

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>

Mein Verhältniss zu R. Avenarius.

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]

Mein Verhältniss zu R. Avenarius.

I.

Auf Berührungspunkte der hier vertretenen Ansichten mit jenen verschiedener Philosophen und philosophisch denkender Naturforscher ist schon früher hingewiesen worden. Sollte ich dieselben vollständig aufzählen, so müsste ich wohl bei Spinoza beginnen. In Bezug auf R. Avenarius ist aber die Verwandtschaft eine so nahe, als sie bei zwei Individuen von verschiedenem Entwicklungsgang und verschiedenem Arbeitsfeld, bei voller gegenseitiger Unabhängigkeit überhaupt erwartet werden kann. Die Uebereinstimmung wird etwas verdeckt durch die grosse Verschiedenheit der Form. Avenarius gibt eine sehr ausführliche, dabei doch allgemein gehaltene schematische Darstellung, deren Durchschauen noch durch eine fremdartige, ungewöhnliche Terminologie erschwert wird. Zu solcher Darstellung hatte ich weder Anlass noch Beruf, weder Neigung noch auch Talent. Ich bin eben Naturforscher und nicht Philosoph. Ich suchte lediglich einen sicheren klaren philosophischen Standpunkt zu gewinnen, von dem aus sowohl in das Gebiet der Psychophysiologie, als auch in jenes der Physik gangbare Wege sich zeigten, auf welchen keine metaphysischen Nebel lagerten. Hiemit hielt ich alles für gewonnen. Meine Darstellung hat, obwohl sie ebenfalls auf langjährigem und in früher Jugend begonnenem Nachdenken beruht, in ihrer Kürze die Form eines Aperçu, und ich werde gar nicht gekränkt sein, wenn man sie als ein solches auffassen will. Ich gebe gern zu, dass ich in meiner Abneigung gegen eine künstliche Terminologie vielleicht in das entgegengesetzte Extrem verfallen bin wie Avenarius. Ist dieser oft gar nicht verstanden, jedenfalls spät verstanden worden, so hat man meine Worte oft genug miss-

verstanden. Ein geistreicher Kritiker, welcher findet, dass ich zu manchen Resultaten gelangt bin, zu welchen ich nicht hätte kommen sollen (!) — der sich also die Mühe der Untersuchung wohl ersparen kann, da er die Resultate schon kennt, zu welchen dieselbe führen soll — wirft mir auch vor, dass ich nicht recht zu fassen sei, da ich mich nur der ganz gewöhnlichen Sprache bediene, und demnach das „System“, dem ich mich anschliesse, nicht ersichtlich sei. Man hat also vor allem ein System zu wählen; dann darf man innerhalb desselben auch denken und sprechen. So hat man in meine Worte landläufige geläufige Ansichten recht bequem hineingelesen, mich zu einem Idealisten, Berkeleyaner, auch Materialisten u. s. w. gemacht, woran ich unschuldig zu sein glaube.

Jede der beiden extremen Darstellungsweisen hat eben ihre Vor- und Nachtheile. Aber auch auf die gegenseitige Verständigung zwischen Avenarius und mir hat die Formverschiedenheit nachtheiligen Einfluss geübt. Ich erkannte ja die Verwandtschaft der Ansichten sehr bald, und gab meiner Ueberzeugung, dass eine solche bestehe, 1883 in der „Mechanik“ und 1886 in der ersten Auflage dieses Buches Ausdruck, wobei ich aber nur auf eine kleine Schrift von Avenarius¹⁾, welche 1876 erschienen, und mir kurz vor Ausgabe der Mechanik durch einen Zufall bekannt geworden war, hinweisen konnte. Die Gleichartigkeit der Tendenz trat für mich erst 1888, 1891 und 1894 durch Avenarius' Publikationen: „Kritik der reinen Erfahrung“, „Der menschliche Weltbegriff“ und seine psychologischen Artikel in der Vierteljahrsschrift voll hervor. Hier hinderte mich aber bei ersterer Schrift die etwas hypertrophische Terminologie, die Freude der Zustimmung in vollen Zügen zu geniessen. Es ist ja von einem älteren Menschen viel verlangt, dass er zu den vielen Sprachen der Völker auch noch die Sprache eines Einzelnen erlerne. Es blieb also natürlich der jüngeren Generation vorbehalten, die Arbeit von Avenarius nutzbar zu machen. Ich freue mich hier auf die Schriften von C. Hauptmann und J. Petzoldt hinweisen zu können, welche daran sind, den Kern der Avenarius'schen Arbeiten bloss zu legen und

