Zeitschrift: Bericht über die Verhandlungen der Zürcherischen Schulsynode

Herausgeber: Zürcherische Schulsynode

Band: 41 (1874)

Artikel: Beilage III : ueber die Nothwendigkeit einer wesentlichen Umgestaltung der Pädagogik durch Naturwissenschaft und moderne Philosophie

Autor: Bodmer

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-744293

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ueber die Nothwendigkeit einer wesentlichen Umgestaltung der Pädagogik durch Naturwissenschaft und moderne Philosophie.

Proposition

von Herrn Bodmer, Sekundarlehrer in Thalweil.

Unter allen Gegenständen, die der menschlichen Forschung dargeboten sind, ist keiner von gleicher Wichtigkeit, wie die Natur des Menschen selbst. Für Eltern und Lehrer wird dieses Thema in alle Zukunft das höchste sein müssen.

Die Kräfte der Natur wirken zum Wohl des Menschen — aber sie zermalmen ihn auch. Jene Kräfte sind da, ob wir sie kennen und dirigiren oder nicht. Licht und Elektrizität haben das Weltall durchzuckt, ehe wir jenes mit unsern Gläsern aufgefangen und diese unsere Botschaften übergaben. Gedanken und Gefühle, Strebungen und Leidenschaften sind auch da und sind mächtige Gewalten; unsere höchste Wonne und unser herbstes Weh ist ihre Wirkung. Wollen wir diese großartigen Mächte sich selbst überlassen oder ihnen wie dem Blitz ihre Bahnen weisen?

Wir gelangen zur Kenntniß der äußern Natur auf dem alleinigen Wege der Beobachtung. Zahlreiche korrekt gesammelte und geprüfte Materialien liegen uns vor. Der Scharfsinn der Forscher hat die Täuschung zu vermeiden gewußt. Nichts als die bloßen Gesetze kennen wir; ihre innere logische Nothwendigkeit ist uns gänzlich verborgen. Warum Eisen ein Element ist und Wasser sich scheiden läßt, — warum die Materie Anziehungskraft hat, ein Körper in Schwingungen aufleuchtet, ein anderer nicht, wir wissen es nicht. Von allen Naturgesetzen ist uns keines begreiflich; wir kennen das Gesetz nur als Thatsache und sind durch sorgfältige Beobachtung dazu gelangt.

Sollte nicht ein gleicher Weg uns zur Kenntniß der Gesetze der

Menschennatur bringen? Wenn uns die Kenntniß der Gesetze der physischen Welt so unendlich wichtig ist, sollten wir dann nicht ein gleiches Ziel im Studium des Geistes zu erreichen versuchen; sollten wir es nicht hier wie dort dadurch erreichen, daß wir phylosophische Träumereien verlassen und zur Beobachtung Zuflucht nehmen? — Offenbar ist nur dies der erste Schritt, der uns Erfolg verspricht.

Nachdem eine große Anzahl von Erscheinungen der physischen Welt in ihren Gesetzen erkannt worden sind, hat der Naturforscher den Versuch gemacht, die Gesetze unter sich in Zusammenhang zu bringen. Das ist seine Philosophie, und er kann dieselbe nicht entbehren.

Nachdem jener erste Schritt — der möglichst genauen Beobachtung — in der Kenntniß der Menschennatur gemacht sein wird, soll die denkende Betrachtung auch hier das vorhandene Material zu verbinden suchen. Dies wird der zweite Schritt sein. Bisher hat der Philosoph sich abgemüht, den zweiten Schritt ohne den ersten zu thun, gleichwie der Naturforscher vielfach auf seinem Felde den zweiten Schritt nicht zu machen versucht hat, obgleich ein sehr reiches und gesichertes Beobachtungsmaterial nach Sichtung und Einheit zu drängen scheint.

Sehen wir uns jetzt um nach jenem erstauszuführenden Schritt in der Wissenschaft des Geistes. Zunächst wird es sich um die einzelnen Erscheinungen, Thatsachen um die sich zeigenden Spezialkräfte und ihre Gesetze handeln. Sind sie gefunden? Soll man unter diese Spezialkräfte z. B. das Gedächtniß aufnehmen?

Ich will das Bild eines Menschen in meiner Erinnerung wieder auffrischen. Ich erinnere mich nicht mehr, wie der Mensch heißt, weiß aber, daß er aus der und der Stadt kam. Seine Gesichtszüge sind mir nicht gegenwärtig, wol aber ist mir seine hochgewachsene Gestalt lebhaft erinnerlich. Wie seine Stimme klang, daß er mit mir eine neue Erfindung besprach, daß er mir Achtung einflößte, weiß ich wieder. Aber um Alles in der Welt könnte ich nicht sagen, wann er kam und ging. — Wenn ich nun vielfach derartige Beobachtungen anstelle und finde, daß das Gedächtniß mir regelmäßig in gewissen Details treu ist, in andern mich im Stich läßt und darin zunächst die wunderlichste Launenhaftigkeit zeigt, kann ich dann annehmen, es liege mir hier eine Grundkraft, ein untrennbares Element der Geistesthätigkeit vor? Unmöglich.

Man hat behauptet, das Gedächtniß hange lediglich vom Interesse

ab, das der Gegenstand einflöße. Warum kann ich mich aber an die Straße, wo eine mich interessirende Person wohnt, durchaus nicht mehr erinnern, während ich doch die Hausnummer noch weiß? Wie kann mein Freund, den der Name jener Person nichts angeht, und die Straße ihrer Wohnung noch weniger, beides, was er zufällig hörte, noch wissen, indeß er die Nummer nicht mehr angeben kann. Entweder ist also die Abhängigkeit des Gedächtnisses vom Interesse nicht richtig, oder man muß unter Interesse etwas so Allgemeines verstehen, daß Nichts damit erklärt wird.

Die Erfahrung zeigt endlich, daß es keinen Gegenstand gibt, an welchem sich das Gedächtniß nach allen Richtungen üben würde. Man mag das Gedächtniß mit Liedern und Sprüchen anfüllen so viel man will, es wird sich deßwegen in andern Richtungen um gar nichts kräftiger erweisen. Dies zeigt abermals, daß es eben keine Einzelkraft (kein Element) ist.

Betrachten wir in gleicher Weise die Intelligenz, um zu sehen, ob sie sich als Element des Geistes erweise oder nicht. Ich sehe einen Menschen eine kunstreiche Maschine erstellen, ganz aus eigenem innerem Antrieb; das ist vielleicht ein intelligenter Mensch. Allein es zeigt sich, daß er nicht einmal im Stande ist, die nothdürftigste Auskunft zu geben über die Idee seines Werkes, und siehe! ein Anderer, der die Maschine in seinem Leben nicht zu Stande gebracht hätte, erklärt sie vortrefflich. Ein Dritter zieht für sich und die Menschheit den rechten Nutzen daraus, was jene zwei nicht gekonnt hätten. Welchen nennt man nun mit größerem Rechte intelligent? — Ist etwa die Sprache das Kennzeichen, der Ausdruck der Intelligenz, wie Viele annehmen? Nein, denn es ereignet sich, daß ein Taubstummer ein Werk erstellt, das der wortreichste Mensch nicht versteht. Ein Redner, der über ein Gebiet ausgezeichnet spricht, ist ein ganz gewöhnlicher Mensch in andern Richtungen und zwar nicht etwa, weil er sich in diesen Richtungen keine Mühe gegeben hat. Es gibt viele Menschen, welche sehr gute Ideen zu Tage fördern, sich jedoch unbeholfen ausdrücken und überhaupt in andern Richtungen unfähig sind. Mit welchem Rechte ist nun ein Mensch ohne weitere Einschränkung intelligent zu nennen gegenüber einem Andern, den er in einigen Richtungen durchaus nie erreichen kann? Man kann überall Menschen finden, die in einer Spezialität Genie zeigen und in einer andern bornirt sind. Es gibt auch kein Mittel, die Intelligenz,

allgemein genommen, auszubilden, so daß sie durch diesen einen Gegenstand allseitig angeregt würde. Von Intelligenz, als einer im Menschen wirkenden Einzelkraft ist Nichts zu beobachten.

