

# Biologisches Centralblatt.

Unter Mitwirkung von

Dr. K. Goebel und Dr. R. Hertwig

Professor der Botanik

Professor der Zoologie

in München,

herausgegeben von

**Dr. J. Rosenthal**

Prof. der Physiologie in Erlangen.

Vierundzwanzig Nummern bilden einen Band. Preis des Bandes 20 Mark.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

**XXIII. Bd.**

**1. August 1903.**

*N<sup>o</sup> 16 u. 17.*

**Inhalt:** Wasmann, Die monistische Identitätstheorie und die vergleichende Psychologie. — Kienitz-Gerloff, Professor Plateau und die Blumentheorie. — v. Lendenfeld, Variation und Selektion (Schluss). — Doflein, Die Augen der Tiefseekrabben. — Zacharias, Ueber das Vorkommen von Borstenbüscheln an den Randzellen bei Pediatren. — Luzzatto, Ueber Ergebnisse der Nervenzellenfärbung in unfixiertem Zustand. — Ehrlich, Krause, Mosse, Rosin und Weigert, Encyclopädie der mikroskopischen Technik mit besonderer Berücksichtigung der Färbetechnik. — Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege. — Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte.

## Die monistische Identitätstheorie und die vergleichende Psychologie<sup>1)</sup>.

Von E. Wasmann S. J. (Luxemburg).

In den Verhandlungen des V. internationalen Zoologenkongresses S. 141—169 erschien kürzlich ein Vortrag von Prof. Aug. Forel „Ueber die psychischen Eigenschaften der Ameisen und einiger anderer Insekten“. Obwohl ich in manchen Punkten mit meinem geschätzten Kollegen in der Ameisenkunde übereinstimme, so halte ich es doch für nötig, die Verschiedenheit meiner psychologischen Grundanschauungen von denjenigen Forel's hier näher zu motivieren, da Forel seinem Vortrage auch eine Kritik meiner „dualistischen“ Anschauungsweise eingeflochten hat.

Forel stimmt mit mir und von Buttell-Reepen überein in der Zurückweisung der Bethé'schen Ansicht, dass die Ameisen, Bienen u. s. w. bloße Reflexmaschinen seien. Er erwähnt auch in seinem Vortrage manche interessante Thatsachen aus dem Leben

1) Als vorliegende Abhandlung bereits fertig war, erschien in der „politisch-anthropologischen Revue“ II, Heft 1 eine neue Arbeit Forel's, „Monismus und Psychologie“, in welcher Forel meine frühere Kritik seiner monistischen Identitätstheorie (Allg. Zeitschr. f. Entomol. 1902, n<sup>o</sup> 21, S. 75 u. 76) zu widerlegen versucht. Ich erbat hierauf mein vorliegendes Manuskript von der Redaktion zurück, um am Schluss desselben Forel's neue Ausführungen berücksichtigen zu können. Vergl. den „Nachtrag“ S. 553.

der geselligen Insekten, welche zu jener Zurückweisung berechtigen. Ebenso spricht er sich auch mit mir gegen v. Uexküll, dessen Anschauungen auch Bethe jetzt teilt, für die Beibehaltung des Analogieschlusses in der vergleichenden Psychologie aus. Er sucht ferner mit mir die Rechte der vergleichenden Psychologie gegen jene zu wahren, welche die vergleichende Psychologie durch die vergleichende Nervenphysiologie ersetzen wollen.

Auf Punkte von untergeordneter Bedeutung will ich hier nicht weiter eingehen. Forel glaubt, ich hätte die psychischen Eigenschaften der höheren Tiere zu gering geschätzt, indem ich ihnen das Vermögen abspräche, aus gemachten Erfahrungen auf neue Verhältnisse zu schließen. Er selbst schreibt im Verlaufe seines Vortrages wiederholt den Bienen „instinktive Analogieschlüsse“ zu, weil sie mittelst ihres sinnlichen Gedächtnisses früher gemachte Erfahrungen mit neuen Sinneswahrnehmungen verbinden und so durch Erfahrung ihre Handlungsweise modifizieren. Hierin bin ich mit Forel sachlich einverstanden, obwohl ich den Ausdruck „instinktive Analogieschlüsse“ nicht für zutreffend halte, indem ein Analogieschluss seiner Natur nach nur intelligent sein kann, da er auf der Vergleichung zweier oder mehrerer Begriffe beruht. Sachlich besagen jene „instinktiven Analogieschlüsse“ jedoch dasselbe, was ich in den „Psychischen Fähigkeiten der Ameisen“ (Zoologica, Heft 26, 1899) als „zweite Form des selbständigen Lernens“ näher erklärt hatte; diese Form des Lernens hatte ich sowohl den Ameisen (und anderen geselligen Insekten) als auch den höheren Tieren ausdrücklich zuerkannt, und zwar letzteren in höherem Grade als ersteren. Wenn somit Forel auch bei den höheren Tieren nur „instinktive Analogieschlüsse“ annehmen würde, so wäre eine sachliche Verschiedenheit unserer diesbezüglichen Ansichten kaum vorhanden; wenn er letzteren aber „intelligente Analogieschlüsse“ zuschreiben wollte, so müsste ich hierin eine anthropomorphe Ueberschätzung des tierischen Seelenlebens erblicken, die in den Thatsachen nicht begründet ist.

