Zeitschrift: Geistesfreiheit
Herausgeber: Freigeistige Vereinigung der Schweiz
Band: 3 (1924)
Heft: 2

Artikel: Vom Bau und Leben der Zelle : (Schluss)
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-407136

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: 13.07.2025

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

Der moderne Okkultismus ist als letzter Ausläufer der metaphysischen Denkrichtung zu betrachten. Die gesellschaftliche Entwicklung drängt das menschliche Denken aber immer mehr in die positivistische Richtung, welche nur an das erfahrungsmässig gegebene anknüpft, und die wirtschaftliche Entwicklung nötigt uns zur Klarstellung der Trennungslinie zwischen Religion und Wissenschaft. Denn heute bedeutet die innere Gesinnung des Menschen zugleich eine politische Stellungnahme: Religion ist Reaktion, Wissenschaft Fortschritt. (Fortsetzung folgt.)

Vom Bau und Leben der Zelle.

(Schluss.)

Der *zweite* Hauptpunkt unserer Betrachtung stellt das *Empfindungsvermögen* der Zelle dar. Alle lebenden Zellen besitzen die Fähigkeit, auf äussere Reize und Einflüsse der Umgebung mit irgend einer bestimmten Tätigkeit zu antworten, womit der Beweis erbracht ist, daß die Zelle diese Reizeinwirkungen empfindet und verarbeitet. Von den Reizen, die hauptsächlich auf Zellen einwirken, kommen vor allem zwei große Gruppen in Betracht: physikalische und chemische Reize. Als Beispiel für die erste Gruppe sei der Einfluß von Wärme oder Kälte auf kleinste einzellige Pflanzen, den allbekannten Bakterien, näher beleuchtet. Der modernen Bakteriologie, der Wissenschaft von den Bakterien, ist es nämlich gelungen, die Bakterien auf verschiedenen Nährsubstraten, künstlich im Laboratorium in Reagenzgläsern zu züchten und zwar jede Bakterienart bei einer solchen Temperatur, bei der sie am besten gedeiht. Wenn wir nun den Fall annehmen, daß irgend ein beliebiges Bakterium bei 20 Grad Celsius am üppigsten wächst und ihm diese Temperatur am meisten zusagt, so wird sich gar bald ein Steigen über oder ein Sinken der Temperatur unter 20° C. augenfällig darin äußern, daß es viel weniger rasch wächst, daß seine Fähigkeit, Gift- oder Farbstoffe zu bilden, immer mehr abnimmt, um schließlich ganz zu verschwinden, mit einem Wort, daß es auf jede bedeutendere Temperaturschwankung deutlich in allen seinen Lebensäußerungen reagiert. In ähnlicher Weise werden alle lebenden Zellen durch die Einwirkung äußerer Faktoren in Wachstum, Bewegung und Stoffwechsel merklich beeinflußt. Die Beeinflussung kann auch zur Abtötung der Zelle führen, wenn ihre höchst zulässige Stärke — die Lebensgrenze — überschritten wird. Beispielsweise können einzellige Tiere durch elektrische Ströme zum Zerfließen oder Zerplatzen gebracht werden. Auch Radium- und Röntgenstrahlen bewirken oftmals arge Schädigungen und zwar nicht nur bei einzelligen, sondern auch bei höheren Lebewesen; gefürchtet ist ja die verätzende Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Hände der Experimentatoren.

Nicht wesentlich verschieden als physikalische wirken chemische Reize, indem manche Chemikalien die Lebenstätigkeit der Zelle anregen, oder aber hemmen. Wenn wir den Nährsubstraten, auf denen wir Bakterien künstlich züchten, Desinfektions- (keimtötende) Mittel in geeigneter Menge zusetzen, so haben wir es in der Hand, eine Schwächung des Wachstums, der Giftigkeit usw. zu erzielen. Setzen wir hingegen dem Nährmaterial Blutserum oder Zucker usw. hinzu, so werden wir bei vielen Arten ein wesentlich besseres Gedeihen erwarten dürfen.

Das *dritte Kapitel* vom *Stoffwechsel* der Zelle gliedert sich in mehrere Abschnitte und zwar: Ernährung, Atmung, Produktion und Wachstum.