Hat etwa das Gemüth, fragen wir weiter, als ein solches Element des Geistes vor der Erfahrung Bestand? — Diese Frau ist sehr unfreundlich, zänkisch, gegen ihre erwachsene Tochter so gut wie gegen andere Leute. Hat sie kein Gefühl? Gegen ihr kleines Kind ist sie aber ganz ungewöhnlich zärtlich. Dieser Prediger entzückt seine Zuhörerschaft durch seine herrlichen Ideale und durch die Gefühle der Menschenliebe, die er erregt; er hat wol ein recht inniges, tiefes Gemüth? Allein er hat keinen recht intimen Freund, ist Niemandem anhänglich, weder den Menschen noch der Heimat, verletzt oft durch harte Worte und zeigt sogar wenig Gewissenhaftigkeit. Es gibt Leute, welche aufrichtig das Göttliche verehren, in Demuth vor dem Herrn sich beugen und sehnlichst hoffen, dereinst in's Himmelreich einzugehen; aber sie können doch roh sein, den Andersdenkenden entsetzlich mißhandeln und den Nächsten mit aller List und tausend Freuden betrügen. Und ihr religiöses Gefühl braucht durchaus keine Heuchelei zu sein. — Nehmen wir einen einzelnen Menschen und beobachten, ob sein Gefühl gut oder gering, kräftig oder schwach sei, so finden wir es jederzeit nach verschiedenen Richtungen konstant ungleich, so daß unmöglich die Ansicht von der Einheit der Gefühle aufrecht zu erhalten ist. Wirklich wird auch schon im täglichen Leben das Gefühl spezialisirt, aber eben ungenügend und nicht richtig. Man spricht z. B. von Ehrgefühl und begreift damit auch das Gefühl der Scham. Hat aber ein Mensch unter allen Umständen denselben Grad dieses Gefühles? Nein; derselbe Mensch, der sich unmodischer Kleider sehr schämen würde, sagt eine Lüge oder begeht eine Ungerechtigkeit, ohne zu erröthen. Er schämt sich, dem Bettler eine Gabe zu versagen, wenn ein wohlwollender Mensch zugegen ist, nicht aber, wenn der Zeuge geizig ist. Das Schamgefühl funktionirt bald lebhaft bald schwach und man kann nicht finden, durch welches Objekt dasselbe regelmäßig und ausnahmslos angeregt würde. Also liegt der Schluß nahe, daß auch dieses Schamgefühl noch ein zusammengesetztes sei. Und was wird nicht alles Liebe genannt! Die Mutter, die ihr Kind verzärtelt, der Wollüstling, der eine Schönheit kauft, der Mucker, der den Heidenkindern eine Gabe sendet „aus Liebe zum Herrn", der Jüngling, der die Welt verpuffen will für seine Erwählte, die sanfte Krankenpflegerin, die sich

aufopfert im Dienste Unglücklicher — meinen die wirklich alle dasselbe Gefühl, wenn sie von Liebe sprechen? Wir sind genöthigt, wenn wir allererst ein richtiges Beobachtungsresultat gewinnen wollen, auch solche scheinbar schon genug zerlegte und verständliche Gefühle noch mehr zu spezialisiren.

Nehmen wir aus den verbreitetsten psychologischen Werken irgend eine beliebige Funktion des Geistes heraus und vergleichen sie mit den Erfahrungen, die jeder hundertfach gemacht hat, so zeigt sich überall keine Uebereinstimmung und wir kommen zu dem sicheren Schlusse: die bisher als Elemente des Seelenlebens betrachteten Kräfte können dies nicht sein, sondern müssen sich weiter spezialisiren und zwar allem Anschein nach in viele einzelne Fähigkeiten spalten lassen.

Von Intelligenz zu reden ist deßwegen noch nicht unzulässig oder sinnlos. Es kann im Gegentheil unter den zahlreichen Einzelkräften des Menschen eine Anzahl geben, denen man füglich jenen gemeinsamen Namen beilegen darf, nur muß man nicht glauben, damit seien jene Elementarkräfte in einem Individuum von durchweg gleicher Stärke und Vollkommenheit, sonst verläßt man den Boden der Realität. Um möglichst deutlich zu machen daß ich einen Irrthum, nicht bloß einen unwesentlichen Mangel der üblichen psychologischen Theorie aufdecken will, erinnere ich noch an die Sinneswahrnehmung. Gewiß kann man von derselben gewisse allgemeine Sätze aussagen. Wird man aber deßhalb die Sinneswahrnehmung für eine untheilbare Funktion erklären und z. B. schließen: dieser Mensch hat ein scharfes Gesicht, folglich gute Sinne, folglich hört er auch gut? Dieser Irrthum, hier selbstverständlich, wird aber bei der Beobachtung anderer geistiger Thätigkeiten alle Augenblicke begangen. Der Mensch ist genöthigt, in verschiedenen Dingen das Gleichartige aufzufassen; da dies zu seiner Orientirung dient und ihm eine mühsame Arbeit erspart, so macht es ihm Vergnügen, ein Dutzend Dinge gleich zu benennen und dann zu glauben, was gleich getauft sei, habe auch gleiche Eigenschaften. Ich versuche zunächst eine weitere Begründung (ganz anderer Art) meiner Ansicht betreffend die Spezialisirung der Geisteskräfte.

„Das Gehirn ist das Centralorgan des Geistes; dasselbe ist bei jeder Aeußerung geistiger Thätigkeit betheiligt". So steht es in zahllosen Lehrbüchern und unbedenklich spricht es Einer dem

Andern nach, indem sich Jeder vorstellt, eine geistige Thätigkeit sei stets eine Funktion des Gehirns und zwar des ganzen. Wie man eine solche Ansicht so lange aufrecht erhalten konnte, ist demjenigen, der sie einmal überwunden hat, fast unbegreiflich. Man wird durch jene Annahme (von der Einheit und Ausschließlichkeit des Gehirns) zu vielfachen Widersprüchen und Täuschungen veranlaßt und verstößt so sehr gegen eine Menge von Thatsachen, daß man meinen sollte, der Irrthum wäre augenscheinlich. Wie sollen wir zu dieser enormen Menge so sehr verschiedener Geistesoperationen stets dasselbe Gehirn brauchen, da wir doch wissen, daß jede einzelne Nervenfaser nur eine einzige bestimmte Verrichtung hat. Der Sehnerv vermittelt bloß Lichtbilder, der Hörnerv kann zum Riechen nicht dienen, jede notorische Faser hat Eine und nur diese Funktion, nicht bald die, bald jene, — bloß bei dem Gehirn soll eine Ausnahme gelten? Und, gleichviel, ob ein noch so mächtiges, andauerndes und unwiderstehliches Gefühl oder die geringfügigste dunkelste und kaum spürbare Regung sich zeige, immer soll dieselbe dreipfündige Hirnkugel in Aktion gerathen. Man kann mit aller Anstrengung nicht zwei Sekunden lang dieselbe Vorstellung festhalten, indem die geringste Veranlassung den Schwingungszustand des Gehirns ändert; das Beharrungsvermögen sollte hier so unendlich klein sein? Die Langsamkeit und Mühsamkeit, womit zu andern Zeiten neue Vorstellungen sich bilden, beweist das Gegentheil. Und warum kann mein Geist in Betreff der Musik ausgezeichnet funktioniren und schlecht in Betreff der Geometrie? Warum kann der Geist müde sein in Betreff des Rechnens und frisch in Betreff des Zeichnens? Hat der Geist nur dieses eine Organ, so kann er nicht anders, als unter allen Umständen und in jeder Beziehung sich kräftig oder schwach, müde oder frisch zeigen. Oder wären die verschiedenen Thätigkeiten des Geistes etwa die verschiedenen Schwingungsformen der Hirnmasse? Nimmt man zu dieser sich einzig darbietenden Hypothese Zuflucht, so ist die Quantität des Gehirns fast ganz entscheidend, während z. B. der thatsächlich existirende vorwiegende Einfluß der Vertheilung der Masse auf Vorder- und Hinterhaupt unbegreiflich ist. Wie man sich alsdann partielle Genialität oder gar partiellen Idiotismus erklären könnte, ist nicht einzusehen; denn das Fehlen oder verkümmerte Vorkommen einer bestimmten Schwingungsform anzunehmen, ist eine so willkürliche Künstelei, daß man sie ohne weiteres von der Hand weisen wird,

um so mehr, als wir sonst nirgends auch nur einen Schein von einer solchen, der Bewegung anhaftenden Beschränkung finden können; wir sehen vielmehr überall, daß jedes Theilchen der Materie jedem Bewegungsimpulse unbedingt gehorcht. Und wie wäre endlich das Wunder zu fassen, daß das nämliche Organ zwei gänzlich verschiedene Thätigkeiten gleichzeitig deutlich und bestimmt ausführte? Sollen hier die einen Schwingungen forteristiren und sich gleichsam als Beharrungsvermögen noch geltend machen, während schon die andern wahrgenommen werden? Warum wäre dies dann nicht regelmäßig der Fall, warum nicht eine ganze Menge verschiedener Schwingungsformen gleichzeitig wahrnehmbar?

