Werk

Titel: Die Eigenkräfte der Stoffe, das Gesetz von der "Erhaltung der Materie" und die Wu...

Autor: Adamkiewicz

Ort: Berlin

Jahr: 1918

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?827940653_0024|LOG_0021

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

Archiv für Philosophie.
II. Abteilung:
Archiv für systematische Philosophie.
Neue Folge. XXIV. Band, 2. Heft.

IV.

Die Eigenkräfte der Stoffe, das Gesetz von der „Erhaltung der Materie“ und die Wunder im Weltall.

Von
Prof. Dr. Adamkiewicz, Wien.

(Fortsetzung.)

3. Gifte.

Neben den Fermenten sind es die Gifte, die die ganze organisierte Schöpfung vom mikroskopischen Bazillus bis zur Rieseneiche, vom Protozoon bis zum Menschen mit eigenartigen Schutzkräften versehen, die nicht nur die ganze organisierte Welt wie mit einer Riesenkette zu einem Ganzen umklammert, sondern gleichzeitig auch noch die einzelnen Glieder dieser Kette durch unlösbare Nieten verankert. —

Es kann keine Rede davon sein, die einzelnen Gifte auch nur aufzuzählen, die hier in Frage kommen und ihre Eigenkräfte zu analysieren. Im Reiche der Elementarorganismen bilden sie unter anderem die erst seit kurzem erschlossenen Quellen pathologischer Beziehungen zwischen der sichtbaren und der nicht sichtbaren organischen Welt.

Die Entdeckung des von den Krebszellen gebildeten Giftes, die in den Monat Juni des Jahres 1890[7]) fällt, war die erste, die die Giftbildung der Mikroorganismen aufgedeckt hat. — Das

[7]) Wr. akad. Sitzgsber. 1890, Nr. XIII. Anzeiger.

Tuberculin ist ihr im November 1890 und die ganze Reihe der Toxine der anderen infektiösen Krankheiten später gefolgt.

Das von mir gefundene Krebsgift hat die Erkenntnis von der pathologischen Bedeutung der Toxine eröffnet und damit auch die für jeden Infektionsträger charakteristische Eigenart seines Giftes dargetan. —

Im Reiche der Pflanzen sind die von deren Zellen erzeugten Gifte für sie selbst Schutz- und Abwehrstoffe und für Tiere und Menschen zum Teil Arzneien, die durch ihre Eigenkraft auch diese gegen Krankheiten schützen. —

Selbst der tierische und menschliche Körper erzeugt Stoffe, die berufen sind, dank ihrer Eigenkräfte, lebenswichtige Aufgaben zu erfüllen. —

Die Schilddrüse erzeugt eine Substanz, Thyreoidin, die — wahrscheinlich durch Vermittlung des Kreislaufes — die Ernährung des Gehirnes beeinflußt und dessen Fehlen bei Erkrankungen der Schilddrüse zu Cretinismus führt.

In den Nebennieren entsteht eine Substanz, das Adrenalin, das eine spezifische Einwirkung auf den Gesamtkreislauf ausübt und das, örtlich angewendet, die Blutkapillaren verengt und so örtliche Blutleere hervorbringt.

Das Gewebe des Embryo erzeugt einen Stoff, der die Eigenkraft besitzt, die Brustdrüsen des mütterlichen Organismus zur Milchsekretion anzuregen. Und die Graaf'schen Follikel produzieren einen Körper, der, Tieren einverleibt, alle Erscheinungen der Brunst veranlaßt. Das Menstrualsecret der Weibchen enthält einen Stoff, der die Männchen sexuell erregt.

Aus der Tatsache, daß die gewaltigsten, das Leben von Pflanzen und Tieren beherrschenden Eigenkräfte als Eigenschaften der organisierten Substanz, der Zelle, und zwar ihres Hauptbestandteiles, des Protoplasmas, mit der Zelle geboren werden, macht es im hohen Grade wahrscheinlich, daß, — was ich schon aus dem Wesen der Eiweißverdauung gefolgert habe, — jedes Gewebe nicht nur eine ihm eigentümliche Art von Protoplasma, sondern auch dieser Protoplasmaart entsprechende besondere und eigenartige, Funktionen besitzt und daher auch sowohl chemische wie physikalische Produkte bildet, die eben das Produkt und den Ausdruck

der verschiedenen, den vorhandenen Protoplasmen eigentümlichen Eigenkräfte darstellen und welche beweisen, daß die verschiedenen Protoplasmen, wenn sie auch zur großen Gruppe der Eiweißkörper gehören, dennoch in ihrem molekulären Bau und dadurch auch in ihrer physikalischen Eigenart sich wesentlich von einander unterscheiden und daß der Begriff „lebendiges Protoplasma" sich mit dem chemischen Begriff des Proteins durchaus nicht deckt. —

Zwischen totem und lebendigem Eiweiß kann deshalb nicht bloß ein Unterschied und zwar nur ein chemischer bestehen, wie einst Pflüger geglaubt hat, der für das lebendige Eiweiß das Cyan (NC), für das tote das Ammoniak (NH_3) als Repräsentanten des Stickstoffes annahm, was ich bereits im Jahre 1877 widerlegt habe[8]). Es müssen vielmehr zwischen totem und lebendigem Eiweiß ebenso viele physikalische Unterschiede bestehen, als es Protoplasmaarten d. h. tierische und pflanzliche Gewebe überhaupt gibt, d. h. unzählige. — Und diese Unterschiede müssen nicht nur schon im ursprünglichen Wesen des lebendigen Eiweiß-Moleküles liegen, sondern das Leben muß es sein, daß diese Mannigfaltigkeit hervorbringt, wie der Tod es offenbar ist, der diese Mannigfaltigkeit wieder zerstört und das Protoplasma in einen chemisch-homogenen, gleichartigen Körper verwandelt. —

Ich denke mir diese Unterschiede den Unterschieden der verschiedenen Lichtstrahlen ähnlich. — Sie alle bestehen physikalisch aus demselben Stoff, dem Äther. Aber dieser Stoff übt je nach seiner Quelle und seinen Oscillationen die verschiedensten Wirkungen aus und ist also nicht dasselbe. — Und alle diese spezifischen Wirkungen, ihre Eigenkräfte, Licht und Farbe, hören auf und verschwinden, weichen der Dunkelheit und Finsternis, wenn ihre Schwingungen aufhören, — ihr Leben.