Von größerer Wichtigkeit scheint mir ein anderer Punkt, der die Verschiedenheit unserer psychologischen Grundprinzipien zum eigentlichen Ausdrucke bringt. Forel vertritt die „monistische“ Auffassung in der Seelenlehre und sucht in seinem Vortrage die „dualistische“ Auffassung zu widerlegen. Wenn er hierbei die Bemerkung macht (S. 141), nach Wasmann's Ansicht habe der Mensch „neben der tierischen noch eine unsterbliche (von den Naturgesetzen unabhängige?) Seele“, so liegt ein offenes Missverständnis vor. Dass der Mensch zwei Seelen habe, ist mir nie in den Sinn gekommen anzunehmen. Eine und dieselbe menschliche Seele hat nach meiner Ansicht sowohl sinnliche als geistige Fähigkeiten; sie unterliegt ferner den für das psychische Leben geltenden Gesetzen,

welche ebenso gut „Naturgesetze“ sind wie die für das mechanische Gebiet geltenden Gesetze, denen das psychische Leben, eben weil es psychisch ist, nicht unterstellt werden kann. Als reell verschieden betrachte ich im Menschen das psychische und das materielle Element, die wir als „Seele“ und „Leib“ bezeichnen, obwohl beide in manchen ihrer Aeußerungen zu einem einzigen Tätigkeitsprinzip innig verbunden sind. Die reelle Verschiedenheit des psychischen und des materiellen Elements wird dadurch gefordert, dass, wie auch v. Uexküll richtig hervorgehoben hat<sup>1)</sup>, die psychischen Erscheinungen der Empfindung und des Bewusstseins ihrem Wesen nach durchaus verschieden sind von jeder materiellen Energieform und daher auch nicht ein mechanisches Aequivalent einer materiellen Energieform sein können. Die physiologischen Vorgänge, welche die psychischen Erscheinungen begleiten, sind allerdings materieller Natur und unterliegen deshalb dem mechanischen Energiegesetze. Die psychischen Erscheinungen selber aber können diesem Gesetze nicht unterliegen, eben weil sie psychisch und nicht mechanisch sind. Dass es trotzdem möglich ist, von den physiologischen Vorgängen auf die psychischen zu schließen, indem zwischen beiden Erscheinungsgruppen ein gesetzmäßiger Zusammenhang besteht, der sich auch mittelst des Analogieschlusses für die vergleichende Psychologie verwerten lässt, habe ich bereits an anderer Stelle<sup>2)</sup> gezeigt und kann daher auf jene Ausführungen verweisen.

Im Gegensatze zu dieser „dualistischen“ Auffassung sucht nun Forel in seinem Vortrage die monistische Identitätstheorie zu begründen, nach welcher das Psychische und das Materielle nur verschiedene Erscheinungsweisen ein und derselben Realität sind. Er sucht ferner auf Grund dieser Anschauung die Berechtigung der vergleichenden Psychologie als eigener Wissenschaft gegenüber der Nervenphysiologie zu verteidigen. Diese beiden Punkte möchte ich hier einer kritischen Prüfung unterziehen, da dieselben wegen ihrer weittragenden Konsequenzen von hohem Interesse sind.

1. Dass eine notwendige Abhängigkeit zwischen unseren psychischen Tätigkeiten und den materiellen Gehirnfunktionen besteht, welche die ersteren einleiten und begleiten, gebe ich Forel gerne zu. Daher stimme ich ihm auch darin bei, dass eine Psychologie, welche die Gehirnthätigkeiten einfach ignoriert, unhaltbar wäre. Wenn er jedoch aus jener Abhängigkeit auf die Identität beider schließt, so kann ich diesem Schlusse nicht beipflichten. Dass das Denken seiner Realität nach nichts mehr sei als ein ma-

1) Biol. Centralbl. XX, 1900, Nr. 15, S. 500.

