



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

DFG Projekt Die Grenzboten

Die Grenzboten

Berlin u.a., 1841 - 1922

Jentsch, Karl: Psychophysiologie

urn:nbn:de:gbv:46:1-908

Rudern werden regelmäßig und systematisch, namentlich Rudern und die Ballspiele mit leidenschaftlichem, fast übertriebenem Eifer gepflegt. Auch Universitätsprofessoren und im Dienste ergraute geistliche Herren beteiligen sich daran. Die öffentlichen Blätter bringen tägliche Sportberichte. Eine der trefflichsten gesellschaftlichen Einrichtungen in Oxford und in Cambridge ist die Union, das allgemeine Universitätskasino, dem die sämtlichen Immatrikulirten als Mitglieder angehören. Allwöchentlich einmal tagt hier in hocheleganten und behaglichen Räumlichkeiten ein Studentenparlament und verhandelt über soziale und politische Tagesfragen. Die Lebhaftigkeit der Beteiligung, der geschäftliche Ernst in der strengen Beobachtung parlamentarischer Formen und die Unererschrockenheit und Schlagfertigkeit der Redner hat auf uns Deutsche als Zuhörer stets den vorteilhaftesten Eindruck gemacht. Sicherlich würde auch auf den deutschen Universitäten eine ähnliche Einrichtung in hohem Grade segensreich und für das spätere Berufsleben anregend wirken und nicht verfehlen, die schlimmsten Folgen der gegenwärtigen Zersplitterung zu mildern. Freilich erscheint angesichts der letztern schon der bloße Versuch aussichtslos.

(Fortsetzung folgt)



Psychophysiologie



Das ist doch der Darwin für ein großer Mann! Der reine Bismarck der Wissenschaft! Im guten wie im bösen kommt alles auf ihn. So fällt uns die Anzeige einer Sammlung „Darwinistischer Schriften“ in die Hand, worin Dr. Karl du Prel friedlich neben Häckel, Büchner und Säger aufmarschirt. Du Prel, der Begründer einer neuen Mystik! Du Prel, der in illustrierten Zeitschriften die Geschichten von lebendig eingepökelten und nach hundert oder wie viel Jahren wieder auferstandnen Fakirs ganz ernsthaft als geschichtliche Thatsachen aufsticht. Du Prel, der die Wundergläubigen unter den Katholiken berechtigt, triumphirend zu rufen: da seht ihrs! hat unser alter Görres mit seiner Mystik doch Recht gehabt! die moderne Wissenschaft beweist es! Du Prel, der aus Träumen folgert, daß außer unserm gewöhnlichen ein zweites, jenseitiges Ich in uns wohne, und der annimmt, dieses jenseitige Ich sei der Schöpfer unsrer diesseitigen Persönlichkeit; denn nur, wenn wir unser Erscheinen in dieser Welt selbst gewollt, unsre Eltern selbst gewählt haben, können wir, meint er, für

unsre irdischen Handlungen verantwortlich gemacht werden. Du Prel, der Apostel eines Jenseits, das sich nicht damit begnügt, im christlichen Sinne Gegenstand unsers Glaubens und unsrer Hoffnung zu sein, sondern sich gespensterhaft ins Diesseits eindringt, dieser du Prel mit den fanatischen Aposteln der jenseitslosen Materie zusammen Vertreter ein und derselben Schule! Da sind wir ja wohl alle mit einander Darwinianer: Thomas von Aquino und Luther, Luise Lateau und Kant, der Apostel Paulus und die Nihilisten, und es giebt in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft keine Wissenschaft und keine Thorheit, die nicht in Darwin wurzelte!

Raum mit mehr Recht als du Prel seine Mystik, läßt A. Herzen (Lausanne) seine Grundlinien einer allgemeinen Psychophysiologie als einen Band dieser angeblich Darwinistischen Bibliothek erscheinen (Leipzig, Ernst Günthers Verlag, 1889), denn mit Ausnahme einer Stelle, die später noch erwähnt werden soll, erinnert nichts darin an die Entwicklungslehre.

Den Kern der ersten zweiunddreißig Seiten (die Würdigung des übrigen verschieben wir auf später) bildet folgende Beweisführung. Angenommen, ein „Individuum“ (ein Wort, das hier, wie man gleich sehen wird, mit „Gassenjunge“ zu verdeutschen ist) wird mit einem Steine geworfen und wirft den Werfer wieder. Was geht da alles vor? Der erste Stein trifft einen Körpertheil des „Individuums“ und dort einige Nervenenden. Die Erschütterung der letztern verursacht in den Nerven eine Molekularbewegung, d. h. eine Bewegung der kleinsten Theilchen, die sich bis zum Nervenzentrum, bis ins Gehirn fortpflanzt. Die Gehirnerschütterung ist von Empfindung begleitet. Die Empfindung erzeugt den Willen, den Entschluß, wieder zu werfen, und dieser erteilt mittels gewisser motorischer Nerven den Hand- und Armmuskeln einen Bewegungsantrieb. Über das Wesen der ersten, von außen nach innen gehenden Reihe von Veränderungen, die aus einem äußern Stoß und Molekularbewegungen einiger Empfindungsnerven und des Gehirns besteht, sowie über das der zweiten, von innen nach außen gehenden, die wieder solche Molekularbewegungen und außerdem die Zusammenziehung und Spannung einiger Muskeln umfaßt, ist alle Welt im Klaren und einig. Aber über das Dazwischenliegende: Empfindung und Willensentschluß, wird gestritten. Was ist dieses Dazwischenliegende?