Wie nun der Lichtstoff je nach seinen mit den Quellen sich ändernden Oscillationen verschiedene Wirkungen hervorbringt: auf die Netzhaut, auf das Wachstum von Pflanzen und Tieren, auf chemische Körper (Photographie), auf physikalische Medien

[8]) Natur und Nährwert des Peptons. Berl. 1877. S. 3 ff.

(Kathodenstrahlen); so muß auch der Eiweißstoff, je nach seiner Provenienz, jene Unzahl von Wirkungen hervorbringen, die wir als Lebensäußerungen der Zelle kennen und die nicht nur das überwältigende Arsenal von chemischen Produkten bilden, die ich oben zu gruppieren versucht habe, sondern die auch noch zu der unerschöpflichen Reihe von physikalischen und mechanischen Wirkungen führen, die dem Lebensprozeß in unergründlicher Füllle zu Gebote stehen.

Eine dieser Wirkungen besteht in der Entwicklung von elektrischen Strömen.

In jedem lebenden Muskel kreisen solche Ströme von minimalster Intensität, so lange er ruht, und werden durch die sog. „negative Schwankung" des Multiplikators erst sichtbar, wenn er sich kontrahiert. — Umgekehrt entstehen solche Ströme im Gehirnmuskelapparat, wenn der Willensimpuls Muskeln zur Kontraktion bringt[9])

Gewissen Fischen, den Walen und Rochen, hat die Natur besondere Organe verliehen, elektrische Ströme von solcher Intensität zu ihrem Schutze zu erzeugen, daß durch sie, wie Alex. v. Humboldt berichtet, an Größe und Kraft die Fische weit überragende Pferde schon durch einfache Berührung hingestreckt werden.

Wie für die Elekrizität, so besitzt das Protoplasma der Pflanzen- und der Tierzellen auch für die Entwicklung von mechanischer Kraft und mechanischer Kunst- und Präzisionstechnik ihre in Wasser, Luft und Erde etablierten Werkstätten. — Dem Elefanten verleiht diese mechanische Eigenkraft die Fähigkeit, Baumstämme wie Spazierstöcke zu tragen, der Cochenille die schönste Purpurfarbe, der Auster die kostbarsten Perlen, der Schnecke die wunderbaren Gehäuse, den Radiolarien die architektonisch vollendetsten Werke ihrer Kleinkunst hervorzubringen. Bedarf da der Nachweis der Eigenkräfte und ihrer spezifischen Substrate im Protoplasma noch weiterer Beweise für ihre Existenz?

---

[9]) Adamkiewicz: Wie verrichtet der Wille mechanische Arbeit? Zeitschrift f. kl. Med. Bd. 48.

4. Zelleneigenkräfte.

Der unermeßliche Reichtum und die unbegrenzte Mannigfaltigkeit der hier nur nach ihren Kategorien etwas geschiedenen, nichts weniger als erschöpfend aufgezählten Lebensäußerungen des scheinbar homogenen und identischen Protoplasma-Klümpchens sind aber nicht nur die äußeren Merkmale der diesen Protoplasmen eigentümlichen, so grundverschiedenen Eigenkräfte. —

Die Mannigfaltigkeit, die Verschiedenheit und der Reichtum der Eiweiß-Eigenkräfte ist gleichzeitig ein Beweis dafür, daß die „Homogeneität" und die „Identität" der Protoplasmen eben nur eine scheinbare ist, und daß sich unter dieser scheinbaren Gleichheit der Protoplasmen eine ebenso große Welt der inneren Mannigfaltigkeit birgt, als die Welt groß ist, die sich aus Protoplasmen aufbaut und aus Protoplasmen hervorgeht. Nun sind, mit Ausnahme der Moneren, die formloses lebendiges Protoplasma darstellen, alle Protoplasmen geformt. Der Repräsentant des geformten lebendigen Protoplasmas aber ist die Zelle. Folglich ist die Zelle auch der organische Repräsentant aller den verschiedenen Protoplasmen eigentümlichen inneren oder Wesensverschiedenheiten d. h. ihrer Eigenkräfte.

Die Zelle aber ist entweder schon ein selbständiges Wesen — Pflanze oder Tier —, oder sie baut in der bekannten vielsprossigen Stufenleiter der organischen Geschöpfe die immer komplizierteren, immer höher organisierten Geschöpfe auf — bis zum Menschen. —

Welche Bedeutung der Zelle als geformtem Element auch zukommen möge, — ob sie ein selbständiger Organismus ist oder ein Gewebs- oder Organelement im Reiche der organisierten Geschöpfe, — auch in ihr und durch sie kommt die Herrschaft jenes gewaltigen Naturgesetzes zum Ausdruck, welches von der Eigenkraft der Materie überhaupt gilt und welches besagt, daß die Eigenkraft das Element schützt und daß das Element, als Baustein des Ganzen, das Ganze sichert, indem es sich selbst erhält.