2) Biol. Centralbl. XXI, 1901, Nr. 1.

terieller Gehirnprozess, ist zwar eine Behauptung, die bereits so alt ist wie die materialistische Weltanschauung. Aber bewiesen ist diese Behauptung bis heute noch nicht, und ihr steht die meines Erachtens wirklich begründete Behauptung entgegen, dass das Denken, ja schon die bloße Sinnesempfindung, ihrem eigentlichen Wesen nach grundverschieden von jedem materiellen Vorgänge seien.

Forel hat in seinem Vortrage (S. 145ff.) zur Begründung der Identitätstheorie gegenüber der dualistischen Auffassung folgenden Beweis geführt: „Mit dem Wort Identität oder Monismus sagen wir, dass jede psychologische Erscheinung mit der ihr zu Grunde liegenden Molekular- oder Neurokymthätigkeit der Hirnrinde ein gleiches reelles Ding bildet, das nur auf zweierlei Weise betrachtet wird. Dualistisch ist nur die Erscheinung, monistisch dagegen das Ding. Wäre dem anders, so gäbe es, durch das Hinzutreten des rein Psychischen zum Körperlichen oder Cerebralen, ein Plus an Energie, das dem Gesetz der Erhaltung der Energie widersprechen müsste. Letzteres ist jedoch niemals erwiesen worden und würde allen Erfahrungen der Wissenschaft Hohn sprechen. In den Erscheinungen unseres Hirnlebens, so wunderbar sie auch sind, liegt absolut nichts, das den Naturgesetzen widerspricht und die Herbeirufung einer mystischen, übernatürlichen „Psyche“ berechtigt . . .“ „In der That kann eine dualistisch gedachte Seele nur energielos oder energiehaltig sein. Ist sie energielos gedacht (Wasmann), d. h. vom Energiegesetze unabhängig, so sind wir bereits bei dem Wunderglauben angelangt, der die Naturgesetze nach Belieben aufhebt und stören lässt. Ist sie energiehaltig gedacht, so treibt man damit nur Wortspiel; denn eine dem Energiegesetze gehorchende Seele ist nur ein willkürlich aus dem Zusammenhang gerissener Teil der Gehirnthätigkeit, dem man nur „seelisches Wesen“ verleiht, um es ihm gleich wieder wegzudekretieren.“

Die ganze logische Beweiskraft dieser Argumentation beruht offenbar auf der Voraussetzung, dass das mechanische Energiegesetz eine absolut allgemeine Geltung haben müsse, nicht bloß für die materiellen, sondern auch für die sogenannten psychischen Vorgänge. Allerdings, wenn bereits feststände, dass das Denken seiner Realität nach eine mechanische Energieform sei, dann müsste es notwendig auch dem Energiegesetze unterliegen; denn sonst würde durch das psychische Element ein „Plus an Energie“ eingeführt, das dem Gesetze von der Erhaltung der Energie widerspräche. Wenn aber das Denken in sich selber keine mechanische Energieform ist, dann ist es völlig gegenstandslos, sich für die Identität des Psychischen mit den materiellen Gehirnprozessen auf das mechanische Energiegesetz zu berufen. Der Beweisführung Forel's liegt somit dieselbe *petitio principii* zu grunde, die wir

auch in den psychologischen Ausführungen Büchner's, Haeckel's u. s. w. zu finden gewohnt sind: erst setzt man als unumstößliche Wahrheit voraus, dass alles Geschehen in der Welt seiner eigentlichen Realität nach nur mechanisch sein könne und daher dem mechanischen Energiegesetze, das man als „die Naturgesetze“ schlechthin bezeichnet, unterstehen müsse; und dann schließt man aus dieser Voraussetzung, dass auch das Denken seiner Realität nach mechanisch sein müsse, weil es sonst mit dem Energiegesetze unvereinbar wäre! Auf diese Weise ist es selbstverständlich sehr leicht, die restlose Identität des Psychischen mit den materiellen Gehirnprozessen zu beweisen; denn sonst wäre es ja „den Naturgesetzen widersprechend“, „wunderbar“, „mystisch“, „übernatürlich“ u. s. w. Aber man beweist damit in Wirklichkeit kaum etwas anderes, als dass es auch auf diesem Gebiete einen „Dogmatismus“ der Weltanschauung giebt.

