eines Körpers die Orientirung, ohne störend zu werden. Wer rein praktische Zwecke verfolgt, wird durch den Gedanken des Ich wesentlich unterstützt. Denn ohne Zweifel behält jede Denkform, welche unwillkürlich oder willkürlich für einen besondern Zweck gebildet wurde, für eben diesen Zweck einen bleibenden Werth.

(Almanach der Wiener Akademie 1870, S. 258) und J. Popper in dem schönen Buche „Das Recht zu leben und die Pflicht zu sterben“, Leipzig 1878, S. 62, bewegen sich in ähnlichen Gedanken. Vergl. auch meine Rede „Ueber die öconomische Natur der physikalischen Forschung“ (Almanach der Wiener Akademie 1882, S. 179 Anmerkung). Endlich muss ich hier noch auf die Einleitung zu W. Preyer's „Reine Empfindungslehre“ sowie auf Riehl's Freiburger Antrittsrede S. 40 und auf R. Wahle's „Gehirn und Bewusstsein“, 1884, hinweisen. Meine Ansichten hatte ich 1882 und 1883 zuerst ausführlicher dargelegt. Wahrscheinlich müsste ich noch viel mehr oder weniger Verwandtes anführen, wenn ich eine ausgebreitetere Literaturkenntniss hätte.

Sobald aber Physik und Psychologie sich berühren, zeigen sich die Gedanken des einen Gebietes als unhaltbar in dem andern. Dem Bestreben der gegenseitigen Anpassung entspringen die mannigfaltigen Atom- und Monadentheorien, ohne doch ihrem Zweck genügen zu können. Die Probleme erscheinen im Wesentlichen beseitigt, die erste und wichtigste Anpassung demnach ausgeführt, wenn wir die Empfindungen (in dem oben bezeichneten Sinne) als Weltelemente ansehen. Diese Grundanschauung kann (ohne sich als eine Philosophie für die Ewigkeit auszugeben) gegenwärtig allen Erfahrungsgebieten gegenüber festgehalten werden; sie ist also diejenige, welche mit dem geringsten Aufwand, öconomischer als eine andere, dem temporären Gesamtwissen gerecht wird. Diese Grundanschauung tritt auch im Bewusstsein ihrer lediglich öconomischen Function mit der höchsten Toleranz auf. Sie drängt sich nicht auf in Gebieten, in welchen die gangbaren Anschauungen noch ausreichen. Sie ist auch stets bereit, bei neuerlicher Erweiterung des Erfahrungsgebietes einer besseren zu weichen.

14.

Die Vorstellungen und Begriffe des gemeinen Mannes von der Welt werden nicht durch die volle, reine Erkenntniss als Selbstzweck, sondern durch das Streben nach günstiger Anpassung an die Lebensbedingungen gebildet und beherrscht. Darum sind sie weniger genau, bleiben aber dafür auch vor den Monstrositäten bewahrt, welche bei einseitiger eifriger Verfolgung eines wissenschaftlichen (philosophischen) Gesichtspunktes sich leicht ergeben. Dem unbefangenen, psychisch voll entwickelten Menschen erscheinen die Elemente, die wir mit A B C . . bezeichnet haben, räumlich neben und ausserhalb der Elemente K L M . . und zwar unmittelbar, nicht etwa durch einen psychischen Projections- oder einen logischen Schluss- oder Constructionsprocess, der, wenn er auch existiren würde, sicher nicht ins Bewusstsein fiel. Er sieht also eine von seinem Leib K L M . . verschiedene, ausser diesem existirende „Aussenwelt“ A B C . . Indem er zunächst die Abhängigkeit der A B C . . von den, sich