Die Zellen, die als Bausteine des organischen Reiches sich durch die Eigenkräfte ihrer Protoplasmen erhalten, erhalten da-

mit zugleich das ganze organische Reich, und nicht nur solange sie selbst leben, sondern auch in der Zukunft dadurch, daß sie als selbständige Gebilde, als Elemente von Organen und deren Komplexen, nur solche Gebilde, solche Elemente und nur solche Wesen hervorbringen, welche ihnen an Form und besonders an Inhalt entsprechen. —

Zu dieser nicht nur dem organischen Reich eigentümlichen und angeborenen, sondern auch das organische Reich erhaltenden Eigenschaft der eigenen Wiedergeburt, die ich die „Isogenese" genannt habe[10]), stehen große Lehren in direktem Gegensatz, die als Dogmen seit ungefähr hundert Jahren die biologischen Wissenschaften beherrschen und an denen zu rütteln schon eine Verletzung der Wissenschaftsmajestät bedeutet. —

Die neue Lehre von der Zelleigenkraft und ihre Beherrschung und Erhaltung des organischen Alls durch die Isogenese kann daher nur dann bestehen, wenn nicht nur das Wagnis des crimen laesae scientiae majestatis begangen, sondern auch noch bewiesen wird, daß dieses Wagnis zurecht besteht und die bezeichneten Dogmen als Irrtümer widerlegt.

Es handelt sich hier vor allem um zwei Dogmen:

a) um die Lehre Virchow's von der sog. „Metaplasie" und
b) um die Lehre von der sog. „Descendenz" (Wallace, Darwin).

Obwohl diese beiden Lehren von mir[10]) bereits ausführlich widerlegt worden sind, erfordert die logische Entwicklung des Beweises von der Existenz der jedem Stoff eigentümlichen Eigenkraft an dieser Stelle wenigstens eine kurze Resumierung der Irrtümer dieser beiden, die Welt beherrschenden Wissenschaftsdogmen. —

a) Die Lehre Virchow's von der „Metaplasie".

Sie behauptet, daß bösartige Geschwülste aus normalen Geweben, speziell daß Krebszellen aus Epithelien sich bilden. Wäre diese Lehre richtig, so wären die Gesetze von der Eigenkraft der Zelle und ihrer Isogenese ein Irrtum. Aber gerade

[10]) Die Formel der Schöpfung. Straßburg i. E. u. Leipzig 1911.

das Umgekehrte ist der Fall. Die „Metaplasie“ ist ein Irrtum, und die Isogenese eine Wahrheit.

Ich habe diese Tatsache in meinen Krebsarbeiten[11]) erschöpfend bewiesen und kann mich daher an dieser Stelle darauf beschränken, festzustellen, daß die Krebszellen mit Epithelien nichts zu tun haben, daß sie selbständige, dem menschlichen Organismus fremde und feindliche, Gift- (Kankroin)-erzeugende Gebilde sind, — Protozoën, speziell Koccidien, die als mikroskopische Keime (Sporen) in den menschlichen Körper gelangen und hier zu Zellen anwachsen, deren angebliche und nur ganz oberflächliche Ähnlichkeit mit Epithelien zu der falschen Meinung verführt hat, sie seien wirkliche Epithelien. —

Nach dreißig Jahren der wütendsten und gleichzeitig nihilistischen Verfolgung, die jedes bekannte Maß wissenschaftlicher Unduldsamkeit weit hinter sich gelassen hat, die sonst Neuerungen in der Wissenschaft von Seiten der über sie gesetzten rückständigen Elemente sonst zu erfahren pflegen, hat meine Auffassung von der Natur und dem Wesen der Krebszelle die glänzendste Bestätigung dadurch erhalten, daß es gelungen ist, die Krebszellen auf totem künstlichem Nährboden zu züchten[12]). — Und es hat sich hierbei noch die besonders wichtige Tatsache ergeben, daß die Krebszellen bei diesen Versuchen zu monströsen Bildungen heranwachsen, welche an Epithelien auch nicht mehr im Entferntesten erinnern.

Es liegt in dieser Tatsache noch ein besonderer Beweis für die Richtigkeit der von mir vor dreißig Jahren ausgesprochenen, von den damaligen „Autoritäten“ geradezu verhöhnten Ansicht, daß in der Entwicklung der Krebszellen drei durch charakteristische Formen ausgezeichnete Altersstadien der Krebszellen sich unterscheiden lassen: Jugendformen, die den Leucocythen ähnlich sind; — reife Krebszellen, Krebszellen auf der Höhe ihrer Entwicklung, die in der Form dem Epithel noch am ehesten, aber nicht wirklich nahe kommen, und die Altersstadien der Krebszellen, die ich als polymorphe, gigantische, vacuolenhaltige Blasen

---

[11]) Untersuchungen über den Krebs. Wien 1893.

[12]) M. Bra. Culture in vitro des cellules cancéreuses, Paris 1909. A. Poinet.

beschrieben habe[13]) — mit „Kernen", in Wahrheit Sporangien, die in der Überreife platzen und die sichelförmigen Krebssporen ausstreuen.

Bekanntlich ist auf der ersten der zur Enteignung der Ergebnisse meiner Krebsforschungen gegründeten sog. „Internationalen Krebskonferenzen" meine Auffassung von der parasitären Natur und dadurch erwiesenen Heilbarkeit des Krebses als eine neue Wahrheit, aber unter fremden Namen proklamiert worden. —

Dieses in der Geschichte der Wissenschaft beispiellose Verbrechen der öffentlichen Vergewaltigungen einer wichtigen wissenschaftlichen Entdeckung hat unter dem Protektorat dreier sog. „Autoritäten" und „Exzellenzen", Leyden, Czerny und Ehrlich, am 6. September 1906 in Heidelberg stattgefunden[14]).