Was bleibt ferner in der monistischen Identitätstheorie noch übrig für das „Psychische“, wenn wir die materiellen Gehirnprozesse von ihm abziehen? Gar nichts Reelles, wie Forel selbst uns versichert. Hieraus folgt, dass die Psychologie, insofern sie von der Hirnphysiologie sich unterscheidet, gar nichts Reelles mehr zum Gegenstande hat; denn die materiellen Gehirnprozesse, welche die einzige Realität des Psychischen bilden, sind Gegenstand der Nervenphysiologie. v. Uexküll, Bethe, Beer und jene anderen Physiologen, welche die vergleichende Psychologie durch die vergleichende Nervenphysiologie ersetzen wollen, finden somit in der Identitätstheorie den besten Bundesgenossen. Wenn es richtig ist, dass die ganze Realität des Psychischen auf die materiellen Gehirnvorgänge (bezw. auf die entsprechenden Vorgänge in anderen Nervencentren) sich beschränkt, so gehört die Psychologie in der That in die Rumpelkammer der leeren Abstraktionen. Auf diesen Punkt will ich im folgenden noch etwas näher eingehen auf Grund des Forel'schen Vortrages.

2. Was versteht Forel unter „psychisch“? Er unterscheidet (S. 142) eine subjektive und eine objektive Bedeutung dieses Wortes. Die subjektive Bedeutung ist: „der abstrakte Begriff der „Introspektion“ oder des Subjektivismus, d. h. der Beobachtung von innen, die jeder Mensch nur in und von sich selbst kennt und kennen kann. Für diesen Begriff wollen wir das Wort „Bewusstsein“ reservieren“. Die objektive Bedeutung des „Psychischen“ ist: „Das Thätige in der Seele, d. h. dasjenige, was den Inhalt des Bewusstseinsfeldes bedingt. Das hat man schlechtweg zum Bewusstsein im weiteren Sinne gerechnet, und daraus ist die Konfusion entstanden, die das Bewusstsein als Seeleneigenschaft betrachtet. Am anderen Orte habe ich „Neurokym“ die molekulare Tätigkeitswelle der Nerven-elemente genannt.“

Früher hatte man das objektive und das subjektive Element unserer Erkenntnis in anderer Weise unterschieden. Als Inhalt (Objekt) unserer Erkenntnis: „zweimal zwei ist vier“ bezeichnete man eben diese allgemeine Wahrheit; den psychischen Akt, durch den diese Wahrheit erkannt wird, bezeichnete man, einschließlich der begleitenden physiologischen Prozesse, als das subjektive Element unserer Erkenntnis. Zum Objekt unser Erkenntnis wird das Psychische nur in jenen Erkenntnisakten, deren eigentlicher Gegenstand unsere Erkenntnisprozesse sind, also in den erkenntnistheoretischen Wissenschaften, in der Logik, der Psychologie und ihren Hilfswissenschaften. Bei den übrigen Wissenschaften dagegen ist der Erkenntnisakt nicht eigentlicher Gegenstand (Objekt), sondern bloß subjektives Mittel unserer Erkenntnis. Diese Unterscheidung scheint mir eine klarere und natürlichere zu sein als die von Forel entwickelte. Auf dieser Grundlage ist auch eine wirkliche Erkenntnistheorie möglich, da wir untersuchen können, inwiefern der Erkenntnisakt als Mittel geeignet ist, uns eine wahre Erkenntnis der Dinge zu vermitteln.

Nach Forel dagegen ist das „Thätige“ in der Seele, d. h. unser Erkenntnisakt selber, und zwar innerhalb dieses Aktes nur die molekulare Gehirnthätigkeit, die ihm zu grunde liegt, der eigentliche objektive Inhalt unseres Bewusstseinsfeldes. Da aber die verschiedenen Wissenschaften nach dem eigentümlichen Objekte ihrer Erkenntnis (Objectum formale) voneinander unterschieden werden, so würde hieraus folgen, dass es nur eine einzige Wissenschaft giebt und dass diese einzige Wissenschaft die Gehirnphysiologie ist; denn nur diese hat zum Gegenstand ihrer Erkenntnis die materiellen Gehirnprozesse. Die Psychologie hat zum Gegenstand die psychischen Begleiterscheinungen jener materiellen Prozesse, und alle übrigen Wissenschaften bedienen sich des Erkenntnisaktes nur als eines subjektiven Mittels der Erkenntnis. Also auch bei dieser Untersuchung zeigt sich wieder, dass durch die monistische Identitätstheorie die Rechte der Psychologie (und aller übrigen Wissenschaften) nicht gewahrt, sondern im Gegenteile vernichtet werden.