Das Wesen der Ernährung besteht darin, daß Nahrungsmittel verschiedener Form und Herkunft aufgenommen werden, daß ihnen die für den Aufbau der Zelle notwendigen Stoffe entzogen und die wertlosen Schlacken und Ueberreste wieder ausgeschieden werden. Nun wird sich bei der Betrachtung dieser Verrichtungen ein sehr bedeutender Unterschied zwischen den ein- und vielzelligen Organismen ergeben, denn während die einzige kleine Zelle gewissermaßen all' die verwickelten Organtätigkeiten und Organe der höheren Lebewesen in denkbar primitivster Form in sich vereinigt, herrscht dagegen in den vielzelligen Körpern der Grundsatz der Arbeitsteilung, d. h. jede Zellart hat nur ihre ganz bestimmte Verrichtung und sonst keine andere zu erfüllen. Jede Zelle stellt wohl etwas selbständiges dar und ist doch wieder nur im Körper jedes höheren Lebewesens ein winzig kleiner Bestandteil des gesamten Körpers, ein einzelner Bürger in einer Milliardenrepublik! Und in dieser Republik herrscht strenge Ordnung; jede einzelne Zelle, vom Ganzen mehr oder minder abhängig, hat ihre bestimmten Verrichtungen zum Wohle der Gesamtheit auszuführen. Es müssen beispielsweise die Zellen des Verdauungssystems die Aufnahme und Ausnützung der Nahrung für alle anderen Zellindividuen übernehmen. Um uns dies besser verständlich zu machen, wollen wir nunmehr unsere Aufmerksamkeit kurz der Ernährung eines ein- und eines vielzelligen Tieres zuwenden. Beobachten wir nochmals die uns wohlbekannte Amöbe im Mikroskop! Das Schleimklümpchen verändert andauernd seine Gestalt und wenn wir uns mit viel Geduld wappnen und ein wenig vom Glück begünstigt sind, können wir vielleicht Augenzeuge davon werden, wie unser Schleimklümpchen auf seiner Wanderung im Wassertröpfchen einem winzigen Nahrungsteilchen, etwa einem Bakterium, begegnet. Mit den lappen- oder fingerförmigen Scheinfüßchen umfließt nun die Amöbe das Bakterium, um es auf diese einfachste Weise in sich aufzunehmen. Nach und nach wird dann das Nahrungsteilchen aufgelöst, verdaut und der unverdauliche Rest später wieder nach außen abgeschieden. Wir erkennen also, daß der Zelleib, das Protoplasma der Amöbe, die Fähigkeit besitzt, die zur Verdauung des Bakteriums notwendigen Säfte zu erzeugen und einwirken zu lassen und die dadurch gewonnenen Nährstoffe dem Protoplasma anzugleichen, um auf diese Weise die durch den Lebensprozeß zerstörten Protoplasmateile zu ersetzen. Jedenfalls haben wir es hier mit überaus verwickelten, größtenteils noch unbekannten Vorgängen zu tun und es verschlägt nichts, wenn wir ehrfürchtig über die bewundernswerte Vielseitigkeit einer so winzigen Masse lebender Substanz staunen, die in sich alle wichtigen Lebensäußerungen ebensogut wie ein höherer Organismus mit seiner weitest gehenden Arbeitsteilung abzuwickeln vermag und die spielend alle jene Vorgänge bewerkstelligt, um deren endliche Aufdeckung und Lösung sich zahllose Forscher in emsiger Arbeit in ihren Laboratorien abmühen! — Verfolgen wir nun noch kurz die Ernährung eines vielzelligen, z. B. eines Säugetieres, so gelangt die Nahrung durch den Schlund in den Magen, von dort wird sie in den Darm befördert, den sie in seiner ganzen Länge zu durchwandern hat und dessen Endteil schließlich die Ausscheidung der Abfallprodukte veranlaßt. Während des Aufenthalts im Magen — Darmkanal sind die Nahrungsstoffe der Einwirkung verschiedener Verdauungssäfte ausgesetzt, außerdem werden sie mechanisch durch die Darmbewegung zerkleinert und möglichst innig mit der Darmschleimhaut in Berührung gebracht. Hier werden ihnen durch die Tätigkeit der Darmzellen die für den Körper notwendigen Stoffe entzogen. Die Darmzellen wieder scheiden diese Stoffe wie z. B. Eiweiß, Fette etc., in das Blut, das sie an ihrer Basis umspült, ab, und das Blut endlich führt sie als allgemeiner Nahrungsstrom den zahllosen Körperzellen zu. Wie in der Zufuhr der Nahrungsstoffe, so sind die Körperzellen auch bei der Beseitigung ihrer Stoffwechselprodukte auf das Blut angewiesen, das diese Abfallstoffe aufnimmt und in besonderen Organen (Nieren, Schweißdrüsen etc.) ausscheidet. — Rückschauend finden wir somit größte Einfachheit und Selbständigkeit bei den frei lebenden Zellen, mannigfache Umwege und unbedingte Abhängigkeit von der Tätigkeit anderer bei den Zellen des höheren Organismus.