„Es wäre unverträglich mit unsern sämtlichen positiven Kenntnissen,“ sagt Herzen, „wenn man annehmen wollte, daß die physische Reihenfolge in einem gegebenen Momente in einem physischen Vacuum abreißen könnte, das von einer immateriellen Substanz erfüllt sei, welche Substanz auf eine geheimnisvolle Weise in Thätigkeit versetzt würde, die ihrerseits eine noch mehr mysteriöse Arbeitsleistung vollbrächte, und welche das letzte Resultat derselben auf eine unbegreifliche Weise dem andern Ende der unterbrochenen physischen Kette mittheilen würde, um die aufgehobene Bewegung dort wieder aufleben zu

lassen. Das Gesetz von der Erhaltung der Kraft zwingt uns, anzuerkennen, daß die zentripetale Bewegung nicht verschwinden und daß sie auch nur aufhören kann, indem sie eine andre Bewegung hervorrufft, ebenso wie die zentrifugale Bewegung nur auftreten und stattfinden kann, wenn sie von einer andern Bewegung hervorgebracht worden. Wenn aber die psychische Kraft (der Willensentschluß) in einer derartigen wechselseitigen Beziehung zu der Molekularbewegung der Nervenmasse steht, daß sie ihre Existenz einer aufgehenden Bewegung verdankt und daß sie aufhört, indem sie eine andre Bewegung hervorbringt, so ist es klar und zweifellos, daß diese Kraft selbst nichts andres sein kann als eine Bewegung." Wenn aber die psychische Thätigkeit „wirklich nichts andres ist, als eine eigentümliche Form molekularer Bewegung, so muß der Verlauf derselben eine gewisse Zeitdauer erfordern; und daß dies thatsächlich der Fall, ist durch das Experiment auf unwiderlegliche Weise dargethan." (Seite 30 bis 32.) Mit den Ergebnissen „psychometrischer“ Versuche, die dann folgen, beschäftigen wir uns ein andermal. Gegen Ende des Kapitels heißt es: „Da bei Entstehung eines psychischen Aktes eine verhältnismäßig lange und scheinbar unthätig verbrachte Zeit zwischen seiner Ursprungursache und seiner Realisation liegt, so drängt sich uns der Schluß auf, daß dieser Akt in einem ausgedehnten Widerstand leistenden und zusammengesetzten Substrat stattfindet, ebenso wie alle andern Erscheinungen in der Natur." (Seite 48.) Damit ist die „Grundthatsache," deren Darlegung nach Seite 8 den Hauptzweck des Buches bildet, erwiesen, nämlich „daß die psychische Thätigkeit eine molekulare Bewegung der Nervenlemente ist."

Jede richtige Kuh giebt Milch, die Ziege giebt Milch, also ist die Ziege eine Kuh. Jede Molekularbewegung erfordert Zeit, die geistige Thätigkeit erfordert auch Zeit, also ist sie eine Molekularbewegung. So grob tritt freilich der Trugschluß bei Herzen nicht auf; es heißt da: jede Molekularbewegung erfordert Zeit; ist die Seelenthätigkeit Molekularbewegung, dann muß auch sie Zeit erfordern; daher werde ich jetzt zeigen, daß sie Zeit erfordert. Dazu bedurfte es aber keiner psychometrischen Versuche; alle Welt weiß längst, daß, bei dummen Schuljungen namentlich und bei Bauern, die sich entschließen, zu einem wohlthätigen Zwecke einen Nickel zu spenden, die berühmte Gedankenschnelle noch über die Postkutsche des vorigen Jahrhunderts geht. Aber dieselbe Welt glaubte bisher, daß es nicht der geistige Vorgang, sondern der begleitende Vorgang im Gehirn und manches andre sei, was dabei der Zeit bedarf.

Lassen wir für heute die Seelenmessung beiseite und wenden wir uns dem Kerne der obigen Beweisführung zu. Wenn der Seelenvorgang nicht als Molekularbewegung gefaßt wird, so soll das Gesetz von der Erhaltung der Kraft verletzt sein. Mit diesem Gesetze hat es, wie der Leser weiß, folgende Bewandnis. Jene unbekanntem Ursachen von Veränderungen, die man ehemals