Nachdem Forel seinen Begriff des „Psychischen“ festgestellt hat, indem er von demselben das Bewusstsein als subjektives Element ausgeschieden und nur die „Neurokymthätigkeiten“ des Hirns als objektives Element übrig gelassen hat, ist eigentlich das Schicksal der Psychologie schon entschieden; sie ist keine Psychologie mehr, sondern nur noch Nervenphysiologie, weil das „Bewusstsein“ keine „Seeleneigenschaft“ mehr ist, und nur noch die molekularen Gehirnprozesse den Inhalt der Psychologie ausmachen. Daran können alle darauf folgenden Ausführungen Forel's nichts mehr ändern, durch welche er die Rechte der Psychologie noch

eingermaßen zu retten versucht. Sie zeigen nur das Widerspruchs-volle dieser Auffassung der Psychologie.

In einer längeren Erörterung (S. 142ff.) über „Oberbewusstsein“ und „Unterbewusstsein“ sucht Forel nachzuweisen, dass das Bewusstsein als solches gar keinen Wert für unsere psychologische Erkenntnis besitzt. Er folgert daher (S. 144): „Das Bewusstsein hat uns gar nicht weiter zu beschäftigen. Es existiert gar nicht an und für sich, sondern nur durch die Gehirnthätigkeit, deren „innerer Reflex“ es ist.“ „Das Bewusstsein ist nur ein abstrakter Begriff, dem bei Wegfall der „bewussten“ Gehirnthätigkeit jede Wesenheit abgeht.“ Hieraus schließt er dann, die Psychologie dürfe sich nicht mit der subjektiven Introspektion allein begnügen; sie müsse auch den Analogieschluss zu Hilfe nehmen, um zur vergleichenden Psychologie, zur Psychologie der Tiere, zu gelangen. Sie muss ferner außer unserem „Oberbewusstsein“ auch unsere „Unterbewusstseine“ studieren und namentlich auch auf die physiologischen Gesetze unserer Hirnthätigkeit Rücksicht nehmen. Sie muss uns endlich vor dem Skeptizismus retten und uns eine vernünftige Garantie dafür bieten, dass die Existenz der Außenwelt nicht eine bloße subjektive Illusion sei. Aber vermag das die Psychologie überhaupt noch in der von Forel ihr gegebenen Fassung?

Forel stellt (S. 145) die „reine Psychologie“ als subjektive Introspektion unserer Bewusstseinsvorgänge der „Physiologie des Gehirns“ gegenüber, welche er als die „Beobachtung der Gehirnthätigkeit von außen“ bezeichnet. Hierauf betont er nochmals, dass die ganze objektive Realität des Psychischen bloß in den ihm zu grunde liegenden „Molekular- oder Neurokymthätigkeiten“ des Gehirns bestehe. Daraus scheint mir aber unabweisbar zu folgen, dass die „reine Psychologie“ nichts als eine subjektive Illusion sei. Denn die molekularen Gehirnprozesse sind Objekt der Gehirnphysiologie; zieht man somit den Gegenstand der Gehirnphysiologie vom Gegenstand der Psychologie ab, so bleibt für letzteren gar kein objektiver Gehalt übrig, also nur eine rein subjektive Illusion!

Man könnte hierauf vielleicht entgegnen, ein und derselbe Gegenstand könne doch das Formalobjekt zwei verschiedener Wissenschaften bilden, die ihn von verschiedenen Seiten betrachten. Das ist ganz richtig, vorausgesetzt, dass für beide Betrachtungsweisen ein objektiver Gehalt sich nachweisen lässt. Nun vermag uns aber die „innere Beobachtung“ gar nichts über den objektiven Gehalt der Gehirnprozesse zu berichten; die Introspektion kann niemals an die „molekulare Tätigkeitswelle der Nerven-elemente“ herankommen, sondern stets nur an die Bewusstseinsvorgänge; diese bieten aber nach Forel immer nur eine subjektive Spiegelung der

Gehirnprozesse ohne objektiven Gehalt; er hat ja selber erklärt, dass das Bewusstsein fälschlich für eine „Seeleneigenschaft“ ausgegeben werde. Die reine Psychologie hat somit als Formalobjekt keine Seeleneigenschaft, sondern eine bloße subjektive Illusion einer solchen.