1) Denken der Welt nach dem Princip des kleinsten Kraftmaasses, 1876.

weiter zu entwickeln. Auch Avenarius hat seinerseits die Verwandtschaft erkannt, und in den 1888 bis 1895 erschienenen Schriften darauf Bezug genommen. Doch scheint sich die Ueberzeugung von einer tiefergehenden Uebereinstimmung auch bei ihm erst allmählig entwickelt zu haben, wie ich nach älteren Aeusserungen gegen dritte Personen annehmen muss. Persönlich habe ich Avenarius nie kennen gelernt.

2.

Ich möchte nun diejenigen Punkte der Uebereinstimmung insbesondere bezeichnen, auf welche ich Werth lege. Die Oeconomie des Denkens, die öconomische Darstellung des That-sächlichen habe ich zuerst 1871, 1872 in aller Kürze als die wesentliche Aufgabe der Wissenschaft bezeichnet und 1882, 1883 darauf bezügliche weitere Ausführungen gegeben. Wie ich anderwärts gezeigt habe, ist diese Auffassung, welche auch den Kirchhoff'schen Gedanken der „vollständigen einfachsten Beschreibung“ (1874) implicite enthält und anticipirt, keineswegs ganz neu, sondern lässt sich bis auf Adam Smith und, wie P. Volkmann meint, in den Anfängen bis auf Newton zurück verfolgen. Dieselbe Auffassung finden wir nun, abgesehen von einem gewissen verhüllten Zug in der Darstellung, sehr ausgebildet bei Avenarius wieder (1876).

Die eben bezeichnete Ansicht erhält sofort eine breite Grundlage und wird von neuen Seiten aufgeklärt, wenn man, den Anregungen der Darwin'schen Theorie folgend, das ganze psychische Leben — die Wissenschaft eingeschlossen — als biologische Erscheinung auffasst, die Darwin'schen Vorstellungen vom Kampf ums Dasein, von der Entwicklung und Auslese auf dieselbe anwendet. Diese Ansicht ist untrennbar von der Annahme, dass alles und jedes Psychische physisch fundirt, bestimmt sei. In seiner „Kritik der reinen Erfahrung“ versucht nun Avenarius im Einzelnen alles theoretische und praktische Verhalten als bestimmt durch Aenderungen des Centralnervensystems darzustellen. Hiebei geht er nur von der sehr allgemeinen Voraussetzung aus, dass das Centralorgan nicht nur als Ganzes, sondern

auch in seinen Theilen ein Streben hat, sich zu erhalten, eine Tendenz, seinen Gleichgewichtszustand zu bewahren. Diese stimmt sehr gut mit den Vorstellungen, die Hering von dem Verhalten der lebendigen Substanz entwickelt hat. Mit diesen Ansichten steht Avenarius der modernen positiven Forschung, speciell der physiologischen, sehr nahe. Auch in meinen Arbeiten treten entsprechende Aeusserungen zwar kurz, aber bestimmt schon seit 1863 hervor, und 1883 habe ich dieselben breiter dargelegt, ohne jedoch ein vollständiges System zu entwickeln wie Avenarius.