Ich erwähne noch einige mehr positive Beweise. Man erkennt die Stärke gewisser Funktionen des Geistes in vielen Fällen zuverlässig an der Größe einer einzelnen Hirnpartie, die man dann wol berechtigt ist, als das Organ dieser Thätigkeit anzusehen. Niemand wird z. B. die Intelligenz eines Menschen nach dessen Hinterhaupt bemessen. Aeußerliche Mittel an einem Theile des Kopfes angebracht, können eine gestörte Thätigkeit wieder herstellen, indem sie das hier liegende spezielle Organ wieder in den normalen Zustand bringen. Eine Verletzung des Gehirns hat nicht eine totale Störung der Geistesthätigkeit zur Folge. Eine solche Verletzung müßte eine sehr geeignete Gelegenheit bieten, durch die erfolgende partielle Störung die Funktion dieser Partie zu erkennen, wenn nicht die speziellen Organe des Geistes fast alle paarweise, symetrisch angeordnet, vorhanden wären, so daß eine geistige Funktion noch nicht zum Stillstande kommt, wenn auch eines ihrer Organe unthätig ist. Die vorgebrachten Gründe erscheinen mir als genügend, um zu zeigen, daß das Gehirn nicht als ein einheitliches Organ wirkt, sondern in eine Mehrheit von gesonderten Organen zerfällt. Die Frage, welche speziellen Organe damit gemeint sind, ob dieselben doch in irgend einem innern Zusammenhang stehen, lasse ich für jetzt noch beiseite. In dieser Erörterung über das Gehirn erblicke ich eine starke Bestätigung meiner Ansicht, daß die Geisteskräfte ganz anders zu spezialisiren sind, als es die bisherige Psychologie thut. Einen wesentlichen Schritt weiter kommt man durch die folgende Betrachtung, in welcher ich zunächst zeige daß das Gehirn auch nicht das einzige Organ des Geistes ist.

In unserm Gehirn entsteht der Wille zu einer Bewegung — und sie erfolgt. Wir halten den Willen alsdann für die nächste wir-

kende Ursache. Wenn ein Thier eine ähnliche Bewegung macht, so wird man ihm in ähnlicher Weise auch denselben Willen zuschreiben müssen. (Freilich können viele in ihrem christlichen Hochmuthe dies nicht fassen: wenn sie sich an ihren schmackhaften Bissen erlustigen, so ist das „essen", wenn das Thier seinen Hunger stillt, so ist das bloß „fressen" und sie glauben ernsthaft an eine Verschiedenheit dieser Thätigkeiten.)

Ein geköpfter Frosch macht, nachdem er erst ruhig dalag, auf einmal Schwimmbewegungen, überwindet Hindernisse zweckmäßig und sucht Schutz in einem Winkel. Hiebei kann man schwerlich das Vorhandensein einer Intelligenz bestreiten, die also hier nicht am Großhirn haftet.

Es wird ein Insekt durchschnitten und es kann sich ereignen, daß das Hintertheil den Akt der Begattung fortsetzt, indeß ein andermal das Vordertheil ruhig weiter frißt. Hier ist der Wille zum Fressen ein Akt des Schlundringes, und der Wille zur Begattung ein Akt der Ganglienknoten des Rumpfes. Nicht bloß haben also die wirbellosen Thiere ohne Gehirn doch Willen, sondern in verschiedenen Nervenknoten ist verschiedener Wille.

Dem Polypen im Glase Wasser bringt man ein lebendes Infusionsthierchen auf einige Linien nahe; er erregt sogleich einen Strudel mit den Armen, um das Thierchen an sich zu bringen. Ein todtes oder pflanzliches Gebilde oder Stäubchen nimmt er nicht. Wie nimmt er es wahr? Ist seine Thätigkeit keine geistige und geringer als die meinige, wenn ich einen Baumast herunterbeuge, um die reifen Früchte zu nehmen? Wenn ich dabei Willen habe, so hat der Polyp ihn auch. Und damit ist der Wille auch anzuerkennen in nervenlosen Thieren.

Ist nun der Wille nachgewiesen in den Ganglien des Insektes und im Rückenmark des geköpften Frosches, so ist er wol auch in Ganglien und Rückenmark der höhern Thiere und dieß läßt sich auch nachweisen. Der Herzschag, die Bewegungen des Magens und Darmes, die Spannung (Tonus) der Gefässe, sowie überhaupt ein großer Theil der vegetativen Prozesse erfolgt durch Anregung vom sympathischen Nervensystem aus, welchem Centraltheile wir in gleicher Art das Wollen jener Thätigkeiten

zuschreiben müssen, wie wir es bei den Thieren anzunehmen haben. Wenn wir eine unwillkürliche Bewegung machen mit denjenigen Muskeln, die sonst auch unserer Willkür gehorchen, so ist der Wille dazu im Rückenmark vorhanden. Physiologische Versuche beweisen, daß das Rückenmark selbstständigen Willen hat und nicht erst die Befehle des Hirns abwarten muß. Wenn alles Einzelne, was zu einem Athemzuge geschehen muß, vom Gehirn erst genau gedacht und beschlossen werden müßte, so kämen wir nicht zu einem korrekten Athemzug; denn derselbe erfordert eine zu große Menge von Partialbewegungen.

Nur der Hirnwille und die Hirnvorstellung werden uns **bewußt**. Der Wille eines andern Nervencentrums kann aber in diesem Centrum selbst irgendwie bewußt werden. Der Mensch stellt sich so gewissermaßen unter dem Bilde eines Staates dar, dessen einzelne Glieder selbstständige Funktionen vollziehen, ohne daß die andern nothwendig Kenntniß davon haben. Es wäre jetzt speziell zu zeigen, daß ein Nervencentrum außerhalb des Hirns auch seine eigene Vorstellungswelt hat, so gut wie das letztere. Wenn es sich z. B. herausstellte, daß das Rückenmark der Sitz einer gewissen Vorstellung wäre, so könnte das Hirn möglicherweise nichts von derselben verspüren und der Mensch würde dann, von seinem Gesammtorganismus redend, sagen müssen: **ich** habe eine unbewußte Vorstellung, wobei „Ich" im Namen des Hirns gesprochen ist.

Es ist bei aufmerksamer Selbstbeobachtung gar nicht schwer zu finden, daß in uns wirklich eine Menge von Vorstellungen und Strebungen existiren, von denen wir nichts im Bewußtsein haben. Das Vorhandensein von solchen Vorstellungen oder solchem Willen erkennen wir nur mittelbar, aus deren Aeußerungen, die aber oft so stark sind, daß sie uns mit unwiderstehlicher Gewalt ergreifen. Die Existenz geistiger Thätigkeit ohne Bewußtsein zeigt sich jedoch am Deutlichsten im Instinkt, der deßhalb hier etwas eingehender zu betrachten ist.

Die eine Spinne macht strahlenförmige Netze, die andere unregelmäßige, die dritte gar keine. — Die ausgezeichnet fliegende Gabelweihe ist kein Zugvogel, die mittelmäßig fliegende Wachtel aber hat Wanderlust. Aus solchen Beispielen geht hervor: der Instinkt ist nicht eine bloße Folge der körperlichen Organisation, d. h. das Thier handelt nicht so, bloß weil es nun einmal die passenden Organe hat.

Aber vielleicht, weil es ein Lustgefühl empfindet gerade bei diesem Gebrauch des Organs?

Die Raupe stellt das zerstörte Gespinnst immer wieder her und stirbt endlich vor Erschöpfung. — Wenn der Vogel die bestimmte Anzahl Eier gelegt hat, hört er damit auf, ohne daß der Geschlechtstrieb erloschen wäre. Denn nimmt man ein Ei aus dem Nest heraus, so erfolgt eine neue Begattung und das Weibchen legt ein Ei hinzu. Oder sie verlassen das Nest und machen eine neue Brut. Ein Weibchen vom Wendehals legte so 29 stets kleiner werdende Eier und starb dann. — Der Instinkt ist somit auch nicht erklärbar aus dem Lustgefühl beim Gebrauch der Organe.