Naturkräfte nannte, wie die Schwerkraft, die Schleuderkraft, die Wärme, die chemische Verwandtschaft, die Elektrizität, sie haben sich den Forschern als ebensoviele Arten von Bewegung enthüllt. Wärme, Licht, chemische Verwandtschaft, Elektrizität und Magnetismus sind Molekularbewegungen, d. h. nicht Fortbewegung einer sinnlich wahrnehmbaren Masse von einer Stelle des Raums zur andern, wie auch noch die tonerzeugenden Schwingungen der Körper welche sind, sondern Bewegungen der sinnlich nicht mehr wahrnehmbaren Teile, der Moleküle und Atome; entweder, wie bei Licht und Wärme, verschiedenartige Schwingungen der Moleküle, oder, wie bei den chemischen Vorgängen, eine Neugruppierung der Moleküle oder Atome. Nachdem die Bewegung einmal in die Stoffmasse gelangt ist, hält sie nirgends. Jede Bewegung würde, wenn sie kein Hemmnis fände, ins Unendliche fort dauern. Wird sie gehemmt, so hört sie zwar auf, aber nicht ohne eine Wirkung zu hinterlassen: sie erzeugt eine andre Art von Bewegung. Schlägt die Kugel an eine undurchdringliche Wand, so kann sie freilich nicht weiter fliegen, aber sie wird heiß: die Raumbewegung setzt sich in jene Art von Molekularbewegung um, die wir Wärme nennen. Die Kugel giebt ihre Wärme an die umgebende Luft ab. Erwärmte Luft dehnt sich aus, und so wird die Molekularbewegung wieder in Ortsbewegung umgesetzt. Jede Bewegungsart kann in jede, jede sogenannte Kraft in jede umgesetzt werden; und jede Bewegungsreihe bildet eine ununterbrochene Kette, in der kein Glied vereinzelt gedacht werden kann. Es giebt an keinem Punkte des Weltalls eine Bewegung, eine Veränderung, die nicht durch eine entsprechend große Veränderung erzeugt worden wäre, und die nicht beim Aufhören eine entsprechend große gleichartige (gestoßene Billardkugel) oder andersartige (Erhitzung durch Reibung oder Anprall) erzeugte.

Herzen meint nun, wenn die geistige Thätigkeit, die zwischen den erwähnten zwei Reihen körperlicher Bewegung liegt, nicht ebenfalls eine körperliche Bewegung wäre, dann wäre an dieser Stelle die Kette zerrissen und das Gesetz der Erhaltung der Kraft aufgehoben. Aber verläuft denn in dem gedachten Falle die Reihe immer von Steinwurf zu Steinwurf? Doch nur, wenn der Geworfene ein Gassenjunge ist. Das Mädchen weint und läuft davon, der Mann des neunzehnten Jahrhunderts droht mit dem Stock und sagt's der Polizei. Das wären nun allerdings auch noch Bewegungen. Aber der Stoiker, der sich die Gemütsbewegungen abgewöhnt hat, der Naturforscher, der, in das Problem der Psychizität (ein Lieblingswort Herzens) versunken, den Steinwurf gar nicht spürt, desgleichen der in die vierte Dimension verzückte Mystiker, die denken und thun gar nichts. Wohin ist hier die Bewegung verschwunden? Sie ist nicht verschwunden, sondern sie hat sich in jenen chemischen Vorgang umgesetzt, den wir Zersetzung oder Abnutzung der Gehirnmasse nennen. Hier liegt die Fortsetzung der Kette, beim Werfen wie beim Nichtwerfen, und nicht in der Psychizität, und nicht in dem zweiten Wurf. Die Bewegungs-

reihe, die zum zweiten Wurf gehört, geht von einem geistigen Anstoße aus, der auch ebensogut unterbleiben kann. Tritt er aber ein, dann verursacht er außer der beschriebenen zweiten Bewegungsreihe noch eine dritte oder vielmehr vierte, nämlich ebenfalls eine Abnutzung der Gehirnmasse; also eine neue Kette von Bewegungen gleicher Art, wie die ist, in die die erste Reihe auslief, und die Herzen übersehen hat. Die Kette ist seiner Hand entglitten, ehe sie zu Ende war, und nun sucht er sie mit einer andern zu verlöten, die nicht zu ihr gehört. Gleichviel, ob die Berührungen der Außenwelt Seelenvorgänge in uns erzeugen oder nicht, die Bewegung im Gehirn geht weiter, so lange bis die Ernährung nicht mehr hinreicht, die Gehirnabnutzung auszugleichen, und der Mensch stirbt. Aber die Entschliefungen und Ideen des Menschen sind nicht Glieder dieser Kette, sondern Anstöße zur Bildung neuer Bewegungsketten. Weder die Faustidee, noch der deutsche Einheitsgedanke, noch die Bismarcksche Sozialpolitik ist aus irgendeiner Molekularbewegung entsprungen. Wohl aber hat jede dieser Ideen in den Gehirnen ihrer Urheber Molekularbewegungen erzeugt, die zum schließlichen Tode beitragen und dann in den chemischen Prozeß des Humus übergehen. Auch ist es nicht wahr, daß „die psychische Kraft aufhört, indem sie eine andre Bewegung hervorbringt.“ Sondern meistens bleibt der Groll gegen den Gegner in der Seele zurück, obwohl er sich in einer feindseligen Handlung entladen hat, und stets bleibt die Erinnerung. Die von denkenden Menschenggeistern in ihren Gehirnen erzeugten Bewegungsreihen laufen ebenso endlos fort wie die ohne geistige Einwirkung entstandenen, das ist richtig. Aber jeder in die Welt eintretende Menschenggeist giebt eben Anstöße zu einer Menge neuer Bewegungsreihen, und diese Anstöße selbst sind etwas andres als Molekularbewegungen. Insofern erleidet allerdings das Gesetz von der Erhaltung der Kraft eine Änderung. Wir können es nun folgendermaßen ausdrücken: jede Bewegung geht, wenn ungehemmt, in Ewigkeit fort oder setzt sich infolge einer Hemmung in eine gleichgroße Bewegung andrer Art um. Aber nicht jede Bewegung ist aus einer andern gleichgroßen Bewegung entstanden. Das lehrt schon die Vergleichung der gewaltigen Muskelspannung bei einem Steinwurfe mit der viel kleinern Molekularbewegung des Gehirns, die den Willen zum Werfen begleitet. Mit den im Naturmechanismus begründeten Bewegungsreihen verflochten sich andre, die aus den Seelen entspringen. Durch die Seelen empfängt die Natur neue in ihrem ursprünglichen Mechanismus nicht enthaltene Bewegungsanstöße.