Für die vorliegenden Zwecke genügt mir der Nachweis, daß meine Widerlegung der Virchow'schen Lehre von der „Metaplasie" und damit mein Beweis von der Eigenart und Protozoënnatur der Krebszelle sogar schon eine äußere Anerkennung, wenn auch nur in Form einer „autoritativen" Usurpation erfahren hat.

Eine Bestätigung von kultureller Bedeutung hat meine Theorie von der Parasitennatur der Krebszelle durch meine Therapie des Krebses erhalten, die durch Abtötung der Krebszellen auf unblutigem Wege durch mein Kaukroin den Krebs aus der unheilbarsten und absolut tötlichen selbst unter den heilbaren Krankheiten die heilbarste gemacht hat. —

b) Die Lehre von der Descendenz.

Indem die Descendenzlehre annimmt, das organische Reich habe sich aus den einfachsten Formen zu den kompliziertesten Geschöpfen und am Ende zum Menschen und zwar durch allmähliche Änderung der Gestalt „entwickelt", nimmt sie als das das organische Reich beherrschende Prinzip den „Transformismus" an, der das Gegenteil ist von dem der Isogenese.

Den exakten, wissenschaftlichen bis in alle Einzelheiten durchgeführten Beweis, daß die Descendenzlehre und damit auch

[13]) Untersuchungen über den Krebs, Wien 1893. S. 11—12.

[14]) Vgl. meinen Vortrag: Über den gegenwärtigen Stand der Krebsfrage. Naturforscherversammlung in Köln a. Rh. 1908.

der Transformismus ein naturwissenschaftlicher Irrtum und ein logischer Widersinn ist, habe ich in meinem Buch „Die Formel der Schöpfung“[15]) geliefert. —

Es genügt deshalb, hier darauf hinzuweisen, daß, wenn es Tatsache ist, daß alle Elemente der organischen Welt nur Ihresgleichen hervorbringen, die elementarste Logik zu dem unabweislichen Schluß zwingt, daß auch alle Elemente der organischen Welt, alle Zellen, Organe und Wesen nur aus Ihresgleichen hervorgegangen sein können.

Wie schwer überhaupt die Descendenzlehre geirrt hat, wenn sie die Form als das maßgebende Kriterium zur Beurteilung der Zusammenhänge im organischen Reich verwertet, das hat gerade der Nachweis von der Bedeutungslosigkeit der Form, der Adynamorphie, wie ich sie genannt habe, gelehrt, die in der anorganischen und in der organischen Welt ein Gesetz ist.

In beiden Welten entscheidet niemals die Form, sondern stets nur der Inhalt über Wesen und Natur der Gebilde. Und der Inhalt kann bei gleichen Formen grundverschieden und trotz verschiedenster Gestalten absolut der gleiche sein. —

Und weil eben für jede Zelle nichts anderes maßgebend ist als die Eigenkraft ihres Protoplasmas, ihr Inhalt, deshalb spielen gerade — und ich will an dieser Stelle nur Eines von Tausenden von Faktoren herausgreifen, die den Descendenz- und den Transformierungsgedanken vollkommen widerlegen — die pathogenen Organismen, obgleich sie als einzellige Wesen nach der Auffassung der Descendenzlehre auf die unterste Stufe oder an den Anfang der Entwicklung gehören, in gewisser Hinsicht eine die Organismen auf der höchsten Stufe der „Entwicklung“ überragende Rolle und nicht nur als Feinde, sondern auch als Sieger über die höchst entwickelten Geschöpfe, als deren elementare „Stammeseltern“ sie ihnen physisch nicht gewachsen und psychologisch nicht feindlich sein sollten. —

Wenn es wahr wäre, daß sich das organische Reich aus den einfachsten Formen, den Zellen, in Jahrmillionen allmählich durch Umgestaltung bis zu den höchsten Pflanzen und dem Menschen

[15]) Straßburg und Leipzig 1911.

herausgearbeitet hätte, dann wäre es nicht zu begreifen, wozu die doch sonst so kluge, berechnete und auf die Erhaltung ihres Werke bedachte Natur die Jahrmillionenarbeit der „Entwicklung" sich aufgebürdet hätte, wenn sie das glückliche und endlich erreichte Ergebnis einer solchen unsäglichen, Millionen von Jahren dauernden Mühe den „unvollkommenen" Erstlingsergebnissen ihrer Schöpferexperimente wieder als Beute ausliefern würde. —

Und noch eine kleine chemische Meisterfrage sei mir an die Descendenzlehre zu richten gestattet.

Wenn sie schon alles durch „Entwicklung" erklären will, wie stellt sie sich die „Entwicklung" der Zelle selbst vor, die als Protozoon doch schon ein entwickeltes, hochorganisiertes Gebilde ist, — aus ihren Elementen?

Haben sich Fettsäuren und Amide aus den Elementen „entwickelt" ungefähr so wie das auch Herr Prof. Fischer in seinen Aminosäuren — „Peptiden" — vermutet[16]), und haben sich diese N-freien und N-haltigen Komponenten wieder zu Eiweiß „entwickelt", wie dies künstlich herzustellen noch nicht gelungen ist! Und warum hat die Natur die freie Eiweißfabrikation aufgegeben, — da jetzt nur die lebende Zelle der einzige Eiweißbildner in der Natur ist! Wie stellt sich der Transformismus die bedeutsame Phase vor, in der das hypothetisch aus Fettsäuren und Amiden gebildete Eiweißklümpchen — Leben erhalten hat und dann Zelle geworden ist mit allen nicht nur dem Leben, sondern auch jeder Zelle eigentümlichen und besonderen Eigenkräften!