Wenn aber die reine Psychologie eine subjektive Illusion ist, so kann es uns gar nichts helfen, wenn wir außer dem „Oberbewusstsein“ auch unsere „Unterbewusstseine“ in den Bereich der psychologischen Forschung einbeziehen; denn unsere „Unterbewusstseine“ sind ja auch nur subjektive Spiegelungen der molekularen Thätigkeiten untergeordneter Nervencentren. Daher gehört ihr ganzer objektiver Gehalt in den Bereich der Nervenphysiologie, weil nur diese über die Nervenprozesse als solche etwas auszusagen vermag. Es kann uns ferner nichts helfen, aus der reinen Psychologie eine angewandte, vergleichende Psychologie zu machen, indem wir mittelst des Analogieschlusses die Resultate der Introspektion auf andere Wesen außer uns übertragen. Was wir hiermit auf andere Wesen ausdehnen, sind doch stets nur die subjektiven Spiegelungen unseres eigenen Bewusstseins; was diese vergleichende Psychologie an „objektivem Gehalt“ besitzt, ist dagegen ganz auf Seite der vergleichenden Nervenphysiologie. Es ist mir daher völlig unbegreiflich, wie man auf dieser Grundlage vermittelt des Analogieschlusses eine vergleichende Psychologie aufbauen und, wie Forel es in seinem Vortrage gethan hat, sogar den Ameisen und Bienen eine Reihe von „psychischen Eigenschaften“, wie Gedächtnis, soziales Pflichtbewusstsein u. s. w. zuschreiben kann. Dieses ganze Analogieverfahren beruht ja nur darauf, dass wir die subjektiven Spiegelungen unserer Introspektion durch weitere subjektive Spiegelungen (d. h. durch die Bewusstseinsvorgänge des Schlussverfahrens) auf andere Wesen außer uns übertragen.

Die Schlussfolgerung, die sich hieraus ergibt, ist: Nur die Nervenphysiologie hat noch einen objektiven wissenschaftlichen Wert. Die ganze Psychologie dagegen, sowohl die reine wie die angewandte, ist, insofern sie von der Nervenphysiologie sich unterscheidet, nichts als eine gehaltlose subjektive Illusion. Forel's Verteidigung der Rechte der vergleichenden Psychologie gegenüber den Ansprüchen der Nervenphysiologie klingt daher wie ein Grabgeläute der Psychologie.

Aber noch eine andere, weit folgenschwerere Konsequenz scheint mir aus Forel's Auffassung der Psychologie sich zu ergeben, nämlich die Konsequenz des absoluten Skepticismus. Die Psychologie, und zwar zunächst die reine Psychologie, ist die Grundlage der Erkenntnistheorie. Sowohl über unsere eigene



Existenz als auch über die Existenz einer Außenwelt erhalten wir nur durch unsere inneren Bewusstseinsvorgänge Aufschluss, über die erstere direkt, über die letztere indirekt, durch Vermittelung unserer Sinneswahrnehmungen. Eine Psychologie, welche die Bewusstseinsvorgänge für bloße subjektive Spiegelungen ohne objektiven Erkenntniswert erklärt, zerstört daher die Grundlagen der Erkenntnistheorie. Nun besteht aber nach Forel's Theorie der ganze objektive „Inhalt unseres Bewusstseinsfeldes“ nur in den molekularen Gehirnthätigkeiten, während das Bewusstsein nur eine bloße subjektive Spiegelung jener materiellen Hirnfunktionen darstellt. Selbst der Hirnphysiologe, der jenen „reellen Gehalt“ unserer Bewusstseinsvorgänge, d. h. die materiellen Gehirnprozesse, näher untersucht, vermag nur durch neue subjektive Spiegelungen seiner eigenen Hirnthätigkeit über die Gehirnprozesse nachzudenken. Der objektive Inhalt dieser Forschergedanken ist daher wiederum gleich Null, wenn wir die materiellen Hirnfunktionen des Forschers von dem Bewusstseinsinhalte seiner Erkenntnis abziehen. Was bleibt da von dem objektiven Wert unserer sämtlichen Erkenntnis noch übrig? Ein reines Nichts.

Ich sage daher: Indem die Identitätstheorie Forel's die molekularen Gehirnprozesse, welche das materielle Substrat unserer Bewusstseinsvorgänge sind, mit dem objektiven Inhalt unserer Erkenntnis verwechselt, werden alle Wissenschaften zu einer reinen subjektiven Illusion. Wir sind damit dem absoluten Skepticismus rettungslos verfallen.

Als letzte Schlussfolgerung aus diesen Erwägungen glaube ich folgende Sätze aufstellen zu dürfen: Jene monistische Identitätstheorie ist in sich selber unrichtig, und sie führt überdies zum Ruin nicht bloß der Psychologie, sondern aller menschlichen Erkenntnis. Nur eine „dualistische“ Psychologie, welche die eigene Realität des Psychischen wahr, vermag auch die Rechte der Psychologie gegenüber der Nervenphysiologie zu wahren. Ferner vermag nur diese Psychologie, welche in richtiger Weise zwischen dem objektiven Inhalt unserer Erkenntnis und den subjektiven Elementen des Erkenntnisaktes unterscheidet, die Grundlage einer haltbaren Erkenntnistheorie und damit auch aller übrigen Wissenschaften zu bilden.