Demnach entsteht an keiner Stelle ein „physisches Vacuum“; sondern an die Erregung durch den sensoriellen Nerven schließt sich die chemische Veränderung der Gehirnmasse lückenlos an. Die „immaterielle Substanz“ aber, von der an der fraglichen Stelle eine neue Bewegungsreihe ausgeht, ist auch nach Herzens System nicht undenkbar, denn er läßt jene atomistische Theorie

zu, die die Atome für nicht ausgedehnte, also immaterielle Sitze von Kraftäußerungen erklärt. Und wenn er die Weise, wie jene Substanz, die Seele, in Thätigkeit gerät, geheimnisvoll und ihre Arbeitsleistung noch geheimnisvoller nennt, so darf man ihn wohl fragen, ob es ihm klar ist, wie eine Molekularbewegung Empfindung oder Wille sein könne? Das zweite ist sogar noch weit geheimnisvoller als das erste. Denn daß unsre Empfindung oft ein Wollen, und unser Wollen oft eine Muskelbewegung hervorbringt, das wissen wir wenigstens, und wissen auch ganz genau, wie uns dabei zu Mute ist. Von jenen Molekularbewegungen aber, die das Empfinden und Wollen begleiten, wissen wir aus eigener Erfahrung nichts; die Wissenschaft schließt nur, daß sie vorhanden sein müssen, vermag uns aber nicht zu sagen, wie sie aussehen. Und wenn vollends eine Scheinwissenschaft uns vorredet, die Empfindungen und Willensakte würden von Molekularbewegungen nicht bloß begleitet, sondern seien diese Molekularbewegungen selbst, dann hört jede Möglichkeit des Begreifens und Verstehens auf: wir hören nur noch Worte ohne Sinn. Wäre uns Herr Herzen Autorität, so würden wir uns mit dummem Gesichte vor ihm verbeugen. Da er das nicht ist, so bedauern wir ihn.

Und üben damit nur Wiedervergeltung, denn er hat uns vorher schon bedauert, ohne uns zu kennen. „Wagen wir es vielmehr, alles zu analysiren, was wir können!“ ruft er mit einem mitleidigen Blick auf die feigen Gott- und Geistgläubigen. So oft er nämlich über ein Geheimnis hinweggestolpert ist, glaubt er es „analysirt“ zu haben. Bescheidner hat Du Bois-Reymond diejenigen Vorgänge, die er nicht aus mechanischer Bewegung zu erklären vermochte, als Welträtsel unberührt und unanalysirt gelassen. Darunter auch die Empfindung. Wenn Kohlen-, Wasser-, Sauer-, Stickstoffatome sich zu sogenannten organischen Verbindungen zusammenfinden, wenn die Elemente in rhythmischen Spiele ihrer Bewegungen nicht mehr bloß Erdkugeln und Kry- stalle, sondern zur Abwechslung auch einmal Blumen und Bäume, Vögel und Vierfüßler aufbauen, so liegt darin noch nichts, was uns zwänge, die Methode der mechanischen Zergliederung zu verlassen, das Gebiet des Wäg- und Meßbaren zu überschreiten und Geister zu Hilfe zu rufen. Freilich, wie die Atome uranfänglich in jenen wunderbaren Tanz geraten sind, in dessen Verlaufe sie, sich mannigfach gruppirend, die allerschönsten Figuren ausführen, das kann uns kein Naturforscher enthüllen. Aber nachdem sie nun einmal zu tanzen angefangen haben, ist die Figur einer menschlichen Nase nicht überraschender als die einer Basaltsäule, und der Blutumlauf nicht unsäßlicher als der Zirkelflug unsers Planeten. Daher denn die sogenannte Lebenskraft als eines jener Wortgespenster, die dort bequem sich einstellen, wo Gedanken fehlen, mit Recht ausgetrieben worden ist. Wenn Herr Herzen sich (Seite 22 ff.) anstellt, als habe er erst diese Austreibung zu vollziehen, so sieht das geradezu komisch

aus, da Männer wie Schwann, Loze, Dubois-Reymond das Geschäft längst besorgt haben.