Oder versetzen wir uns an das vermeintliche Ende der „Entwicklung" und fragen wir ihre Verkünder, weshalb die einfachsten Zellgebilde, wenn sie wirklich die Stammeseltern des organischen Reiches sind, heute noch in genau derselben Anzahl und Fülle vorhanden sind und vegetieren und das organische Reich decimieren, wie damals, da sie ihre Carrière als Stammeseltern des organischen Reiches begonnen haben und folglich in Erfüllung der Aufgabe der „Entwicklung" gerade durch ihre Entwicklung und ihre Transformation hätten verschwinden müssen! —

Warum sind sie in Äonen dieser sie aufbrauchenden

---

[16]) Vgl. Medic. Blattes 1906, Nr. 4.

Mission statt abzunehmen, geblieben, was sie am Anfang ihrer Tage waren mit derselben, jeder „Entwicklung" der organisierten Wesen absolut feindlichen Neigung, sich ins Unendliche zu vermehren — als elementare Organismen! Warum sind diese elementaren Organismen nicht schließlich der Entwicklung zuliebe — zu Affen aufgestiegen und diese zu Menschen, um schließlich in dem großen Ziel der Entwicklung glorreich aufzugehen — im Menschen und ihn allein, — ganz allein in der Schöpfung zu lassen!

Daß einer der beruflichen Vertreter der Darwin'schen Abstammungslehre, der Geh.-Rat Oscar Hertwig in Berlin, als erster Zoologe sich meiner Widerlegung dieser Irrlehre angeschlossen hat, ist ein Triumph ihrer Wahrheit, — nicht der seinigen, da er die Quelle dieser Wahrheit verschweigt. —

Wenn „Metaplasie" und „Descendenz" die Existenz der „Eigenkräfte" in der Natur ausschließen, so erhebt umgekehrt der Nachweis ihres elementaren Widersinns die „Eigenkräfte" zur unumschränkten naturwissenschaftlichen Wahrheit und Herrschaft und entrückt sie, die Einkräfte, in eine von keiner Kritik mehr erreichbare Höhe. —

Und sind die Eigenkräfte erwiesen als Eigenschaften der verschiedenen Protoplasmen und der Zellen, so müssen sie auch erwiesen werden können als Eigenschaften aller Zellkomplexe und Zellkonglomerate, — an den Organen und an allen selbständigen Wesen, — Pflanzen, Tieren und Menschen.

5. Organeigenkräfte.

Es genügt, ihre Existenz nur an einigen hervorragenden Beispielen klar zu legen. —

A. Die Eigenkräfte der Keime als Substrate der Erhaltung der organischen Welt.

Der Same ist Zelle, Organ und Organismus zugleich und in der Art, wie er, ob bei der Planze oder im Tier, das künftige Individuum, vollendet in seinen Teilen und im Ganzen und immer in der vorausbestimmten Art, hervorbringt, der ausgesprochene Typus der Eigenkraft.

Im Pflanzensamen legt diese ihm mitgeborene Eigenkraft nicht nur alle Bestandteile der ausgebildeten Pflanze im voraus fest, — Wurzel, Stengel, Stamm, Blätter, Blüten und Früchte — sie bestimmt auch im voraus für jeden dieser Teile die besondere Eigenkraft, nur Seinesgleichen hervorzubringen mit den ihnen eigentümlichen Funktionen.

Mit derselben Allgewalt kommt die Herrschaft von der Eigenkraft für die Keimzellen der Tiere und des Menschen zum Durchbruch. Und der für unsere Sinne und Mittel strukturlos und homogen erscheinende Dotter des Eichens harrt nur der Befruchtung, um aus dieser form- und strukturlosen Masse in ganzer Fülle und Mannigfaltigkeit die Wesen des organischen Reiches hervorzuzaubern, von denen die Keimzellen selbst geboren worden sind und die seit Erschaffung der Erde immer wieder das gleiche Bild der Schöpfung wahren. —

Demnach ist die durch die Befruchtung angeregte Furchung des Dotters nichts anderes, als die durch die Befruchtung ins Werk gesetzte Entfaltung der Eigenkräfte aller animalen Organismen und der diese Organismen zusammensetzenden, im Dotter mitgeborenen und gesetzmäßig angeordneten, schon bei der Erschaffung der Erde festgelegten und für alle Zukunft für ein — wahrscheinlich — ewiges Sein vorausbestimmten Organe und Organkomplexe der Tiere und Menschen.

In der Eigenkraft des organisierten Stoffes, des elementaren, wie des zusammengesetzten, liegt die Erklärung der Wiedergeburt wie des Bestandes der animalen Schöpfung.

Und ihr Repräsentant ist das Eichen. —

B. Die Eigenkräfte der Gehirnrinde.

Es läßt sich auch der Nachweis führen, daß die Eigenkraft des organischen Stoffes nicht nur das Welträtsel des Bestandes der animalen Welt, sondern auch das ihres zweiten großen Rätsels, das der Seele, ohne Rest auflöst. —

Die Erklärung der Erscheinungen der Geisteswelt aus der Eigenkraft ihres Grundstoffes macht es nötig, auf elementare Tatsachen der Nervenphysiologie zurückzugreifen und von ihnen aus zu den höchsten Nervenfunktionen aufzusteigen.

Das Nervensystem ist das einzige unter allen Organsystemen, welche alle Organe direkt und unmittelbar beeinflußt.

Es ist für sie eine Art elektrischer Anlage, in der die Nerven die Rolle von Leitungsdrähten, die Ganglien die von Batterien spielen. —

Als letztere erzeugen die Ganglien spezifische Eigenkräfte nicht nur in Form elektrischer Kraft, die in den Nervenbahnen bis zu den Organen abfließt und diese zu spezifischer Tätigkeit anregt. —

Sie sind auch die Quelle spezifischer Eigenkräfte, die nur der lebende animale Organismus erzeugt und die deshalb für etwas besonderes, nur ihm Eigentümliches, gelten und, da es für sie keine Erklärung gab, als Geist oder Seele bezeichnet wurden. —

a) Kleinhirnrinde als Repräsentant der Bewegung.