Den höchsten Werth lege ich aber auf die Uebereinstimmung in der Auffassung des Verhältnisses des Physischen und Psychischen. Diese ist für mich der Kernpunkt. Von dieser Coincidenz mit Avenarius wurde ich eigentlich erst durch dessen psychologische Artikel überzeugt. Um ganz sicher zu gehen, richtete ich eine darauf bezügliche Frage an Herrn Dr. Rudolf Wlassak, der durch seinen mehrjährigen Verkehr mit Avenarius mit dessen Standpunkt wohl vertraut sein musste. Ich lasse hier seine Antwort folgen:

„Die Auffassung des Verhältnisses des „Physischen“ zum „Psychischen“ ist bei Avenarius und Mach dieselbe. Beide kommen zu dem Resultat, dass der Unterschied des Physischen und Psychischen nur in der Verschiedenheit der Abhängigkeitsverhältnisse gegeben ist, die einerseits Object der Physik — im weitesten Sinn des Wortes —, andererseits der Psychologie sind. Untersuche ich die Abhängigkeit eines Umgebungsbestandtheils A von einem zweiten Umgebungsbestandtheil B, so treibe ich Physik; untersuche ich, inwiefern A durch eine Aenderung der Sinnesorgane oder des Centralnervensystems eines lebenden Wesens geändert wird, so treibe ich Psychologie. Avenarius hat demgemäss vorgeschlagen, die Termini physisch und psychisch zu eliminiren und nur mehr von physikalischen und psychologischen Abhängigkeiten zu sprechen (Bemerkungen, Vierteljahrsschrift XIX, S. 18). Bei Mach erscheint diese Anschauung, ohne (?) dass die Unhaltbarkeit der alten Auffassung des Psychischen und demgemäss der Aufgabe der Psychologie dargethan wird.“

„Diese Aufgabe löst die Aufdeckung der „Introjection“, resp. des formal-logischen Fehlers, der der Introjection zu Grunde liegt. Avenarius geht davon aus, dass am Anfang alles Philosophirens der naive Realismus, die „natürliche Weltansicht“ steht. Innerhalb dieser natürlichen Weltansicht kann sich eine relative Abgrenzung des Complexes „Ich“ und des Complexes „Umgebung“, „Körperwelt“ vollziehen, ohne dass dies zu dem „Dualismus“ von „Körper“ und „Seele“ zu führen braucht, da vom Standpunkt des naiven Realismus, die dem „Ich“, dem eigenen Körper angehörenden Bestandtheile durchaus vergleichbar den Bestandtheilen der Umgebung sind. Selbst wenn die erste Orientirung zur Bildung von Substanzbegriffen fortschreitet (Mach, Analyse, S. 4), so ist damit die völlige Wesensverschiedenheit von Körper und Seele nicht gegeben. Die eigentliche Spaltung der ursprünglich einheitlich — naiv-realistisch — aufgefassten Welt vollzieht sich nach Avenarius bei der Deutung der Aussagen der Mitmenschen. So lange ich sage, der Baum ist nicht nur für mich da, sondern die Aussagen des Mitmenschen lassen mich annehmen, dass er für ihn in derselben Weise da ist, wie für mich, überschreite ich in keiner Weise die formal-logisch zulässige Analogie zwischen mir und den Mitmenschen. Dies thue ich aber, wenn ich sage, der Baum ist als „Abbild“, „Empfindung“, „Vorstellung“ in dem Mitmenschen, wenn ich den Baum einlege, introjicire. Da ich dann für den Mitmenschen etwas annehme, was ich in keiner Weise in meiner eigenen Erfahrung vorfinde, die mir die Umgebungsbestandtheile immer nur in einer bestimmten räumlichen Beziehung zu meinem Körper, niemals in meinem Bewusstsein oder dergl. aufweist. Da die Introjection eine Ueberschreitung der Erfahrung ist, so muss jeder Versuch, sie mit den Thatsachen der Erfahrung in Einklang zu bringen, zu einer unerschöpflichen Quelle von Scheinproblemen werden. Das zeigt sich am klarsten an den verschiedenen Formen, die sie im Laufe der Geschichte der Philosophie angenommen hat. Die ältesten, rohesten Theorien der Wahrnehmung zeigten die Einlegung in ihrer rohesten und einfachsten Form, indem sie von den Gegenständen sich Abbilder