Die gleiche Scheidung in einerseits freilebende, andererseits größeren Verbänden angehörende Zellen müssen wir auch bei Betrachtung der Atmung beibehalten. Jede lebende Zelle nimmt fortwährend Sauerstoff auf und scheidet Kohlensäure ab. Amöben, Bakterien, kurz die einzelligen Lebewesen überhaupt, entnehmen den lebensnotwendigen Sauerstoff direkt dem Mittel, in dem sie leben, wobei ihr Sauerstoffbedürfnis oft außerordentlich gering sein kann. Hingegen sind die Körperzellen der höheren Organismen wiederum auf die Tätigkeit bestimmter Zellgruppen bei der Uebermittlung des Sauerstoffes angewiesen. Beim Säugetier wird dies z. B. durch die Lunge und das Blut bewirkt.

Auf die überaus zahlreichen, verschiedenartigsten Produkte, welche die Zelle entweder zu ihrem eigenen Vorteil, oder zum Nutzen des Verbandes, dem sie angehört, hervor-

bringt, ausführlich einzugehen, ist unmöglich, denn jede Zelle produziert für ihre Art charakteristische Erzeugnisse. Nur einige wenige Beispiele sollen auch hier wieder angeführt werden. So bauen sich z. B. die sogenannten Diatomeen, kleinste einzellige Pflänzchen, Schalen aus Kieselsäure, die an Formenreichtum und Mannigfaltigkeit alle Phantasien übertreffen. Manche Bakterien erzeugen Gifte oder Farbstoffe etc., die Knochen- und Knorpelzellen unseres Körpers bauen das Skelett auf, das unserm Körper Halt und Stütze verleiht, unsere Leberzellen produzieren die so wichtige Galle, ohne die wir Fett nicht verdauen könnten, mit einem Wort, es ließen sich noch eine ganze Reihe von Beispielen für die oft ganz spezifische Produktionstätigkeit der Zellen anführen.

Steht eine Zelle unter den günstigsten, ihr zusagenden Lebensbedingungen, d. h. erhält sie vor allem genügend Nahrung und bleibt von widrigen, lebenshemmenden Einflüssen verschont, dann nimmt sie an Umfang und Masse zu, sie wächst. Nun hält aber dieses Wachstum nicht dauernd an, sondern findet seine Grenze dann, bis die Zelle die ihrer Art zukommende Größe und Ausbildung erreicht hat. Das Wachstum der Zelle ist oftmals mit großen Veränderungen ihrer Form und Zusammensetzung verbunden, so daß nicht selten nur durch die genaue Kenntnis ihrer Entwicklung ihre Wesensgleichheit mit der Jugendform erkannt werden kann.

Wenden wir uns nun unserem letzten Hauptgesichtspunkt zu, der *Fortpflanzung,* die der Erneuerung des Lebens dient. Für die Fortpflanzung der Zelle gelten die erstmalig von Virchow ausgesprochenen berühmten Worte: «Omnis cellula e cellula», d. h. jede Zelle kann nur wieder aus einer Zelle entstehen. Gehen wir dabei einen Schritt weiter und denken an die erstmalige Entstehung des Lebens überhaupt, dann müssen wir, wenn wir den Schöpfungsakt eines Gottes, oder das Werk einer besonderen Lebenskraft als unwissenschaftlich ablehnen, die allerdings bis heute weder durch die Erfahrung, noch durch das Experiment bewiesene Hypothese annehmen, daß einst unter bestimmten Wärme- und Feuchtigkeitsbedingungen, vielleicht auch unter der Einwirkung magnetischer, elektrischer und anderer physikalischer Kräfte, Bedingungen geschaffen wurden, die einen langsamen Uebergang von leblosen Stoffen zu belebten Wesen gestatteten. Ueber die Herkunft des Lebens wissen wir eben letzten Endes noch nichts, denn auch die Annahme, nach welcher die ersten Keime des Lebens in Meteoren von anderen Himmelskörpern auf die Erde gefallen wären, würde, selbst wenn sie richtig wäre, die Frage nicht lösen, sondern nur hinausschieben, denn wir müßten wieder fragen: wie entstand das Leben auf den andern Himmelskörpern?