Ich habe gefunden[17]) und im Jahre 1905 zum ersten Mal nachgewiesen, daß die Zerstörung der Rinde des Kleinhirns Tieren die Fähigkeit der Bewegung nimmt, — und daß somit die Ganglienzellen der Kleinhirnrinde die die Muskulatur des Körpers erregende Kraft erzeugen. Ich habe ferner gefunden, daß diese Kraft für die verschiedenen Muskelgruppen des Körpers an verschiedenen Orten des Kleinhirns gebunden oder lokalisiert ist. So konnte ich eine ganze Topographie der motorischen Funktionen an der Oberfläche des Kleinhirns feststellen.

Die Eigenkraft der Ganglinzellen der Kleinhirnrinde ist also die, bewegende Kraft zu erzeugen. Ihre Substanz wirkt wie eine elektrische Batterie, — motorisch. —

---

[17]) Die wahren Zentren der Bewegung und der Akt des Willens. Wien 1905.

b) Die Großhirnrinde als Repräsentant der Seele, des Geistes und der geistigen Macht.
Die aktive Gehirnarbeit. Denken.
Die inaktive Gehirnarbeit. Träumen.

Die Entfernung der Rinde des Großhirns raubt den Tieren nur die Fähigkeit, ihren Muskelaparat in Fuktion zu setzen, nicht die Bewegungsfähigkeit selbst[18]).

Es kann also die Rinde des Großhirns nur das hervorbringen, was der Bewegung vorausgeht, die Vorstellung und den Willen, — mit einem Wort das, was als der Ausfluß einer besonderen Kraft des Menschen gilt, — seines Geistes, seiner Seele[19]). —

Die Substanz der lebenden Großhirnrindenzellen produzieren also als Eigenkraft Geist und Seele. — Und sie bringen durch diese Eigenkraft das Höchste auf ganz elementarem Wege hervor.

Jede lebende Zelle, die der Pflanze, des Tieres und des Menschen, äußert ihre Eigenkraft in doppelter Weise: inaktiv als Lebensprozeß und aktiv als Funktion.

Jede Zelle entwickelt in dem Augenblick, da sie aus ihrer Keimsubstanz sich bis zur Selbständigkeit organisiert hat, eine ihr eigentümliche elementare Bewegung, die wir Leben nennen, die sozusagen innerer Selbstzweck ist und die als Außenwirkung nicht hervortritt. —

Ich habe dieses innere Weben der lebenden Zellen als ihre „Inaktivität" und als „Aktivität" denjenigen Zustand bezeichnet, in welchen die lebende Zelle durch äußere Reize versetzt und zu einer über die Erhaltung ihres Lebens hinausgehenden, nach außen hervortretenden Wirkung angeregt wird, — zu ihrer spezifischen Funktion.

Auch die Großhirnrindenganlienzelle bringt ihre seelischen Eigenkräfte in diesen zwei Formen zum Ausdruck: inaktiv und aktiv, — und erzeugt damit das Höchste, was Geist und Seele leisten. —

---

[18]) Adamkiewicz: Die Funktionsstörungen des Großhirns. Berlin 1896. Hoffmann.

[19]) Derselbe: Die Großhirnrinde als Organ der Seele. Wiesbaden 1902. Bergmann.

Wenn die Großhirnrinde anatomisch entwickelt ist, was beim Menschen schon im siebenten Monat des embryonalen Lebens der Fall ist, dann beginnt mit dem Leben auch schon ihre Eigenkraft sich zu äußern. Und diese besteht darin, daß sie geistige Bilder hervorbringt, die nur die Großhirnrindenzelle selbst wahrnimmt. Ein Embryo im siebenten Monat der Entwicklung hat sicher noch kein Bewußtsein, weil dieses nur aus dem Zusammenhang des Individuums mit der Außenwelt sich bildet. — Der Embryo im siebenten Monat der Entwicklung erzeugt also geistige Bilder und nimmt sie wahr, ohne ihrer bewußt zu werden. — Und diese Wahrnehmung geistiger Bilder ohne Bewußtsein nennen wir „Träumen". — Der Embryo träumt also vom siebenten Monat seines Lebens ab.

Diese der Großhirnrinde mitgeborene Eigenkraft des Träumens bleibt ihr durch das ganze Leben und kommt beim entwickelten Menschen (und beim Tier) zur Äußerung dann, wenn die Reize der Außenwelt durch Abschluß der Sinne nicht mehr in sein Bewußtsein gelangen und wenn sein Organismus im Ganzen sich in einem inaktiven Zustand befindet, einen Zustand, den wir als Schlaf bezeichnen. —

In meinem Buch: „Über das unbewußte Denken" habe ich die inaktive Arbeit der Großhirnrinde nach allen Richtungen hin und bis auf den Grund analysiert und klargelegt, und kann mich deshalb hier darauf beschränken, kurz zu resümieren, daß die Eigenkraft der unbewußten, inaktiven Arbeit der Großhirnrinde das ganze All „geistig" umfaßt, daß sie rein mechanisch aus ihren Quellen fließt und daß von diesen mechanisch aus ihrer Substanz fließenden Quellen Phantasie und Erfindung unbewußt schöpfen und so das Höchste hervorbringen, was des Menschen „Geist" leistet. —[20]).