ablösen lässt, die in das Innere des Körpers hineingehen. — In dem Maasse nun, als man einsieht, dass die Umgebungsbestandtheile im Innern des Körpers nicht in derselben Weise vorhanden sind, als wie ausserhalb desselben, in dem Maasse müssen sie, sobald sie im Innern sind, zu etwas von der Umgebung Wesensverschiedenem werden. In der Ausdeutung der Introjection, in dem Versuch, sie mit den Erfahrungen, die dem Complex der Umgebung entstammen, in Einklang zu setzen, liegt die Wurzel des Dualismus.“

„Es kann zweifelhaft bleiben, ob Avenarius die Motive der Introjection alle richtig gewürdigt hat. Nach seiner Darstellung knüpft die Introjection immer an die Erklärung der „Wahrnehmungen“ eines Mitmenschen an, dagegen kann man wohl sagen, dass die Thatsache, dass ein und derselbe Umgebungsbestandtheil einmal als sinnlich gegebene „Sache“, ein anderes Mal als „Erinnerung“ gegeben ist, ein genügendes Motiv sein kann, diesen Umgebungsbestandtheil als zweimal vorhanden anzunehmen, nämlich einmal „materiell“, in der Umgebung, und ein zweites Mal in meinem „Bewusstsein“, in meiner „Seele“. Dann scheint noch zu erwägen zu sein, ob nicht die Traumerfahrungen der primitiven Cultur ebenfalls ein selbständiges Motiv des Dualismus sein können. Avenarius stellt zwar die Introjection als die Voraussetzung der dualistischen Ausdeutung der Traumerfahrungen hin, ohne aber überzeugende Gründe dafür anzuführen. Unzulässig ist es aber, den prähistorischen Animismus als die Wurzel des Dualismus anzusehen, wenn man unter Animismus lediglich die Annahme versteht, dass sämmtliche leblose Umgebungsbestandtheile Wesen wie wir selbst sind. Auch auf dem Boden der natürlichen Weltansicht kann, solange tiefere physiologische Gründe dies nicht verhindern, die Annahme entstehen, dass z. B. für den Baum in demselben Sinne Umgebungsbestandtheile existiren wie für den Menschen. Mit anderen Worten: Jemand, der die Avenarius-Mach'sche Auffassung des Psychischen hätte, könnte, wenn ihm jede physiologische Kenntniss mangelte, annehmen, dass ein Baum oder ein Stein seine Umgebung tastet und sieht. Er wäre dann noch kein Dualist. Dies wird er erst, wenn er zur Erklärung dieses Tastens

und Sehens des Baums und Steins annimmt, dass die von dem Baum und Stein getasteten und gesehenen Umgebungsbestandtheile in dem Baum als dessen „Empfindungen“, dessen „Bewusstsein“ nochmals vorhanden sind. Erst dann ist die Welt verdoppelt, in eine geistige und körperliche gespalten.“

„Die Aufklärung, die durch die Aufdeckung der Unzulässigkeit der Introjection geleistet wurde, geht nach zwei Richtungen. Einerseits nach der erkenntniss-theoretischen Seite. Als Scheinprobleme erweisen sich alle jene Probleme, die nach dem Verhältniss unserer „Empfindungen“, „Vorstellungen“, „Bewusstseinsinhalte“ zu den „materiellen Dingen“ fragen, deren Abbilder, Zeichen etc. die erstgenannten Producte der Introjection sein sollen. Als Scheinprobleme erweisen sich die Projectionsprobleme der Raumtheorien, das Nach-aussenversetzen der Raumempfindungen u. s. w.“

„Andererseits besagt die Ausschaltung der Introjection, dass eine andere Psychologie als eine physiologische unzulässig ist. Sobald man eingesehen hat, dass die „Bewusstseinsinhalte“, die neben den Veränderungen des Nervensystems sich abspielenden „psychischen Prozesse“, nichts anderes sind als die Umgebungsbestandtheile, die ich dem Mitmenschen und schliesslich auch mir selbst eingelegt habe, kann ich im Nervensystem nichts anderes suchen als physiologische Vorgänge. Es entfällt jede besondere psychische Causalität, es entfallen alle die Fragen, ob das Eingreifen psychischer Kräfte in die physiologischen Vorgänge des Hirns mit dem Princip der Erhaltung der Energie vereinbar ist“¹⁾.