Also hier steckt, vom Urgeheimnis abgesehen, kein Geheimnis. Aber wie, um mit dem zuletzt genannten großen Physiologen zu sprechen, Kohlenstoff- oder sonstige Atome dazu kommen sollten, daß es ihnen nicht mehr gleichgültig wäre, „wie sie liegen und wie sie sich bewegen, wie sie lagen und sich bewegten, wie sie liegen und sich bewegen werden,“ das ist „durchaus und für immer unbegreiflich; es ist in keiner Weise einzusehen, wie aus ihrem Zusammenwirken Bewußtsein entstehen könne.“ In der That, es ist schlechthin unbegreiflich, wie so ein kleines Wesen, ein Atom, es anfangen sollte, sich plötzlich behaglich oder unbehaglich zu fühlen, allerlei Dinge wahrzunehmen, sie zu beurteilen, kurz, wie es zu einem innern Leben gelangen, Seele werden sollte. Dieser Vorgang läßt sich weder als Ortsbewegung noch als Gruppierung fassen, weder in Ziffern berechnen noch mit dem Zeichenstift darstellen.

Dubois-Reymond sieht also ein, daß hier eine andre Aufgabe vorliegt, als wo es sich um die Beseitigung der Lebenskraft handelte, wiewohl, merkwürdig genug, auch er den Sinn der Aufgabe mißversteht. Er zitiert Karl Vogt's „kecken Ausspruch,“ daß die Gedanken etwa in derselben Beziehung zum Gehirn stehen, wie die Galle zur Leber und der Urin zu den Nieren. Gewiß berechtigt uns die Ästhetik zu keinem Proteste gegen diesen Vergleich, obwohl Vogt ohne Schaden für die Wissenschaft uns seine Ansicht durch wohlriechendere Dinge hätte veranschaulichen können; die Thränen der Balsamstaude und die Düfte, durch die die Rose uns ihre holde Gegenwart verrät, hätten es auch gethan. Aber, wie gesagt, nicht in der Ästhetik, sondern in der Mechanik liegt das Unpassende des Vergleichs. Und das ist dem großen Physiologen nicht völlig klar geworden. „Fehlerhaft“ scheint ihm an jenem Gleichnis nur, „daß es die Vorstellung erweckt, als sei die Seelenthätigkeit aus dem Bau des Gehirns ihrer Natur nach so begreiflich, wie die Absonderung aus dem Bau der Drüse.“ Nicht bloß fehlerhaft ist der Vergleich (ein „Gleichnis“ soll es bei Vogt gar nicht sein), sondern gänzlich verfehlt. Denn die Absonderungsstoffe der tierischen und Pflanzenorgane sind ja Körper wie die Organe selbst, sind Atomhaufen, deren Bewegungen und Gruppierungen man messen, berechnen und zeichnen kann. Sollte der Vergleich passen, dann müßten unsre Empfindungen und Gedanken eben solche Atom- und Molekülhaufen sein. Dazu kommt noch ein Umstand, der den Vergleich von vornherein unmöglich macht. Die Absonderungsstoffe werden aus dem absondernden Organ, und einige derselben aus dem Körper ausgeschieden; bleiben sie, am Ausscheiden verhindert, zurück, so führt diese Stockung den Tod herbei. Unsrer Empfindungen und Gedanken aber werden nicht ausgeschieden! Ausgesprochen wohl — und es soll allerdings vorkommen, namentlich bei der beredtern Hälfte unsers Geschlechts, daß eine an einem nicht ausgesprochenen Worte erstickt oder davon plagt —, aber das

Aussprechen ist kein Ausscheiden; auch die ausgesprochenen Gedanken und Empfindungen verharren in uns.

Immerhin bleibt es ein Verdienst Dubois-Reynolds, erkannt und bekannt zu haben, daß die materialistische Schule sich täuscht, wenn sie das Seelenleben aus der Molekularbewegung erklärt zu haben glaubt. Dubois-Reynold jedoch täuscht sich seinerseits, wenn er das Geistesleben für ein Rätsel hält in anderm Sinne, als das gesetzmäßige Spiel der Atome auch eins ist, wenn er sich einbildet, wo die mechanische Wissenschaft aufhört, da höre das Wissen überhaupt auf. Nachdem er sich vergewissert zu haben glaubt, daß es kein andres wissenschaftliches Erkennen giebt, als das durch mechanische Zergliederung gewonnene, und nachdem diese mechanische Zergliederung auf dem Grunde der Welt nichts weiter gefunden hat, als das von Ewigkeit bestimmte Spiel der Atome, ein Bild der Welt, von dem Goethe „sich schauernd abgewandt“ hätte, ist er schwindelfrei genug, von der „Leere,“ die ihm entgegenstarzt, den Blick nicht abzuwenden und furchtlos in das „unbarmherzige Getriebe der entgötterten Welt“ zu blicken. Ich vermute, daß ihm „entgöttert“ zunächst entseelt oder entgeistigt bedeutet. Sonderbar! Dubois-Reynold, der das Wesen der Sinneswahrnehmungen so genau kennt, hat doch gewiß schon oft genug folgende Gedankenreihe in seinem Kopfe ablaufen lassen.