---

[20]) Eine ans Wunderbare grenzende Bestätigung von der autochthonen, rein individuellen Eigenschaft der Großhirnrindenzelle im inaktiven — träumenden — Zustand, schöpferisch zu wirken, erhält meine Auffassung durch folgende, mir nachträglich bekannt gewordene Begebenheit aus der Indischen Geschichte, die ich in dem ausgezeichneten Reisewerk:

Wie die Großhirnrinde die Produkte ihrer inaktiven Arbeit sieht, aber ihrer nicht bewußt wird, so hört sie auf, die Produkte ihrer Eigenkraft zu sehen, wird ihrer aber bewußt, wenn sie in den Zustand der Aktivität tritt. —

Das geschieht, wenn der Mensch aus dem Schlaf erwacht, seine Sinne sich öffnen und den Reizen der Außenwelt zur Großhirnrinde freien und offenen Zutritt gestatten.

An Asiens Kaiser- und Fürstenhöfen von Leopold von Jedina (Wien und Olmütz 1891, S. 253, Ed. Hölzels Verlag) gefunden habe und die ich am besten hier wörtlich wiedergebe:

„Die Tadj, — so heißt das in der Nähe von Calcutta gelegene schönste Bauwerk Indiens und der ganzen Welt, — ist ein Mausoleum, welches Schah Jehan seiner vielgeliebten Gemahlin Arjumund Banu Begum um die Mitte des 17. Jahrhunderts bauen ließ und wo neben deren irdischen Resten auch die seinen beigesetzt wurden. Das Hauptgebäude der Tadj, das in einem Garten und an dem schönen Ufer der Djumna liegt, besteht aus einem ortogonalen Bau mit persischen Bogenportalen, in der Mitte von einer mächtigen Kuppel überragt. An den vier Ecken der Plattform befinden sich hohe Minarets. Rechts und links vom Hauptgebäude erheben sich zwei Kuppelbauten. Zwischen ihnen, sowie im Zentrum des Gartens und auf der ganzen Linie vom Portale zum Hauptgebäude spielen mächtige Springbrunnen. Das Material des Hauptgebäudes ist durchweg rein weißer Marmor. Die übrigen Baulichkeiten sind aus rotem Sandstein aufgeführt. Um die Portale und Fensternischen des Mausoleums sowie auf den Wänden und in allen Passagen sind Koransprüche in eingelegten schwarzen Marmorhältern ersichtlich. Im Erdgeschoß befinden sich in einem Lichte, das durch Polarisation an den durchbrochen gearbeiteten Fenstern mysteriös rosig erscheint, das Kenotaph der Banu Begum und jenes des Schah Jehan. Beide aus tadellosem weißem Marmor erzeugt, mit Blutstein, Lapis lazuli und Carneol eingelegt und von einem achteckigen, in schönster Ornamentik durchbrochenen Marmorschirm umgeben, sind Meisterstücke der Steinschneidekunst. Die eigentlichen Gräber im Gewölbe unterhalb sind vollkommen gleich den Kenotaphen; höchst effektvoll fällt das von der Tür einfallende Licht allein auf sie. Der Eindruck, den das Bauwerk macht, ist, zu welcher Tages- oder Nachtzeit man es betrachtet, ein überwältigender.

Die Tadj steht jedoch höher als ein gewöhnliches Bauwerk, das man nur nach den Regeln der Baukunst beurteilt. Gleich wahrhaft schöner Musik, gleich einem tiefgefühlten Gedicht ist sie der Ausdruck eines poetischen Gedankens, der zu jedermanns Gemüt spricht, auch wenn er nichts von der Größe der Knnst versteht. Den Beschauer ergreift unwillkürlich ein Gefühl „träumerischer“ Melancholie, wenn er im Hintergrunde

Diese in die Werkstätten der geistigen Bilder hineinflutende, vom Weltbild beeinflußte Arbeit der Großhirnrindenzellen nennen wir „Denken".

Wie die inaktive Eigenkraft der Großhirnrinde die Welt umfaßt, so ist es die aktive, das Denken, die die Welt beherrscht.

Und ihr Repräsentant ist die Zelle der Rinde des Großhirns.

Nichts in der großen weiten Welt kann die einfachste Zelle,

des üppigen Gartens, am Ende der von hohen Cypressen eingerahmten Fontänenreihe das schneeweiße Gebäude erblickt. Diesem Charakter entsprechend ist der Besuch bei Mondschein der dankbarste. Die Umrisse verschwimmen. Die Nischen und Portale werden dunkler, das ganze Gebäude dadurch ätherischer. Im bleichen Lichte erscheint es nachts wie ein „Traumgebilde". Dazu die Ruhe der Nacht, nur vom Rauschen des Flusses und dem Murmeln der Springbrunnen unterbrochen, das eigentümliche Echo, mit welchem jeder Ton wiederhallt, die dunklen Schatten der mächtigen Bäume und der Wohlgeruch der Blumen, alles vereint sich zu einem Eindruck von unsagbarem Reize, welcher jedem unvergeßlich bleibt, der ihn einmal empfunden hat.

Die Tadj soll auch einem Traum ihre Entstehung verdanken.

Banu Begum hatte vor der Geburt ihrer letzten Tochter häufig Todesahnungen, zum großen Schmerz ihres sie zärtlich liebenden Gemahles. Da träumte sie einst, daß ihr zum Aufenthalt nach dem Tode ein wunderbar schönes Mausoleum gebaut werden würde. Und diese Idee gewährte ihr großen Trost. Schah Jehan, davon unterrichtet, ließ alsogleich die berühmtesten Baumeister zusammenkommen und deren Pläne der Begum vorlegen. Doch keiner entsprach dem Traumgebilde. Schon verzweifelte man daran, das Gewünschte zustande zu bringen, als die Begum eines Tages im Sande des Gartenweges die Umrisse der Tadj gezeichnet fand, welche sie sofort als jene erkannte, die ihr im Traume vorgeschwebt. Sie stammten von einem jungen persischen Architekten, der wegen seiner Jugend gar nicht zur Bewerbung zugelassen worden war und nun derart seine Pläne zur Kenntnis der Kaiserin bringen wollte. Als Banu Begum wirklich im Wochenbette starb, beeilte sich Schah Jehan, den Plan zur Ausführung bringen zu lassen. Über 20 Jahre bauten Tausende von Arbeitern an dem Meisterwerk, und das Material dazu soll allein 20 Millionen Gulden gekostet haben. Dafür sind aber auch 250 Jahre — so lange steht die Tadj — spurlos über das herrliche Bauwerk hinweggegangen.

geschweige denn die Ganglienzelle der Rinde des Großhirns[21]) in ihrer Arbeit ersetzen.