Im südlichen Afrika umzäunt der Sperling sein Nest mit Dornen zum Schutz gegen Schlangen und Affen; hier hat er dies nicht nöthig und unterläßt es. — Der Kukuk legt seine Eier in fremde Nester und zwar immer von täuschend ähnlicher Farbe und Beschaffenheit wie diejenigen, die schon im Neste sind, auch dann, wenn er die letztern nicht sehen konnte. — Die Spinnen bessern das beschädigte Netz aus, der Schaden sei da oder dort, groß oder klein. — Die Bienen bauen von oben nach unten; hindert man sie, in dieser Richtung zu arbeiten, so bauen sie in anderer Richtung. Im Herbst tödten sie die Drohnen, jedoch dann nicht, wenn sie zufällig die Königin verloren haben. — Aus unzähligen solchen Beispielen geht hervor: die Instinkthandlungen können nicht Folge einer mechanischen Einrichtung sein; wie sollte sich ein Mechanismus so ganz verschiedenen Modifikationen der äußern Bedingungen anpassen können! Es müßten so viele Mechanismen als einzelne Instinkthandlungen sein. Aus welchem Grunde aber wären jene Handlungen etwa nicht zu den geistigen zu rechnen? Würden Menschen jene gleichen Thätigkeiten verrichten, wer wollte diese Thätigkeiten dann nicht unbedenklich zu den geistigen rechnen? Und doch können wir unmöglich annehmen, jene Instinkthandlungen beruhen auf bewußter Ueberlegung. Damit scheint mir die unbewußte Vorstellung und der unbewußte Wille — denn worin bestünde eine geistige Thätigkeit sonst — schlechterdings unabweisbar.

Durch die folgenden Thatsachen wird man nicht bloß ebenfalls zu der Ueberzeugung vom Vorhandensein unbewußter geistiger Thätigkeiten in den Instinkthandlungen geführt, sondern wiederum einen Schritt weiter gedrängt, nämlich zu der Einsicht, es müsse sogar unbewußte Er-

kenntniß der Außenwelt geben, die gar nicht auf dem gewöhnlichen Wege der Sinnlichkeit erworben sein kann.

Die Hirschhornkäferlarve gräbt sich behufs der Verpuppung eine passende Höhle. Die weibliche Larve macht die Höhle von der Größe ihres Leibes; die männliche Larve ist gleich groß, macht die Höhle aber von zweifacher Länge: es wächst ihr nämlich später ein Geweih von ungefähr der Größe des Leibes.

Bussarde fallen über Blindschleichen ohne weiteres her, greifen aber Giftschlangen nur mit großer Vorsicht an, auch wenn sie noch nie solche gesehen haben. Ebenso wird ein Flug junger Tauben scheu, wenn sich ihnen zum ersten Mal ein Raubvogel naht.

Wenn Dasselfliegen sich der Rinderheerde nähern, so rennt diese wie toll umher. Die Fliege legt jenen Thieren die Eier auf das Fell; die dann später auskriechenden Larven bohren sich in's Fleisch ein und verursachen schmerzhafte Eiterungen.

Iltis, Marder, Wiesel machen, wenn sie ein Ei austrinken wollen, auf der entgegengesetzten Seite ein kleines Luftloch, und zwar verstehen sie dies im ersten Mal so gut wie im letzten.

Hunde fressen zuweilen Gras, um Würmer oder Knochensplitter abzutreiben.

Die Feldmäuse beißen den eingesammelten Körnern die Keime aus, damit dieselben nicht auswachsen.

Die Zugvögel ziehen fort, ehe der Nahrungsmangel sie nöthigt und ehe es so kalt ist, wie z. B. bei ihrer Rückkehr.

Tauben und Hunde eilen aus unbekannten Gegenden geradenwegs nach Hause.

Tritt zeitiger Winter ein, so sammeln sich die Zugvögel früher. Steht ein milder Winter bevor, so ziehen manche Arten gar nicht fort oder nicht weit.

Sähen wir einen Menschen solche Handlungen vornehmen, so würden wir unbedingt sagen: der handelt zweckmäßig und muß auf irgend eine Art in vorliegendem Falle Kenntniß von den und den Naturkräften, ja sogar von den und den zukünftigen Ereignissen haben. Eine zahllose Menge derartiger Beispiele zeigt schlagend, daß das Thier durchaus in irgend welcher Form derartige Kenntniß besitzt. Von dieser Kenntniß weiß aber das Thier gewiß nichts, sie ist ihm unbewußt. Es hat sie weder aus sinnlicher An-

schauung noch aus bewußter Ueberlegung. Also eine die Außenwelt wahrnehmende Geistesthätigkeit, ohne daß wir eine Vermittlung durch die bekannten fünf oder sechs Sinne finden können! Ob irgend eine materielle Vermittlung doch vorhanden sei oder nicht, darüber abzusprechen ist jetzt nicht mehr voreilig. Vergleichen wir nämlich die Langsamkeit und Stupidität eines niedern Thieres, z. B. eines Amphibiums, in dem Kreise, wo wir ihm irgend ein bewußtes Denken noch zuschreiben möchten, mit der erstaunlichen Sicherheit und Feinheit seiner Instinkthandlungen, so können wir letztere unmöglich als Funktionen dieser unvollkommenen Organe betrachten und wären damit schließlich dazu gelangt, geistige Thätigkeit anzuerkennen, für welche kein Organ zu finden ist.

Die Erscheinungen der Heilkraft und des organischen Bildens (Wachsens) drängen uns ebenfalls zu der Ansicht, daß sie auf geistigen Prozessen beruhen. Wenn ein durchschnittener Regenwurm seinen Kopf wieder ergänzt, indeß der andere Theil sich einen frischen Schwanz wachsen läßt, kann man eine andere Ansicht hievon haben, als daß die Idee der Gattung in dem verstümmelten Stück irgendwie (unbewußt) existire. Je wichtiger ein Theil ist, desto früher wird er ergänzt. Zahllose Beispiele beweisen, daß die Vorgänge des thierischen Lebens: Wachsen, Herstellung besonderer Spezialorgane, Heilen, Ernähren, Bewegen, Wahrnehmen, Denken ꝛc. sämmtlich mit dem gleichen Rechte Aeußerungen eines geistigen Prinzips genannt werden müssen. Sei man zur materialistischen oder idealistischen Auffassung geneigt, immerhin muß man nach gehöriger Würdigung der Thatsachen (die hier nicht vollständig Platz finden können) zugeben, daß zwischen den verschiedenen Thätigkeiten des thierischen Organismus kein solcher Gegensatz stattfindet, wie er hinter den Worten „körperliche“ und „geistige“ Thätigkeit meist gesucht werden will; den naturwissenschaftlichen Thatsachen entspricht übrigens am besten folgende Ansicht: **Jede beliebige Thätigkeit des Menschen ist als unmittelbare Wirkung eines geistigen Prinzips zu betrachten, das jedoch in vielen Fällen nicht zu unserm Bewußtsein gelangt, nämlich jedenfalls dann nicht, wenn das Gehirn unbetheiligt ist.**

Es mag zweckmäßig sein, zunächst auf den Gang unserer Unter-

suchung kurz zurück zu schauen. Ich habe vorerst zu zeigen versucht, daß eine viel weiter gehende Spezialisirung der menschlichen Geisteskräfte nothwendig sei, wenn die psychologische Theorie mit der Beobachtung in Uebereinstimmung kommen soll. Dann ergab sich weiter eine vorläufige Wegleitung und Orientirung für die Lösung dieser letzteren Aufgabe (Aufsuchung und Theorie der Geistesorgane). Es hat sich ergeben, daß alle unsere bewußte Geistesthätigkeit nur im Gehirn vor sich gehen kann, welches Organ jedoch nothwendig als eine Vielheit einzelner getrennt wirkender Organe gedacht werden muß. Es kommen ferner in den übrigen Nervencentris eine Anzahl wichtiger geistiger Funktionen vor, die wesensgleich sind mit denjenigen des Gehirns, jedoch die Eigenschaft des „Bewußtwerdens" relativ oder absolut nicht besitzen. Daß auch das menschliche **Denken** vielfach mächtige Einflüsse solcher unbewußter geistiger Thätigkeit aufweist, kann ich hier nicht genugsam ausführen, sondern verweise auf die „Philosophie des Unbewußten" von Hartmann, aus welchem ausführlichen Werke sowohl die Idee der unbewußten Geistesthätigkeit selbst als auch die nothwendigsten naturwissenschaftlichen Beispiele, auf welche sie sich stützt, entnommen sind.