Gelangt die durch eine Explosion verursachte Lufterschütterung mittels des Gehörnerven in mein Bewußtsein, so sage ich, es hat geknallt. War aber im Bereiche dieser Lufterschütterung weder eine tierische noch eine menschliche, mit gesunden Hörwerkzeugen ausgerüstete Seele anwesend, dann hat es gar nicht geknallt. Das Wort „Knall“ hat einen Sinn nur mit Bezug auf eine wahrnehmende Seele, nicht schon mit Bezug auf ein gesundes Ohr; das Ohr hört nicht selbst, sondern vermittelt nur der Seele die Wahrnehmung. Und wenn ich, ins Studium, in Genuß oder in Gram versenkt, eine in meiner Hörweite sich ereignende Lufterschütterung überhöre, d. h. nicht höre, dann hat zwar das Trommelfell wie sonst gezittert, und der Gehörnerv hat seinen Telephondienst pflichtgetreu versehen bis ins Innere des Gehirns hinein, aber weil meine Seele in dem Audienz-kämmerchen für Boten der Außenwelt nicht anwesend war, sich in ihr Arbeits- oder Schmollstübchen eingeschlossen hatte, so — hat es wieder nicht geknallt. Ganz das nämliche gilt für alle Sinneswahrnehmungen. Ohne wahrnehmende Seele giebt es auch bei gesunden Sinnen und gesundem Gehirn weder Harmonie noch Disharmonie, weder Blaues noch Grünes, weder Hartes noch Weiches, weder Süßes noch Saures, weder Warmes noch Kaltes, sondern, wie Dubois-Reynold selbst ausdrücklich sagt, nichts als Ortsbewegungen eigenschaftsloser Atome. Was sind aber eigenschaftslose Atome? Dinge, die weder grün noch blau, weder süß noch sauer, weder hart noch weich, weder warm noch kalt sind? Offenbar nichts! Nichts mit Variationen, aber nichtsdestoweniger Nichts. Etwas sind sie nur, und dann aller-

dings ein gewaltiges Etwas, sobald ihre Bewegungen von einer Seele wahrgenommen werden. Weit entfernt also, daß die mechanische Zergliederung der Körperwelt zum Materialismus führen sollte, macht sie uns zu Idealisten. Wir leugnen nicht mehr mit frühern Idealisten das Dasein der Materie, aber wir finden: die Materie, d. h. das Ergebnis der Atomgruppierung, ist nur insofern da, als sie in Seelen Vorstellungen erregt; ohne den Geist hat die Materie weder Sinn noch Sein. Und da das Dasein unsers Geistes uns unmittelbar gewiß, sein Inhalt wohlbekannt ist, so giebt es auch eine Wissenschaft des Geistes, die ganz ebenso zuverlässig und klar ist wie die Mechanik der Körperwelt. Wie freilich unser Herrgott oder „das Unbewußte,“ dem zu Liebe unser Herrgott erst neuerdings wieder einmal feierlich abgesetzt worden ist, es angefangen hat, unzählige Wesen aus sich heraus oder in sich hinein zu setzen, die durch mechanische Bewegungsanstöße in innere Zustände versetzt werden, das zu ergründen, gehört nicht zu den Aufgaben menschlicher Wissenschaft; das brauchten wir, wie Locke so hübsch sagt, nur dann zu wissen, wenn wir die Welt erst schaffen sollten. Sie ist aber glücklicherweise schon fertig und auch leidlich geraten.

Daß Sinneswahrnehmungen (um noch gar nicht von den Gedanken zu reden) und Gehirnschwingungen völlig unvergleichbare Vorgänge sind und zwei grundverschiednen Daseinsformen und Daseinsgebieten angehören, das muß in Deutschland wenigstens als ein unbezweifelter Grundsatz der Wissenschaft gelten, nachdem Lockes Darstellung ihm die Unwiderstehlichkeit der mathematischen Evidenz verliehen hat. Ohne die zuerst von Cartesius aufgestellte scharfe Unterscheidung von Körper und Geist wäre, wie Harms (Die Philosophie seit Kant S. 50) richtig ausführt, die mechanische Naturerklärung, wäre unsre heutige exakte Naturwissenschaft gar nicht möglich. So lange der Wesens- oder sagen wir lieber Daseinsunterschied von Körper und Geist nicht klar und scharf erfaßt wurde, phantasirten die Materialisten von einer allmählichen Erhebung der Materie zum Gedanken, und die Spiritualisten von dem allmählichen Herabsinken der göttlichen Gedanken in den Zustand der Körperlichkeit. Die Materie kann jedoch so wenig zum Gedanken gesteigert oder verfeinert werden, wie ein Mittagessen zu einer Klavierfonate. Wohl aber haben sich die Organismen so lange verfeinert, bis sie sich schließlich zu Seelenwerkzeugen eigneten. Die mechanische Naturerklärung, die exakte Wissenschaft, besteht eben darin, daß sie in der Natur nichts findet, was sich nicht wägen, messen und zeichnen ließe, daß sie alle Veränderungen der Natur auf Bewegung zurückführt: sichtbare Ortsbewegung und Molekularbewegung, daß sie lehrt: außer solchen Bewegungen gehe in der Natur überhaupt nichts vor; aus jeder Bewegung müsse, sobald sie gehemmt wird, eine Bewegung andrer Art entstehen, etwas andres aber, als eben wieder eine Bewegung, könne aus keiner Bewegung hervorgehen. Demnach können die Dinge, die sich weder mit dem