Folglich ist das, was die einfachste Zelle bis zur Ganglienzelle der Großhirnrinde leistet, der bezwingende Ausdruck ihrer Eigenkräfte. —

C. Die Eigenkräfte der Individuen im Weltenreich.

Wir haben im Aufstieg von den einfachsten Elementen des anorganischen Reiches durch die der organischen Welt auch hier von den einfachsten, dem Protoplasmaklümpchen, bis zu den komplizierten Gebilden, den Zellen und Organen, die Existenz der Eigenkräfte nachweisen können, die ihre Selbständigkeit und durch sie auch die des Ganzen sichern und ihren genetischen Zusammenhang ausschließen.

So sind wir auf der Stufenleiter aller, das Weltall zusammensetzender Elemente und Komponenten bis an das komplizierteste Gebilde der Schöpfung aufgestiegen, — zum höchstorganisierten, selbständigen Wesen, dem Individuum im Reiche der Organismen. Und es bleibt uns nur noch übrig, den Nachweis zu liefern, daß auch sie eine Eigenkraft besitzen, durch die sie sich und das Ganze erhalten und durch die sie sich von allen andern scheiden. —

Die Eigenkräfte der höchst organisierten Wesen der Schöpfung äußern sich in ihren Kardinaleigenschaften.

In meinem Buch „Über die Eigenkraft der Materie“[22]) habe ich die Kardinaleigenschaften ausführlich behandelt. — Ich kann mich daher hier darauf beschränken, zu wiederholen, daß jede Pflanzen-, jede Tierart und der Mensch durch eine ihnen eigentümliche Kardinaleigenschaft ausgezeichnet sind, die, indem sie jedem ihrer Glieder eine bestimmte Aufgabe im Räderwerk des Weltmechanismus zuweist, ein Bindeglied zur Fügung und Erhaltung dieses Mechanismus darstellt. —

---

[21]) Adamkiewicz: Die Großhirnrindenganglienzelle als selbständiges Organ. — Zeitsch. f. kl. M., Bd. 42. 1900.

[22]) Über die Eigenkraft der Materie und das Denken im Weltall. Wien 1906.

Bezüglich ihrer Kardinaleigenschaften haben Pflanzen und Tiere das gemeinsam, daß sie für jede Pflanzen- und jede Tierart das Produkt sind von drei Faktoren: dem anatomischen Bau, der inneren (chemischen) Zusammensetzung ihres Stoffes und der Besonderheit dessen, was sie erzeugen oder leisten. —

Und gerade weil diese drei Faktoren in den einzelnen Pflanzen- und Tierarten verschiedene sind, deshalb sind auch die Eigenkräfte der Arten in den beiden organischen Reichen verschieden.

So hat jede Pflanzenart ihren besonderen Bau, ihr besonderes Material und ihre besonderen Erzeugnisse in Gestalt von Produkten und Früchten.

Ebenso unterscheiden sich die Tiergattungen untereinander durch ihren Bau, durch die Besonderheit ihres Baumateriales und durch ihre Produkte und ihre Leistungen. —

Und gerade auf diese Besonderheiten beruht die Besonderheit der schon mitgeborenen Kardinaleigenschaften, die wiederum das Wesen der besonderen Eigenkräfte der Arten bedingen.

Schlangen kriechen, Fische schwimmen, Vögel fliegen, Waldtiere laufen, Hunde riechen, Adler sehen besser als der Mensch, — und der Mensch kann besser denken als sie alle. —

Wie aber alle diese Kardinaleigenschaften einander ergänzen zu einer Kette von Leistungen, die das ganze organische Reich zusammenhält und deren Glieder wie die einer wirklichen Kette als Teile und im Dienste eines großen Ganzen gleichstellt und verbindet, — so erfüllen diese einander gleichgestellten Glieder dort auch ihre verschiedenen und spezifischen Aufgaben im Dienste des Ganzen durch ihre Eigenart d. h. durch ihre Eigenkräfte, die jedes Glied von den anderen und jede innere Gemeinschaft der Kettenglieder unter einander scheidet.

In der Unmöglichkeit der Pfropfung von Pflanzen, die nicht durch eine innere Gleichheit ihres Wesens verwandt sind und in der Unmöglichkeit, Tiergattungen verschiedener, einander fremder Arten oder gar Menschen mit Tieren zu kreuzen, erhält diese sich gegenseitig ausschließende, die Arten

erhaltende Eigenkraft derselben ihren lapidaren Ausdruck.[23])

Diese ihre Sonderheit, diese ihre Eigenkraft, die das Ganze zusammenschweißt, seine Glieder aber scheidet, ist der Schutz der Glieder und das Bollwerk des Ganzen.

Und so findet, wie das Gesetz von der Erhaltung des Stoffes in der Eigenkraft der anorganischen Materie, die Erhaltung des organischen Reiches durch sich selbst in der Eigenkraft seiner höchst organisierten Wesen die Lösung ihres Rätsels.

---

[23]) Die Formel der Schöpfung. Straßburg und Leipzig 1911.

(Fortsetzung folgt.)