Indem ich wieder zu meiner Hauptaufgabe zurückkehre, nämlich die als unabweisbar dargelegte weitere Spezialisirung der geistigen Funktionen wieder aufnehme, komme ich naturgemäß auf die phrenologischen Ansichten und versuche zunächst eine gedrängte Skizze dieser Theorie in ihrer gegenwärtigen vermeintlichen Abrundung. Niemand fürchte, es handle sich hiebei um die Kenntniß der Höcker und Vertiefungen des Schädels; wer diese Relieftasterei für die Phrenologie hält, der kann mit demselben Recht glauben, es bestehe das Verständniß der Verdauung und des Blutumlaufes darin, daß man Brust und Bauchhöhle von Außen betaste. Es gibt auch immer noch Leute, welche bei dem Worte Phrenologie gleich an eine Kommode denken, d. h. jene Schubladentheilung des Hirnkastens im Auge haben, wozu bornirte Gegner oder auch Freunde eine bessere Wissenschaft verunstaltet haben. Ich gebe die nun folgende Erörterung, wie der denkende Leser übrigens leicht selbst bemerken wird, keineswegs als meine eigene Ansicht; im Gegentheil habe ich durch die Annahme der Hartmann'schen Theorie der unbewußten Geistesthätigkeit schon die nothwendige Mangelhaftigkeit, wie jeder bisherigen Psychologie, so auch der phrenologischen anerkannt. Gleichwol will ich eine unveränderte Darstellung dieser letztern

geben und zwar aus mehreren Gründen. Erstens will ich dazu beitragen, daß sich unter Lehrern und Erziehern etwas Besseres verbreite als ein bloßer von Nebendingen hergenommener schiefer Begriff der Sache. Zweitens sind die Korrektionen, die ich im Falle wäre anzubringen, noch zu wenig durch die Erfahrung bestätigt oder durch die Wissenschaft sicher gestellt. Drittens ergibt die wahrhaft überraschende Aufstellung einer Menge dunkler Punkte des Geisteslebens, sowie die Fülle großartiger praktischer Folgen, welche die bisherige mangelhafte Phrenologie schon in sich birgt, ein äußerst wichtiges Argument für die Richtigkeit ihres Prinzipes: der auf Beobachtung gegründeten **Spezialisirung der Geistesthätigkeiten;** denn wenn schon ein erster mit entschiedenen Irrthümern behafteter Versuch soviel leisten kann, so hat man allen Grund zu vermuthen, man sei auf der richtigen Spur.

Das Gehirn zerfällt in eine Mehrheit von Organen, deren jedes seine besondere Funktion hat. (Ich bemerke hier, daß ich von jetzt an, wo von Organen die Rede ist, diese meine.)

Je stärker (größer) das Organ, desto kräftiger funktionirt es, natürlich unter sonst gleichen Umständen.

Jedes Organ wird angeregt durch sein bestimmtes Objekt, z. B. der Farbensinn durch das Licht, der Bekämpfungstrieb durch den Widerspruch, das Wohlwollen durch eine Scene des Unglücks u. s. w.

Das Organ beginnt zu wirken, sobald sein Gegenstand ihm geboten ist. Es wird namentlich mächtig angeregt durch die Thätigkeit des entsprechenden Organs anderer Individuen. „Das Beispiel steckt an". Wo z. B. Viele die Zeichen des Schreckens geben, steigert sich dieses Gefühl zum höchsten Grade.

Verschiedene Organe können einander in ihrer Wirkung hemmen oder verstärken.

Die normale Thätigkeit jedes Organs ist angenehm; die abnorme Thätigkeit hat Unbehaglichkeit zur Folge. Der Grund der Abnormität kann in der Beschaffenheit des Organs liegen oder im Gegenstand der äußern Anregung.

Eine dem Kräftenmaß des Organs entsprechende Uebung wirkt stärkend, eine demselben nicht entsprechende (z. B. bedeutend zu starke) schwächend und hat ein verschiedenes Resultat. Das Gefühl des Mitleids wird z. B. erregt durch den Anblick eines arg Mißhandelten; die fortgesetzte zu starke Bethätigung des hiebei wirkenden Organs (im Kriege) hat Aufregung und Abstumpfung zur Folge, die erst wieder verschwinden kann, wenn das Organ Ruhe bekommt.

Indem verschiedene starke Organe zu ihrer normalen Bethätigung ungleich starker Reize bedürfen, folgt, daß das eine Individuum sehr stark von einem Objekt angezogen wird, indeß das andere Individuum vom gleichen Objekte sich geradezu gequält fühlt.

Unsere höchste Leistungsfähigkeit und zugleich unser höchstes Wohlsein finden wir nur in der **Harmonie** oder **gleichmäßig abwechselnden Thätigkeit aller Organe.**

Dies sind einige allgemeine Grundsätze der Phrenologie, die fast durchweg an sich klar sind und mit wenigen Ausnahmen kaum bestritten werden können.

Auf welchem Wege hat man nun aber die Organe des Geistes gefunden und welche sind es?

Es gibt Menschen, die mit Eifer sich an eine Unternehmung machen, aber bald wieder erlahmen und etwas Anderes anfangen. Ihre Festigkeit ist gering. Das kommt nicht von ihrer Muskelkraft her, auch nicht von Gefühls- oder Verstandseigenschaften, auch nicht vom Interesse, das sie antreibt; denn es gibt beharrliche und wieder unbeständige Menschen von allen möglichen Nuancen der Fähigkeiten und Neigungen. Der nämliche Mensch aber bewährt in allem Thun überall einen bestimmten Grad von Festigkeit und somit sah sich der Phrenolog veranlaßt, die Eigenschaft der Festigkeit unter die Elemente des Geistes zu rechnen und ein besonderes Organ dafür zu vermuthen. Hernach wird er viele Individuen beobachten, die das vermuthete Organ in starker Entwicklung haben müßten; ebenso eine Anzahl solcher, deren Festigkeit auffallend gering ist, die also das in Untersuchung stehende Organ nur schwach bebesitzen. Auf diese Weise kann der Phrenolog schließlich zu der Ansicht gelangen, das gesuchte Organ sei vorhanden und befinde sich da und da. Die große Schwierigkeit einer solchen Untersuchung ist einleuchtend.

Steht dem Menschen eine Gefahr bevor, so erlangt er eine mehr oder weniger deutliche Empfindung davon. Da für jeden Menschen eine gewisse Größe der Gefahr existirt, bei welcher unfehlbar das Vorgefühl der Gefahr eintritt, d. h. da im einzelnen Menschen das in Rede stehende Gefühl jedenfalls vorhanden ist, wofern es nicht nachweislich kompensirt wird durch etwas Anderes, so sind wir genöthigt, auch in der Vorsicht ein Element des Geistes anzuerkennen, das sein besonderes Organ, die Sorglichkeit, hat. Der Phrenologe glaubt wiederum, dasselbe als bestimmte Partie des Hirns aufgefunden zu haben.

Es gibt Menschen, welche jahrelang in einem Zimmer aus- und eingehen und, ohne kurzsichtig zu sein, nicht soviel darin bemerken wie Andere in einigen Minuten. Anderseits sind Jene unter stärkern Umständen doch zur fraglichen Wahrnehmung fähig. So kam die Phrenologie zur Annahme eines besondern Gegenstandssinnes, der uns gleichsam avisirt, es gestalte sich hier das Meer der Erscheinungswelt zu einer bestimmten Welle, einem Individuum, ohne daß uns jener Sinn sonst etwas über die Natur des wahrgenommenen Individuums lehrte. Wer diesen Gegenstandssinn in schwacher Entwicklung hat, wird z. B. in einer großen Ausstellung sehr ermüdet und bald verwirrt, namentlich wenn die andern Hirnorgane, womit wir die Körperwelt auffassen, auch nicht stark sind, z. B. Gestaltsinn, Größensinn, Ortsinn.

Jedem Lehrer sind Schüler bekannt, welche rasch ein Sprachstück auswendig lernen, auch wenn dasselbe ganz unverständlich, z. B. völlig sinnlos wäre. Dies ist das Werk des Sprachsinnes, der sich beim gleichen Individuum von stets gleicher Stärke zeigt, wofern nicht gewisse nachweisbare Umstände eingreifen, was überhaupt von allen Organen gilt. (Man denke z. B. an die bekannte Abhängigkeit der Sinne von einander; bei fehlendem Geruch ist z. B. der Geschmack viel schärfer.)