Metermaß messen, noch mit dem Grammgewicht wägen, noch zeichnen lassen, nämlich die Empfindungen und Gedanken, nicht Glieder des Naturmechanismus sein. Und wäre diese mechanische Naturerklärung nicht von Männern wie Cartesius, Leibniz, Lavoisier, Bernouilli, Robert Mayer, Helmholtz, Clausius, Secchi unerschütterlich fest begründet worden, unsre „Darwinisten,“ die frisch drauf los Molekularbewegungen in Gedanken und Gedanken in Molekularbewegungen „umsetzen,“ würden uns in die Phantastereien des Hylozoismus (Lehre von der beseelten Materie) zurückwerfen.

So weit bleibt Herzen noch nüchtern, daß er die Atomlehre, sowie den Monismus und den Dualismus als Hypothesen bezeichnet. Aber indem er die Frage: Dualismus oder Monismus? an die Spitze seiner Untersuchungen stellt, bringt er diese von vornherein um ihren streng wissenschaftlichen Charakter. Zur induktiven Methode, zur exakten Forschung gehört, daß man mit der Untersuchung des Einzelnen beginne und abwarte, was für Schlüsse aufs Allgemeine sich daraus ergeben, und ob überhaupt eine Theorie oder ein System dabei herauskommen wird. Herzen aber entscheidet sich zuerst für den Monismus, und zwar für den Monismus im materialistischen Sinne, stellt den Satz auf: Es giebt keinen Geist, und sagt dann: Setzt werde ichs beweisen! Das ist Dogmatik, das ist die scholastische Methode, aber keine exakte Naturforschung. Gegen den Monismus an sich habe ich ganz und gar nichts einzuwenden. Es kann wohl sein, daß jene eigenschaftslosen körperlichen Wesen, die, räumlich gruppirt, die Körperwelt aufbauen, und jene, die auf Anstöße der Körperwelt hin empfinden und denken, ganz gleicher Art sind. Man wird die Seelen nicht gerade unter den Kohlenstoff- oder Phosphoratomen vermuten, sondern lieber annehmen, daß es Uratome seien. Da nämlich Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff z. B., in gleichen Mengen gemischt, lediglich durch Umgruppierung ihrer kleinsten Teilchen Körper von verschiedener Farbe, verschiedener Geschmack u. s. w. ergeben,*) so ist anzunehmen, daß alle äußere Verschiedenheit der chemischen Verbindungen nur von der verschiedenen Gruppierung der Massenteilchen ihrer einfachen Bestandteile herrühre. Daher läßt sich weiter vermuten, daß auch die Eigenschaften der chemischen Elemente (wissenschaftlich genau gesprochen die Kraft, in unsern Seelen die Vorstellung verschiedener Eigenschaften: des Gelben, Schweren, Glänzenden, des Weißgrauen und Leichten u. s. w. zu erzeugen) von verschiedener Gruppierung herrühren, daß demnach ein Gold-, Eisen- oder Sauerstoffatom noch kein wirkliches Atom,

*) So bestehen Zucker und Stärke aus gleichen Mengen der genannten Stoffe. Noch auffälliger ist es, daß ein und derselbe chemisch einfache Stoff lediglich durch eine Veränderung in der Lagerung seiner kleinsten Teilchen (in seiner Struktur) ganz andre Eigenschaften bekommt. Bekannte Beispiele: Kohlenstoff in den drei Gestalten des Ruß, Graphit und Diamant; Phosphor als weißer giftiger und als roter unschädlicher. Letzterer ist auch dichter als der weiße, hat demnach ein größeres spezifisches Gewicht.

sondern ein auf dem gegenwärtigen Stande der Chemie unzerlegbares Atomhäufchen ist. Die verschiedene Schwere der Elemente würde sich dann aus der verschiedenen Zahl von Uratomen erklären, die das Gold-, Silber- u. s. w. Atom ausmachen. Einzelne durch eine uns unerforschliche Fügung auserwählte unter diesen Uratomen nun würden das Glück haben, im Zentrum eines Gehirns durch mechanische Anstöße zu innerm Leben erweckt und Seelen zu werden. Sie würden dann ein doppeltes Dasein führen. Einerseits würden sie als Glieder in der Kette des Naturmechanismus Anstöße empfangen und erwidern oder weitergeben, bald diesen, bald jenen Ort einnehmen, andererseits aber würden sie selbst der Quell und Schauplatz unendlicher Reihen von innern Vorgängen, der Sitz bewußten Lebens sein. Die Annahme der Wesensgleichheit der Seelen mit den Körperatomen läßt es uns einigermaßen faßlich erscheinen, daß die Seele körperliche Anstöße sowohl empfangen als erteilen kann. Andererseits läßt gerade diese Annahme den Unterschied der Seelenvorgänge von den Vorgängen der Körperwelt recht scharf hervortreten. Wir sehen: die innern Erlebnisse des bewußten Atoms sind grundverschieden von den Tanzfiguren, die es gleichzeitig mit seinen unbewußten Kameraden ausführt, und die teils Anregung, teils unentbehrliche Begleitung, teils Wirkung jener Seelenvorgänge, aber niemals diese Seelenvorgänge selbst sind. Ein solches bewußtes Atom würde ein doppeltes Dasein führen, ähnlich wie wir ja im großen, unsern ganzen Leib angesehen, als „Bürger zweier Welten“ wirklich doppelt leben. Wir hätten dann also den Monismus des Seins und den Dualismus der Daseinsformen.