#### Nachtrag.

Nachdem diese Zeilen bereits an die Redaktion abgesandt waren, erschien eine neue Abhandlung Forel's, „Monismus und Psychologie<sup>1)</sup>“, in welcher Forel die Missverständnisse aufzuklären sucht,

1) Sonderabdruck aus d. politisch-anthropolog. Revue II, 1903, Heft 1, 8 S.

zu denen seine Ausführungen über „Monismus“ Veranlassung gegeben hatten. Indem ich diesen neueren Erklärungen meines geschätzten „metaphysischen Gegners“ volle Gerechtigkeit widerfahren lasse, wird es sich zeigen, ob ich seine Ansichten bisher unrichtig ausgelegt habe oder nicht.

Mit Recht hebt Forel hervor, dass die Beobachtung unserer eigenen Bewusstseinsvorgänge, welche den eigentlichen Gegenstand der Psychologie bildet, nicht als „Metaphysik“ in dem Sinne einer außerhalb des Bereiches der Naturforschung liegenden Spekulation bezeichnet werden dürfe. Ebenso stimme ich Forel darin bei, dass wir auf dem Gebiete der vergleichenden Psychologie, welche die Beobachtungen der eigenen inneren Erfahrung vermittelt des Analogieschlusses auf andere Wesen außer uns überträgt, den Boden der naturwissenschaftlichen Forschung keineswegs unter den Füßen verlieren, wie nicht bloß Beer, Bethe und Uexküll, sondern auch E. Mach<sup>1)</sup> behauptet hatten.

Wir kommen nun zum Begriffe des „Monismus“. Forel unterscheidet (S. 3) einen „wissenschaftlichen Monismus“ und einen „metaphysischen Monismus“. Der erstere ist gleichbedeutend mit der von Forel vertretenen Identitätstheorie, nach welcher die materiellen Gehirnprozesse und die psychischen Prozesse bloß zwei verschiedene Erscheinungsweisen ein und derselben Realität sind. Der zweite dagegen ist gleichbedeutend mit dem Panpsychismus, Panhylismus, Pantheismus u. s. w. Nur ersteren, den wissenschaftlichen Monismus will Forel verteidigen, den letzteren, den metaphysischen Monismus dagegen keineswegs.

Auf Grund dieser Unterscheidung wendet sich nun Forel gegen Dr. J. Reinke<sup>2)</sup> und gegen mich<sup>3)</sup>, indem er zu zeigen sucht, dass diese beiden Gegner ihn falsch verstanden hätten; er erklärt es daher für unberechtigt, dass man ihm den Vorwurf des „Materialismus“ mache, weil er das Psychische und das Physische für ein und dieselbe Realität halte, die nur auf zweierlei Weise sich äußere.

Auf Forel's Ausführungen gegen Reinke gehe ich hier nur soweit ein, als sie mit jenen sich decken, die er meiner Kritik entgegenstellt. Dieselben sind folgende.

Forel citiert nochmals den von ihm aufgestellten Satz: „Mit dem Wort Identität oder Monismus sagen wir, dass jede psychologische Erscheinung mit der ihr zu grunde liegenden Molekular- oder Neurokymthätigkeit der Hirnrinde ein gleiches, reelles Ding bildet, das nur auf zweierlei Weise betrachtet wird.“

---

1) Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen. 4. Aufl. Jena 1903.

2) Die Welt als That, Berlin 1899.

3) Allgem. Zeitschr. f. Entomol. 1902, Nr. 21, S. 75 u. 76.

Ich hatte aus jenem Satze die folgenden Schlüsse gezogen, die im ersten Teil der vorliegenden Abhandlung näher begründet wurden:

1. Das „Psychische“ ist nach Forel seiner Realität nach nichts weiter als eine Summe materieller Gehirnthatigkeiten, die man „von psychischer Seite“ betrachtet; zieht man daher von dem „Psyche“ genannten Ding diese materielle Summe ab, so bleibt eine reine Null als Rest.

2. Also ist für die Realität des Psychischen in Forel's Monismus überhaupt kein Platz mehr übrig; die „Seele“ ist bei ihm nur ein leeres Wort.