Es kommen Menschen mit schönen Fähigkeiten vor, denen dieselben aber oft nicht voll zu Gebote stehen, wenn sie dieselben brauchen. Der Einheitstrieb ist bei diesen schwach, nimmt der Phrenolog an.

Diese Beispiele mögen den Weg genugsam klar machen, der eingehalten worden ist. (Ich habe absichtlich Beispiele gewählt, die man leicht anfechten kann, da mir gar nicht daran gelegen ist, Mängel zu verdecken, sondern offen darzulegen.) Man kam so auf folgende Elementarfunktionen:

Nahrungstrieb. Selbstgefühl. Gegenstandssinn.

Erwerbstrieb.	Festigkeit.	Größensinn.
Geschlechtstrieb.	Beifallsliebe.	Gestaltsinn.
Kinderliebe.	Sorglichkeit.	Farbensinn.
Anhänglichkeit.	Wohlwollen.	Gewichtsinn.
Bekämpfungstrieb.	Gewissenhaftigkeit.	Zeitsinn.
Zerstörungstrieb.	Ehrfurcht.	Thatsachensinn.
Verheimlichungstrieb.	Sinn für das Wunderbare.	Konstruktionstalent.
Einheitstrieb.	Schönheitssinn (Idealität)	Scherztalent.
		Nachahmungstalent.
		Ordnungstalent.
		Tonsinn.
		Wort- o. Sprachsinn
		Vergleichungsgabe.
		Schlußvermögen.

Zu weiterer Erläuterung mögen hier noch einige Bemerkungen Platz finden.

Wer z. B. ein schwaches Organ der Kinderliebe hat, wird die Unarten der Kinder schwer ertragen und findet als Elementarlehrer Hindernisse in diesem Umstande. Das Organ der Kinderliebe wird angeregt durch die Gegenwart eines hülflosen jungen Wesens. Ist die liebende Mutter gegenwärtig, so ist das kleine Kind nicht hülflos; der Vater fühlt dann nichts für das Kind. Ist die Mutter abwesend oder momentan lieblos, so ist das Kind hülflos und im Gehirn des Vaters kommt das Organ der Kinderliebe zur Wirkung. Währt jener hülflose Zustand zu lange für die vielleicht geringe Stärke des in Rede stehenden väterlichen Gefühls, so wird das Organ ermüdet und es kann ein hoher Grad von Mißmuth entstehen.

Hat Jemand viel Wohlwollen (Güte) und wenig Erwerbstrieb, so wird er leicht zum Verschwender dadurch, daß er sein Gut nutzlos an Andere hingibt. Hat er aber bei wenig Erwerbstrieb auch wenig Wohlwollen, so kann er doch zum Verschwender werden, wenn eine sehr starke Beifallsliebe oder ein allzureger Nahrungstrieb ihn nöthigt.

Welch großartigen Einfluß, in gutem wie in verderblichem Sinne der Geschlechstrieb hat, ist bekannt. Er kann, wo er stark ist, jede beliebige ihm entgegentretende Geisteskraft in ihren Wirkungen aufheben und umgekehrt die herrlichsten Blüthen treiben, wo er in wohlthätiger Stärke vereint mit den höhern Gefühlen auftritt. (Damit sind alle diejenigen Ge-

fühle gemeint, welche im Thiere entweder gar nicht, oder doch nur in sehr geringem Grade vorkommen.)

Hieran schließe ich die Bemerkung, daß gerade diejenigen Funktionen, welche der Mensch augenscheinlich mit allen Thieren gemein hat, die unwiderstehlichste Macht ausüben. Natürlicherweise! Es sind diejenigen, an deren Ausübung die Existenz geknüpft ist. Wir begreifen die Gewalt des Geschlechtstriebes, wenn wir bedenken, daß derselbe in dem höheren Dienst der Gattung steht.

Soll das Sondergut des Menschen, die höheren Gefühle, die in ihm allein eine beträchtliche Steigerung erlangen können — Wohlwollen, Gewissenhaftigkeit, Achtung, Hoffnung, Sinn für die Wunder und Schönheiten der Natur — und die höhere Intelligenz nicht in der Entwicklung zurückbleiben, so muß man die niederen Triebe nicht unaufhörlich beschäftigen und stärken. Wer durch immer neuen Gaumenkitzel seinen bezüglichen Trieb überwuchern läßt, oder wessen Geschlechtstrieb — gar schon vor erreichter Entwicklung — zum verwüstenden Riesen großgezogen wurde, oder wer gelernt hat, den Erwerbstrieb auf den Thron zu setzen, der wird seinen Fehler durch eine großartige Einbuße an reinem Glück bereuen müssen. Die thierischen Triebe können nicht anders wirken als momentan; sie steigern sich in periodischen Zeitabschnitten bis zur Unabweisbarkeit, um alsdann rasch in der Befriedigung unterzugehen. Indem diese Triebe überhaupt heftiger auftreten müssen, entsteht also beim Mißbrauch derselben die Gefahr, alle schwächern Organe zu wenig zu üben. Die Gefühle des Wohlwollens, der Freundschaft, der Achtung, des Schönen und Erhabenen bringen uns dagegen ein dauerndes, wiewol schwächeres Glück, das jenem intensiven, aber momentanen vorzuziehen ist. Indem ich die thierischen Triebe hiemit in ihre Schranken weisen will, muß ich jedoch ein naheliegendes Mißverständniß abhalten. Der Nichtgebrauch eines Organs ist nämlich dem Mißbrauch gleich zu achten. Wenn ich z. B. einem Kinde zumuthe, seine Eßlust zu beherrschen angesichts einladender Speisen, so wird sein Nahrungstrieb hiedurch nicht schwächer, sondern übt sich ja und wächst somit. Man kann auf keine Art einen Trieb sicherer zur Leidenschaft erstarken lassen als dadurch, daß man ihm sein erregendes Objekt oft gegenüberstellt und dann Entsagung fordert.

Viele interessante Folgerungen knüpfen sich an die Betrachtung des Einheitstriebes. Derselbe konzentrirt verschiedene Funktionen so,

daß sie einem einheitlichen Zwecke dienen. Offenbar stellen sich die geübten Organe unter den Mitwirkenden am willigsten ein. Dieses Zusammenwirken, das in sehr vielen Fällen nothwendig ist, wird sehr natürlich an die Bedingung einer Leitung zwischen den Organen geknüpft. Wenn ich eine geometrische Figur ansehe, z. B. den Peripheriewinkel im Halbkreise, so fällt mir dabei ohne Antrieb weiter Nichts ein. Wenn ich aber einen bestimmten Antrieb habe, z. B. mich genire, die Sache nicht zu wissen, so stellen sich die nothwendigen Organe zur Verfügung und liefern die Vorstellungen, die ich brauche. Warum aber bei diesem anscheinenden Suchen die rechten kommen, ist aus bloßer Leitungsfähigkeit nicht zu erklären, sondern rechtfertigt für den Phrenologen die Annahme eines besondern Organes und zeigt dann vor Allem aus deutlich, wie sehr die sogen. Ideenassoziation beherrscht sein muß von der ungeheuren Macht der Triebe. Wirklich stellt sich die Intelligenz in den Dienst jeder beliebigen Leidenschaft, und so kommen die schreiendsten Thorheiten z. B. in den sozialen Ansichten von solchen Leuten zum Vorschein, die sonst sehr schöne Fähigkeiten und viele gute Gefühle an den Tag legen, in jenem Falle aber unter dem gewaltigen Druck eines niedern Triebes stehen. Es gibt für denjenigen Menschen, der die zu einer richtigen Lösung einer Frage erforderlichen Funktionen alle zusammen harmonisch vollzieht und deßwegen ein klares und einfaches Resultat erlangt, nichts peinlicheres, als daß er sich dann mit allem Aufwande der Intelligenz wappnen soll, um eine Sache zu beweisen, die jedes Kind verstehen könnte. Wie vielmal werden im Rathssaale die „überzeugendsten“ und „schlagendsten“ Gründe im Ueberfluß vorgeführt, und siehe — sie siegen bei der Abstimmung nicht.