immer in ähnlicher Weise wiederholenden und daher wenig bemerkten, K L M . . nicht beachtet, sondern den festen Zusammenhängen der A B C . . nachgeht, erscheint ihm eine von seinem Ich unabhängige Welt von Dingen. Dieses Ich bildet sich durch die Beachtung der besonderen Eigenschaften des Einzel-
dinges K L M . . , mit welchen Schmerz, Lust, Fühlen, Wollen u. s. w. aufs Engste zusammenhängen. Er bemerkt ferner Dinge K' L' M', K'' L'' M'' . . , die sich ganz analog K L M verhalten, und deren Verhalten im Gegensatz zu demjenigen von A B C . . ihm erst recht vertraut wird, sobald er sich an dieselben ganz analoge Empfindungen, Gefühle u. s. w. gebunden denkt, wie er dieselben an sich selbst beobachtet. Die Analogie, welche ihn hiezu treibt, ist dieselbe, die ihn bestimmt, einen Draht, an dem er alle Eigenschaften eines elektrisch durchströmten Leiters, mit Ausnahme einer jetzt nicht direct nachweisbaren, beobachtet, auch diese eine als vorhanden anzusehen. Indem er nun die Empfindungen der Mitmenschen und Thiere nicht wahrnimmt, sondern nur nach der Analogie ergänzt, während er aus dem Verhalten der Mitmenschen entnimmt, dass sie sich ihm gegenüber in demselben Falle befinden, sieht er sich veranlasst, den Empfindungen, Erinnerungen u. s. w. eine besondere, von A B C . . . K L M . . . verschiedene Natur zuzuschreiben, die je nach der Kulturstufe ungleich aufgefasst wird, was, wie oben gezeigt wurde, unnöthig ist und auf wissenschaftliche Irrwege führt, wenn dies auch fürs praktische Leben von geringer Bedeutung ist.

Diese, die intellectuelle Situation des naiven Menschen bestimmenden Momente treten je nach Bedürfniss des praktischen Lebens in diesem abwechselnd hervor und bleiben in einem nur wenig schwankenden Gleichgewicht. Die wissenschaftliche Weltbetrachtung betont aber bald das eine, bald das andere Moment stärker, nimmt bald von dem einen, bald von dem andern ihren Ausgangspunkt und sucht in ihrem Streben nach Verschärfung, Einheitlichkeit und Consequenz die entbehrlichen Auffassungen, so viel als ihr möglich scheint, zu verdrängen. So entstehen die dualistischen und die monistischen Systeme.

Der naive Mensch kennt die Blindheit, Taubheit, und weiss aus den alltäglichen Erfahrungen, dass das Aussehen der Dinge durch seine Sinne beeinflusst wird; es fällt ihm aber nicht ein, die ganze Welt zu einer Schöpfung seiner Sinne zu machen. Ein idealistisches System oder gar die Monstrosität des Solipsismus wäre ihm praktisch unerträglich.

Die unbefangene wissenschaftliche Betrachtung wird leicht dadurch getrübt, dass eine für einen besonderen engbegrenzten Zweck passende Auffassung von vornherein zur Grundlage aller Untersuchungen gemacht wird. Dies geschieht z. B., wenn alle Erlebnisse als in das Bewusstsein sich erstreckende „Wirkungen“ einer Aussenwelt angesehen werden. Ein scheinbar unentwirrbares Knäuel von metaphysischen Schwierigkeiten ist hiemit gegeben. Der Spuk verschwindet jedoch sofort, wenn man die Sache sozusagen in mathematischem Sinne auffasst, und sich klar macht, dass nur die Ermittlung von Functionalbeziehungen für uns Werth hat, dass es lediglich die Abhängigkeiten der Erlebnisse voneinander sind, die wir zu kennen wünschen. Zunächst ist dann klar, dass die Beziehung auf Unbekannte, nicht gegebene Urvariable (Dinge an sich) eine rein fictive und müssige ist. Aber auch wenn man diese zwar unöconomische Fiction zunächst bestehen lässt, kann man leicht die verschiedenen Classen der Abhängigkeit unter den Elementen der „Thatsachen des Bewusstseins“ unterscheiden, und das ist für uns allein wichtig.