„Wenn man vom „Fortleben der Vorstellungen, ohne dass sie im Bewusstsein sind“ (Mach, Wärmelehre, S. 441), spricht, so ist dies, strenge genommen, nur als abgekürzter Ausdruck für be-

1) Ich muss hier meiner Verwunderung darüber Ausdruck geben, dass das Energieprincip so oft in Bezug auf die Frage, ob es ein besonderes psychisches Agens gibt, herangezogen worden ist. Mit der Constanz der Energie ist der Ablauf physikalischer Prozesse beschränkt, aber keineswegs vollkommen eindeutig bestimmt. Die Erfüllung des Energieprincips in allen physiologischen Fällen lehrt bloss, dass die Seele weder Arbeit verbraucht, noch leistet. Darum könnte sie noch mitbestimmend sein. Ich sehe in der Annahme eines besonderen psychischen Agens, von den obigen Erwägungen ganz abgesehen, nur unglückliche, ungünstige, die Forschung erschweringe, ausserdem unnöthige und unwahrscheinliche Voraussetzungen. Mach.

stimmte centralnervöse Vorgänge zulässig, der aber immerhin stark an dualistische Vorstellungen erinnert.“

3.

Der Unterschied in der Darstellung von Avenarius und mir, der noch übrig bleibt, lässt sich auf leicht ersichtliche Gründe zurückführen. Erstens beabsichtigte ich keine vollständige Darstellung der Entwicklung des eingenommenen Standpunktes aus den vorausgehenden Phasen der Weltansicht. Zweitens geht Avenarius' Darstellung von einer realistischen, die meinige hingegen von einer idealistischen Phase (S. 21) aus, wie ich dieselbe in der That in früher Jugend erlebt habe. Ich hätte da etwa von Beseitigung der Extrajection sprechen können (S. 8, 11—14, 19, 22). Drittens liegt keine Nothwendigkeit vor, die Aussage des Mitmenschen und der Introjection, in dem getadelten Sinne, vor Erreichung des neuen Standpunktes eine so gewichtige Rolle spielen zu lassen, und dann hat man auch nicht nöthig, diese Introjection wieder auszuschalten. Auch der einsame Denker könnte den neuen Standpunkt erreichen, und allerdings auch, wie Wlassak bemerkt, dualistische Anwandlungen zu überwinden haben. Ist derselbe aber erreicht, und ist die Verschiedenartigkeit der Abhängigkeit der Elemente einmal als das Wesentliche erkannt, so erscheint die realistische oder idealistische Ausgangsphase von keiner grösseren Bedeutung, als für den Mathematiker oder Physiker ein Wechsel der Grundvariablen in seinen Gleichungen.

Die Aufstellungen von Avenarius, und demnach auch die meinigen, scheinen mir nur fast Selbstverständliches auszusprechen, Selbstverständliches wenigstens für jeden, der sich von dem Drucke der „Ueberlebsel der wilden Philosophie“ befreit hat, wie Tylor sich ausdrückt. Solche Selbstverständlichkeiten waren es immer, auf welche die Wissenschaft ihren Bau sicher gründen konnte. In dem Zusammentreffen allgemein philosophischer und positiv fachwissenschaftlicher Erwägungen glaube ich aber eine günstige Vorbedeutung für den gegenseitigen Anschluss der Wissenschaften sehen zu dürfen.

27. 3. 1915