Hier muß auch das Verhältniß der Intelligenz und speziell des Wortes, zum Gefühl, besprochen werden. Einem Blinden die Farben zu erklären ist ewig erfolglos; er lernt die erklärenden Worte nachsagen, nie aber die richtige Vorstellung schaffen. Wer keine Kugel gesehen oder gefühlt hat, der wird die Vorstellung derselben nicht bekommen, und wenn man sie ihm noch so exakt definirt.. Diese für die Sinnesvorstellungen so allgemein anerkannte und so klare Sache sollte nun für das Gefühl anders sein? Nein. Und genau so ist es mit jeder andern Funktion: Sie kann nie und nimmer erregt werden durch etwas Anderes als durch ihren bestimmten Gegenstand. Niemand kann z. B.

das Gefühl des Erhabenen verspüren, wenn nicht der Gegenstand, der es zu erregen fähig ist, wirklich vor seine Wahrnehmung kommt. Wenn ich also sage: Durch bloße, leere Worte wird ebensowenig ein Gefühl hervorgebracht als eine sinnliche Vorstellung — so bin ich kaum weit von der Wahrheit entfernt und finde den Satz überall durch die genaue Beobachtung bestätigt. Es liegt hier allerdings der groben und gedankenlosen Auffassung ein Irrthum nahe, den ich abweisen muß. Allerdings kann ich reden von Farben, Formen und andern sinnlichen Vorstellungen; dadurch kann ich allerdings den Hörer zur Reproduktion derselben Vorstellung veranlassen. Ganz das nämliche kann ich thun mit Gefühlen, sogar noch ein wenig mehr, wie ich zeigen werde. Gewiß kann ich die Gefühle eines Hörenden wieder erregen und dadurch in einem entsprechenden Maße zur Uebung und Stärkung veranlassen; aber alles dies erst, wenn jene Gefühle auf andere Weise schon vorher produzirt worden sind. Ich sage, es sei noch mehr möglich in Betreff der Gefühlserweckung in Andern. Dabei habe ich jenes Gesetz der Sympathie im Auge, das ich schon bei den phrenologischen Grundgesetzen angegeben habe. Ein im Sprechenden thätiges Gefühl ist nämlich direkt wirkende Ursache für das Zustandekommen dieses nämlichen Gefühles im Zuhörer; wenn ich die Zeichen wirklicher Furcht lebhaft an den Tag lege, so entsteht in Andern ein ähnliches Gefühl, ohne daß ich Worte brauche. Diese sympathische Anregung besteht für jedes Organ, jedoch meist in sehr schwachem Grade. Der Sinn meines Satzes über Gefühlsanregung in Andern ist nun also der: Man kann das ursprüngliche (erste) Zustandekommen eines Gefühls nicht durch Belehrung vermitteln; wo aber Gefühle durch Worte erweckt zu werden scheinen, sind diese Gefühle entweder Reproduktionen oder werden nicht angeregt durch den belehrenden, moralisirenden Inhalt der Worte, sondern dadurch, daß im Sprechenden selber die betreffenden Gefühle momentan lebhaft thätig sind. Darin liegt die Erklärung, warum „Beispiel mehr wirkt als Lehre“ und warum es besonders schlimm ist, der Jugend Gefühle vorzuheucheln. Wer das Alles noch nicht begreifen will, versuche nur, einem kleinen Kinde Freundlichkeit zu heucheln, wenn er lebhaft das Gegentheil fühlt. In meiner Erörterung ist auch der Grund

enthalten, warum das moralische (oder religiöse) Gefühl nicht ausstirbt, Theorie hin oder her. So wenig sich die Funktion des Sehnervs ändert, wenn man eine andere Theorie darüber aufstellt, so wenig richtet sich die Thätigkeit irgend eines Hirnorgans nach den Aussprüchen der Theorie. Das Gesammtobjekt aller Organe ist die Welt; so lange sie nicht aufhört und die Organe des Menschen ihren Bestand haben, braucht Niemand den Untergang der Moral zu fürchten, und wenn die Moraltheorie sich noch feindlicher geberdete.

Hieran knüpfe ich eine ähnliche Bemerkung über die Entwicklung der Intelligenz. Jede ihrer Funktionen erstarkt durch Uebung; allein zur Uebung bedarf sie ihres passenden Objektes, wiederum nicht bloß der Worte. Wie viele Lehrer plagen sich und einzelne Schüler auf eine entsetzliche Weise z. B mit einem geometrischen „Schluß". Wo das Vermögen, zu schließen, noch nicht erwacht ist, kann es nicht angeregt werden durch Worte. Die Plage dauert dann einfach fort, bis unterdessen die betreffende Fähigkeit sonst ihre richtige Nahrung fand und erstarkte — oder auch nicht. Dann wird lamentirt darüber, daß das Blei nicht, wie der Magnet doch thut, Eisen anzieht. Man jammert: der Kerl will nicht! Der hochfliegende Vogel macht dem kriechenden Wurm Vorwürfe, weil dieser keine Lust hat, zu fliegen. Als ob er's nicht thäte, wenn er könnte. — Die Täuschungen, die beim Schulunterricht dadurch unterlaufen, daß das Schlußvermögen noch nicht gehörig funktionirt, veranlassen mich noch zu einer Bemerkung. Daß die wörtliche Reproduktion einer Schlußreihe, überhaupt eines logischen Ganzen, durchaus noch kein Verständniß desselben beweist, brauche ich keinem denkenden Lehrer zu sagen; das aber ist nicht bekannt, daß viele, vielleicht die meisten Menschen, einen Komplex von auf einander folgenden Thatsachen **nicht** durch das Schlußvermögen verbinden, sondern auffassen vermittelst des **Thatsachen-** und **Zeitsinnes.** Ein Schüler kann z. B. eine Division ganz gut auffassen dadurch, daß er die Einzelheiten des Prozesses als Thatsachen an einander reiht, ohne die innere Verwandtschaft, die Logik der Sache, zu bemerken.

Endlich will ich noch eine dunkle Frage im Sinne der vorgeführten Anschauungen zu lösen versuchen. Wo hat in obigem Verzeichniß der Geistesorgane der freie Wille des Menschen Platz? Es ist allerdings nicht abzusehen. Jedes Organ, in bestimmter Weise angeregt, muß auch ein bestimmtes Resultat liefern. Wo wir

irgend eine Funktion unseres Organismus genauer kennen, geschieht dieselbe mit Nothwendigkeit. Wenn die Funktion eines Organs ermittelt und der Gegenstand seiner Anregung bekannt ist, so kann also das Produkt beider mit aller Sicherheit voraus bestimmt werden. Man findet nirgends nur einen Schein von einem Grunde, etwas Anderes anzunehmen — mit alleiniger Ausnahme des vermeintlich willkürlichen Entschließens des Menschen. Hier entsteht allerdings der Schein, als ob der Mensch unter den Motiven ein beliebiges auswählen könnte, also frei sei. Wenn ich einen Entschluß darüber fassen soll, welche unter mehreren sich darbietenden Möglichkeiten ich realisiren will, so wäge ich scheinbar die Motive gegen einander ab. Diese Motive habe ich nicht geschaffen, sie kommen entweder von außen oder stammen wenigstens durchaus nicht aus meiner Willkür. Ganz unversehens ergreifen mich nun verschiedene Motive; es entsteht unter denselben ein Widerstreit, wobei sich gar nicht selten der Fall ereignet, daß die Motive mir nicht einmal in's Bewußtsein fallen. Welche Motive in mir vorhanden sind und welche Stärke sie besitzen, kann ich nur empirisch aus der Wirkung derselben erfahren. (Den Weg hiezu sucht die Phrenologie natürlich im genauen Studium der Geistesorgane.) Wenn sich schließlich aus dem Widerstreit der Motive eines als Sieger erhebt, so habe ich auf einmal das Bewußtsein, daß ich dieses will, nicht das andere. So entsteht der Schein einer freien Auswahl. Ich sehe nicht ein, warum man sich so sehr gegen diese Ansicht ereifern mag. Man fühlt sich erniedrigt, daß der Mensch durch die verschiedenen Motive gleichsam nach dem Parallelogramm der Kräfte getrieben werden soll. Gesetzt aber, ich müßte nicht dem stärksten Motiv folgen, aus welchem Grunde werde ich dann einem andern folgen? Oder wollen wir hier einfach auf Gründe verzichten? Ist dann die „Würde" des Menschen wieder gerettet, wenn er die Fähigkeit behält, in's Blaue hinein zu handeln? Besonders empören sich „Fromme" ob diesem Angriff auf die Freiheit des Willens. Sie behaupten doch nicht etwa, ihr persönlicher Gott wäre allenfalls auch im Stande, Unsinniges oder Schlechtes zu thun? Wenn sie aber nicht annehmen wollen, daß Gott frei sei, warum ist dann die Nothwendigkeit unserer unwürdig? Ob sie auch mit noch so großer Zuversicht sagen: Gott muß allgütig, allweise ꝛc. sein — sie wollen würdiger sein als der vollkommene Gott und freien Willen haben!