Allein diese ganze Spekulation nimmt sich zwar als Befriedigung unsers Bedürfnisses nach einem Zusammenschluß unsrer getrennten Erkenntnisreihen am Ende einer die ganze Welt umfassenden wissenschaftlichen Untersuchung ganz gut aus, in die Untersuchung selbst aber gehört sie nicht und noch weniger an deren Anfang. Für jede einzelne exakte Wissenschaft ist es vollkommen gleichgiltig, als was für Wesen man sich die Seelen und die Körperatome vorstellt; die Lösung keiner einzigen wissenschaftlichen Frage hängt von unsrer Ansicht über jene metaphysischen Gegenstände ab. Zu unserm Glück! Denn andernfalls gäbe es überhaupt kein wissenschaftliches Erkennen, da das Wesen der Dinge, wie auch Herzen zugiebt, unerforschlich ist, daher gar nicht Gegenstand unsrer Erkenntnis, sondern nur Gegenstand unsrer Vermutungen oder unsers Glaubens sein kann. Es wäre auch weit gefehlt, wollte man die Notwendigkeit solcher Hypothesen über den innersten Kern der Dinge aus der Notwendigkeit der atomistischen Hypothese unsrer Physiker folgern. Denn diese Hypothese ist allerdings unentbehrlich; ohne sie hätten wir weder das Gesetz von der Erhaltung der Kraft, noch die mechanische Wärmelehre, noch die Elektrotechnik. Dagegen ist es weder zu einem physikalischen Experiment noch zur Beurteilung einer menschlichen Handlung oder einer weltgeschichtlichen Be-

gebenheit notwendig, zu wissen, ob die Seelenmonaden anderer oder gleicher Art sind wie die Körpermonaden.

Der Leser möge verzeihen, daß wir ihn mit so bekannten und selbstverständlichen Dingen behelligen. Aber wenn uralte Irrtümer, die viel Verlockendes für die Masse haben, als neue Weisheit angepriesen werden, dann ist es Pflicht, auch die alte Widerlegung zu wiederholen.

Reiße

Karl Jentsch



Wilibald Pirckheimer und die Reformation



Unter den deutschen Humanisten, die dem Wittenberger Mönch bei seinem ersten Auftreten willig Gefolgschaft leisteten, befand sich auch Wilibald Pirckheimer, der angesehene Ratsherr Nürnbergs. Aufgewachsen in der stolzen Geldstadt an der Pegnitz, die im Binnenlande als die Königin der Städte galt, hatte er als Jüngling auf dem ältesten Kulturboden des damaligen Abendlandes gewelt, hatte in Padua und Pavia die Rechte studirt und sich zugleich klassischen Studien und den schönen Wissenschaften gewidmet, worauf er, ganz erfüllt von dem neuen Bildungsideal, in die Heimat zurückkehrte. Im Vollbesitz der neuen Bildung, ein echter Sohn der Renaissance, war er von erstaunlicher Vielseitigkeit und Geschäftigkeit. Nichts Menschliches blieb ihm fremd; in allen Wissenschaften tummelte er sich, und nicht nur in der Poesie, sondern auch im Leben wollte er es den geliebten Alten gleichthun. Aristokrat im Äußern und Edelmann im Innern, war er der echte und rechte Typus eines Nürnberger Patriziers und zugleich der echte Typus jener poetischen Philologen, die den ganzen Olymp auf die Erde herabführen wollten. Er war auch ein fröhlicher Lebemann, dem ein behaglicher Luxus Bedürfnis war, und erst das ihm immer stärker zusehende Podagra zwang ihn, die reichlichen Tafel- und Becherfreuden einzuschränken. Durch einen fleißigen Briefwechsel spann er seine Fäden in weite Fernen; die Freunde schätzten und liebten, seine Mitbürger bewunderten ihn, ja über ganz Deutschland breitete sich der Ruhm des gelehrten Humanisten und kundigen Sachwalters seiner Vaterstadt.

Und als nun von Wittenberg die gewaltige religiöse Bewegung ihren Ausgang nahm, als Luthers kühnes Vorgehen in Für und Wider die Gemüter aufs tiefste aufregte und die Menschen zwang, die höchsten und letzten Probleme des religiösen Lebens in ihrem innersten Grunde anzugreifen, da riß es auch den Nürnberger Humanisten und vornehmen Patrizier an die Seite des Mönchs,