Auf diese Beweisführung erwidert nun Forel, ich hätte ihn falsch verstanden, und zum Belege dafür sucht er meine Argumentation umzukehren und ad absurdum zu führen, indem er behauptet, ich hätte ihn mit gleichem Rechte folgendes sagen lassen können:

„Die Materie ist nach Forel ihrer Realität nach nichts weiter als eine Summe psychologischer Vorgänge, die uns als Außenwelt (unter anderem als Gehirn und seine Physiologie) erscheint. Zieht man von dem „Materie“ genannten Ding jene psychische Summe ab, so bleibt eine reine Null als Rest. Für die Realität der Materie ist somit in Forel's Monismus kein Platz übrig.“

Hiergegen habe ich folgendes zu erwidern:

1. Aus der substantiellen Identität des Materiellen mit dem Psychischen folgt in der That, dass man obigen Satz nach beiden Seiten hin umkehren kann. Man darf mit vollem Rechte sagen: „wenn das Psychische seiner Realität nach sich vollkommen deckt mit dem Materiellen, so bleibt eine reine Null als Rest, wenn ich eines der beiden von dem anderen abziehe;“ das ist mathematisch evident; denn wenn  $a = b$  ist, so bleibt es sich völlig gleich, ob ich von der betreffenden Realität  $a$  oder  $b$  abziehe; in beiden Fällen ist das Resultat  $= 0$ . Die Umkehrbarkeit des von mir gegen Forel aufgestellten Satzes beruht somit nicht auf einer Absurdität meiner Beweisführung, sondern auf einer Absurdität, die in der Natur des Monismus liegt.

2. Forel will jedoch in seiner neuesten Erklärung nicht gelten lassen, dass er das Psychische für einfachhin reell identisch mit den materiellen Gehirnprozessen gehalten habe. Er sagt vielmehr: „Von der (einen uns unbekanntem)<sup>1)</sup> Wesenheit des Gehirn- oder Seelenlebens haben wir zwei Erscheinungsseiten: die innere oder psychologische, die äußere oder physiologische.“ Beide Erscheinungsseiten sollen wissenschaftlich gleich berechtigt sein. Daher könnte es fast scheinen, als ob ich Forel falsch verstanden

1) Diese Parenthese rührt von mir her.

und ihm statt des „wissenschaftlichen“ den „metaphysischen“ Monismus untergelegt hätte.

Um diesen Zweifel zu lösen, stelle ich die folgenden zwei Fragen:

a) Hat Forel nicht früher wiederholt und ganz ausdrücklich erklärt, der einzige objektive Gehalt unserer Bewusstseinsvorgänge liege in den Neurokymthätigkeiten des Gehirns, die doch ihrer Natur nach materielle Prozesse sind und deshalb dem mechanischen Energiegesetze restlos unterstehen?

b) Welcher Unterschied besteht dann noch zwischen dem „wissenschaftlichen Monismus“, den er vertritt, und zwischen dem „metaphysischen Monismus“, den er durch Umkehrung meines Satzes ad absurdum geführt hat?

Die Antwort auf die erste dieser beiden Fragen ergibt sich aus den obigen Citaten (vergl. oben S. 544) aus Forel's Vortrag über die psychischen Eigenschaften der Ameisen zur Genüge: der einzige objektive Gehalt des „Psychischen“ ist nach ihm gar nichts anderes als die materielle Gehirnthätigkeit. Daher hat er ja selbst erklärt, dass das Bewusstsein fälschlich für eine „Seeleneigenschaft“ gehalten worden sei. Daher kann gar keine Rede davon sein, dass nach Forel das Psychische und das Physiologische zwei wissenschaftlich gleich berechnete Erscheinungsweisen ein und derselben Realität darstellen; denn der objektive Gehalt dieser Realität ist ja ganz auf Seite der letzteren Betrachtungsweise, die sich von der „materialistischen“ in gar nichts mehr unterscheidet.

Ebenso klar dürfte die Antwort auf die zweite der oben gestellten Fragen sein. Entweder nimmt Forel an, dass der materiellen und der psychischen Seite unserer sogenannten psychischen Thätigkeiten ein und dieselbe objektive Realität zu grunde liege — und dann unterscheidet sich sein „wissenschaftlicher“ Monismus in gar nichts mehr von dem „metaphysischen“ Monismus; denn das Wesen des letzteren besteht ja gerade darin, dass er Materie und Geist für reell ein und dasselbe Ding erklärt, das nur auf zweierlei Weise erscheine. Oder Forel nimmt an, dass der materiellen und der psychischen Seite der sogenannten psychischen Thätigkeiten zwei verschiedene Realitäten zu grunde liegen — und dann ist er offenbar nicht mehr „Monist“, sondern „Dualist“, wie ich es auch bin.

Hiermit dürfte dargethan sein, dass auch die neuesten Ausführungen Forel's gar nichts zu ändern vermögen an den Schlussfolgerungen, die in vorliegender Arbeit aus seiner Identitätstheorie gezogen wurden.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Wasmann Erich P.S.J.

Artikel/Article: [Die monistische Identitätstheorie und die vergleichende Psychologie 545-556](#)