Aber wie verhält es sich dann mit der Strafe, wenn der Wille nicht frei ist? Untersuchen wir, was aus den phrenologischen Ansichten

hierüber folgen würde. Wenn das Organ der Gewissenhaftigkeit eines Menschen überanstrengt wurde, so daß es in den Zustand der Ueberreizung gerieth, so wird der Mensch von den schrecklichsten Gewissensbissen gepeinigt. Wenn das Organ der Sorglichkeit in diesem Zustande ist, so plagen den Menschen tausend Gaukelbilder eingebildeter Gefahren. Dann sagt man, er sei gemüthskrank, bringt ihn in eine Heilanstalt und heilt ihn bisweilen. Man straft ihn nicht mehr. Wenn aber das Organ des Erwerbssinnes zu stark ist und der Mensch dadurch Andern zu nahe tritt, so sagt man, er habe ein Laster und wirft ihn „in's Loch." Wird sein erregtes Organ jetzt ruhiger? Vielleicht, wenn er sich nicht just mit Plänen zu — neuen Besitzergreifungen befaßt, was wahrscheinlich ist. Wird man etwa als Gegenmittel sein Organ des Wohlwollens und der Gewissenhaftigkeit stärken dadurch, daß man ihm Anregung gibt, diese Gefühle wirklich zu fassen? Wird man den erregten Erwerbstrieb jetzt am richtigsten nicht bethätigen? Ist derselbe vielleicht nicht anormal und erscheint nur relativ zu stark, weil andere Organe zu wenig geübt waren? Untersucht man, ob der starke Erwerbstrieb (hier gleich Diebssinn) nicht etwa im Dienste eines andern Triebes stehe, z. B. des Geschlechtstriebes, des zu starken Nahrungstriebes? Man unterläßt das Alles und noch Anderes was geschehen sollte. Man hält dem Uebelthäter höchstens eine milde Rede, worin man ihm das Mißliche seiner Lage schildert, als ob er es nicht schon wüßte. Man hat für diesen Patienten kein Mittel, entzieht ihm im Gegentheil die besten: möglichste Beschäftigung der andern, gesunden oder schwächern Organe, insbesondere aber entzieht man ihm einen der stärksten Hebel, worauf er seine Erhebung stützen könnte: das Ehrgefühl. Und doch ist der Verbrecher weit hülfloser als der Gemüthskranke, ich meine in Beziehung auf die Möglichkeit, seinen Fehler loszuwerden. Denn der sinnliche (thierische) Trieb, der beim Verbrecher abnorm wirkt, ja weit stärker und unwiderstehlicher als das sogen. höhere Gefühl. Aehnliche humane Ansichten über die Behandlung der Verbrecher sind schon oft ausgesprochen worden, aber ohne genügende Begründung, und so sind sie dann einfach mit Achselzucken hingenommen worden.

Ich will mir die Mühe sparen, die große Unvollkommenheit des in unsern Zeiten noch existirenden Strafrechts zu schildern. Ein Grund für

die Erhaltung solcher Institutionen wird allerdings auch für die Zukunft gelten: man muß sich des Kranken jedenfalls versichern können. Im Uebrigen ist es klar, daß man irgend eine menschliche Einrichtung erst dann zu beseitigen hat, wenn deren Mangelhaftigkeit allgemein begriffen und etwas Besseres genügend bekannt ist.

Bezüglich des freien oder unfreien Willens sagt man vielleicht: Wenn die Freiheit des Entschlusses zu läugnen ist, so wollen wir einfach singen: Geh es wie es will! Nein! Gerade **weil** mein Kind durch das, was ich ihm biete, so und so angeregt werden **muß**, **kann** ich ihm Etwas sein; es allein kann sich nicht an den Haaren aus dem Sumpfe seiner Unwissenheit und Gefühllosigkeit herausziehen. Wie eigenthümlich nimmt es sich aus, wenn die Verfechter der Willensfreiheit jeden Augenblick Andern zumuthen, einen bestimmten Willen oder einen bestimmten Gedanken annehmen zu müssen: Ihr habt freien Willen; aber Ihr müßt wollen, was ich will. — Praktisch kommt es ganz auf das gleiche heraus, ob wir athmen, weil wir müssen oder weil wir wollen. Aber was gibt es denn für den Erzieher Schöneres, Interessanteres und Hoffnungsreicheres, als wenn er konsequent nach den Grundsätzen verfährt, die ich hier vertheidige? Er wird die genaueste Kenntniß des Zöglings zu gewinnen suchen und seine Maßregeln mit aller Genauigkeit und mit vollem Bewußtsein auswählen. Wird er sich dann ob der Thatsache ärgern, wenn er einmal weiß, daß der Magnet Eisen will und nur Eisen, daß der Geist des Schülers nicht zufrieden ist, wenn er Worte bekommt und nichts Anderes? Und wie wird er die Wahrnehmung aufnehmen, wenn sich unter seinen Schülern vielleicht nicht Einer findet, den er nicht wegen irgend einer speziellen Fähigkeit irgend einmal zu beneiden Ursache hätte? Wenn der Erzieher sich dann frägt: was hätte ich dem Zögling bieten sollen, was ist am guten Erfolge mein Werk? so wird die Antwort ihn vielleicht mit der vermeintlichen Undankbarkeit des Zöglings aussöhnen.

Eine ungemein wichtige Folge der phrenologischen Grundsätze wäre das viel bessere Einverständniß der einzelnen Stände und die Einsicht, was der eine Mensch dem andern eigentlich sein könnte. Wenn z. B. der Gelehrte erkennt, welche Geistesorgane die und die Thätigkeit des täglichen Lebens übt und stärkt, so wird er sich nicht mehr so sehr ver-

schieden von andern Menschen fühlen; er wird zuweilen sogar inne werden, daß Andern das volle reiche Maß des richtigen Lebensgenusses zu Theil wird, indeß er selbst ob seinen Büchern sich vielleicht mit der Bethätigung einiger weniger Organe begnügt, die ohnedies bei ihm schon relativ zu stark sind — daß mancher Bauer, Handwerker ꝛc. eine größere Anzahl seiner Hirnorgane richtig bethätigt, d. h. am Tische direkten Naturgenusses sich sättigt, indeß er selber mit dem Studium der Speisekarte vorlieb nimmt. Das Publikum aber, wenn es diese Grundsätze verstehen könnte, würde begreifen, warum der Lehrer mehr als Andere der verschiedenartigsten Anregung bedarf. Welch' ganz andere Grundlage hätte der geistige Verkehr mit Menschen! was wäre die Freundschaft werth, wenn Jeder genau wüßte, was er dem Andern, was der Andere ihm sein könnte!

Noch eine Menge im täglichen Leben wichtiger Fragen fänden eine ganz befriedigende Lösung durch die Phrenologie. Ich halte das Vorgebrachte für genügend, um zu zeigen, daß darin allem Anschein nach der zuverlässige Weg zu einer brauchbaren, unendlich folgenreicheren Wissenschaft liegt als jede Psychologie bisher hat sein können. Und damit halte ich auch das Thema für erschöpft. Ich habe die **Nothwendigkeit** einer Umgestaltung der pädagogischen Grundprinzipien behauptet und, wie ich glaube, auch bewiesen. Die genauere Erörterung, worin diese Umgestaltung bestehe und welche Folgen sie hätte, hat ergeben, daß dieselbe, wie ich ferner behauptet habe, eine **wesentliche** sei. Was diese Umgestaltung mit Naturwissenschaft und Philosophie zu thun hat, das ist allerdings bei weitem nicht so deutlich hervorgetreten, wie ich es wünschen möchte. Doch wird Jedem klar sein, daß man ohne Kenntniß der bezüglichen naturwissenschaftlichen Thatsachen und Erklärung derselben durch die „Philosophie des Unbewußten" nicht auf die von mir als nothwendig dargestellte Umgestaltung verfallen kann. Nirgends habe ich etwa eine Vollendung der Pädagogik in Aussicht gestellt. Wer hinter dem Titel meiner Arbeit ein allumfassendes Rezept zur unfehlbaren Ausübung aller und jeder pädagogischen Künste witterte, der hat sich leider geirrt. Mögen aber bessere Denker und geübtere Beobachter meine mangelhaften Anregungen vervollständigen! Möge man sich vereinigen zum aufrichtigen Suchen der Wahrheit und man wird nicht ermangeln, das Nöthige zu finden.