$A B C \dots K L M \dots$	$\alpha \beta \gamma \dots$
$K' L' M' \dots$	$\alpha' \beta' \gamma' \dots$
$K'' L'' M'' \dots$	$\alpha'' \beta'' \gamma'' \dots$

In vorstehendem Schema ist das System der Elemente angedeutet. Innerhalb des einfach umzogenen Raumes liegen die Elemente, welche der Sinnenwelt angehören, und deren gesetzmässige Verbindung, deren eigenartige Abhängigkeit von einander, die physikalischen (leblosen) Körper, sowie die Leiber der Menschen, Thiere und Pflanzen darstellt. Wieder in ganz

besonderer Abhängigkeit stehen alle diese Elemente von einigen der Elemente K L M, den Nerven unseres Leibes, worin sich die Thatsachen der Sinnesphysiologie aussprechen. Der doppelt umzogene Raum enthält die dem höhern psychischen Leben angehörigen Elemente, die Erinnerungsbilder, Vorstellungen, darunter auch diejenigen, welche wir uns von dem psychischen Leben der Mitmenschen bilden, die durch Accente unterschieden werden mögen. Die Vorstellungen hängen zwar untereinander wieder in anderer Weise zusammen (Association, Phantasie) als die sinnlichen Elemente A B C . . . K L M, doch lässt sich nicht zweifeln, dass sie mit den letzteren in der intimsten Verwandtschaft stehen, und dass ihr Verhalten in letzter Linie durch A B C . . . K L M, die gesammte physikalische Welt, insbesondere durch unsern Leib, und das Nervensystem bestimmt ist. Die Vorstellungen $\alpha' \beta' \gamma' \dots$ von dem Bewusstseinsinhalt unserer Mitmenschen spielen für uns die Rolle von Zwischensubstitutionen, durch welche uns das Verhalten des Mitmenschen, die Functionalbeziehung von K' L' M' zu A B C, soweit dasselbe für sich allein (physikalisch) unaufgeklärt bliebe, verständlich wird.

Es ist also für uns wichtig zu erkennen, dass es bei allen Fragen, die hier vernünftiger Weise gestellt werden, und die uns interessiren können, auf die Berücksichtigung verschiedener Grundvariablen und verschiedener Abhängigkeitsverhältnisse ankommt. Dies ist die Hauptsache. An dem Thatsächlichen, an den Functionalbeziehungen, wird nichts geändert, ob wir alles Gegebene als Bewusstseinsinhalt, oder aber theilweise oder ganz als physikalisch ansehen. Die biologische Aufgabe der Wissenschaft ist, dem vollsinnigen menschlichen Individuum eine möglichst vollständige Orientirung zu bieten. Ein anderes wissenschaftliches Ideal ist nicht realisirbar, und hat auch keinen Sinn.

Der philosophische Standpunkt des gemeinen Mannes, wenn man dessen naivem Realismus diesen Namen zuerkennen will, hat Anspruch auf die höchste Werthschätzung. Derselbe hat sich ohne das absichtliche Zuthun des Menschen in unmessbar langer

Zeit ergeben; er ist ein Naturproduct und wird durch die Natur erhalten. Alles, was die Philosophie geleistet hat — die biologische Berechtigung jeder Stufe, ja jeder Verirrung zugestanden — ist dagegen nur ein unbedeutendes ephemeres Kunstproduct. Und wirklich sehen wir jeden Denker, auch jeden Philosophen, sobald er durch praktische Bedrängniss aus seiner einseitigen intellectuellen Beschäftigung vertrieben wird, sofort den allgemeinen Standpunkt einnehmen. Professor X, welcher theoretisch Solipsist zu sein glaubt, ist es praktisch gewiss nicht, sobald er dem Minister für einen erhaltenen Orden dankt, oder seinem Auditorium eine Vorlesung hält. Der geprügelte Pyrrhonist in Molière's „Mariage forcé“ sagt nicht mehr: „il me semble, que vous me battez“, sondern nimmt die Schläge als wirklich erhalten an.

Die „Vorbemerkungen“ suchen auch keineswegs diesen Standpunkt zu discreditiren. Dieselben stellen sich nur die Aufgabe zu zeigen, warum und zu welchem Zweck wir den grössten Theil des Lebens diesen Standpunkt einnehmen, und warum, zu welchem Zweck und in welcher Richtung wir denselben vorübergehend verlassen müssen. Kein Standpunkt hat eine absolute bleibende Geltung; jeder ist nur wichtig für einen bestimmten Zweck.

24. 3. 1925.