Die Vermehrung der Zelle erfolgt durch Teilung, und zwar kennen wir zwei Möglichkeiten derselben: die sogenannte direkte und die indirekte. Um die erstere genauer kennen zu lernen, kehren wir ein letztes Mal zu unserer Amöbe zurück, bei der wir diesen Vorgang genau unter dem Mikroskop beobachten können. Der ursprünglich runde Kern der Amöbe nimmt zunächst eine längliche Form an, schnürt sich in der Mitte ein, gewinnt dabei ein hantelförmiges Aussehen und schließlich wird die Einschnürung fadenförmig und so dünn, daß sie zerreißt. Auf die Teilung des Kerns folgt dann in gleicher Weise eine allmählich fortschreitende Einschnürung des Zelleibes zwischen beiden Kernen, die endlich zu einer völligen Durchtrennung führt, so daß aus der ursprünglichen einen Amöbe zwei entstanden sind. Viel komplizierter ist der Vorgang dann, wenn es sich nicht um die direkte, sondern die indirekte Teilung handelt, wie sie beispielsweise bei der Vermehrung aller Körperzellen der höheren Tiere auftritt, da die eben geschilderte Teilungsart hauptsächlich nur bei den einzelligen Wesen anzutreffen ist. In den wichtigsten Grundzügen dargestellt, verläuft die indirekte Teilung in der nachfolgend beschriebenen Art, wobei wir uns aber noch vorher mit den feineren Bauverhältnissen des Zellkernes kurz vertraut machen müssen. Bringen wir Zellen oder Gewebestückchen in Farblösungen (vor allem Anilinfarben), so färben sich Kern und Protoplasma verschieden. Vor allem nimmt der Zellkern ganz besonders stark Farbstoffe auf, jedoch nicht der ganze Zellkern, weshalb man nach ihrem Verhalten gegenüber den Farbstoffen am Kern der Zelle zweierlei Substanzen unterscheidet: eine gut färbbare oder chromatische Substanz (Chromatin*) und eine wenig färbbare oder achromatische Substanz (Achromatin). Wenn nun die indirekte Teilung eintritt, nimmt die färbbare Substanz des Zellkerns die Form eines geknäuelten Fadens an. Darnach teilt sich der Faden in mehrere Teile, die sogenannten Kernschleifen oder Chromosomen, die in einer, für jede Tier- und Pflanzenart charakteristischen Zahl gebildet werden. Diese Kernschleifen besitzen eine U-förmige Gestalt und stellen sich in der Mittelebene des Kernes sternförmig auf und zwar so, daß die Scheitel der Schleifen nach innen stehen. Darauf teilen sich alle Schleifen der Länge nach, so daß aus jeder Schleife zwei entstehen. Mittlerweile hat sich an der Kernhülle ein eigenartiges Gebilde gezeigt, das sogenannte Zentralkörperchen, das sich ebenfalls teilt. Von ihm aus sieht man im Protoplasma feine Strahlen ausgehen. Die beiden Zentralkörperchen rücken nunmehr auseinander und zwar immer weiter, bis sie endlich an zwei entgegengesetzten Polen der Zelle angelangt sind. Unterdessen ist die Kernhülle längst verschwunden, so daß eine Grenze zwischen Zelleib und Kern nicht mehr erkannt werden kann, vielmehr die Kernschleifen frei im Protoplasma der Zelle zu schwimmen scheinen. Ist die vorhin geschilderte Teilung der Kernschleifen vollzogen, so hat es den Anschein, als ob die von den Kernschleifen ausgehenden feinen Strahlen sich an die Teilstücke der zugehörigen Seite legen und sie zu sich

*) Abgeleitet von griech. chroma = Farbe.

Feuilleton.

Literatur.

Pierre Ramus (Rudolf Grossmann): Friedenskrieger des Hinterlandes. Mannheim 1924, 400 Seiten, Preis Fr. 3.—.

Dieser Roman des bekannten antimilitaristischen Kämpfers ist ein sehr bedeutungsvolles Buch, ein wahres Arsenal von geistigen Waffen gegen die sinn- und nutzlosen verbrecherischen Einrichtungen und Gesinnungsarten, unter welche die Menschheit sich noch fügt, denen zufolge der Mensch den Menschen tötet, entwürdigt, entehrt. Aus eigenen Erlebnissen und solchen von Gesinnungsgenossen im militärischen Oesterreich zur Zeit der Hochflut des Chauvinismus 1914 ist ein wirkungskräftiges, weil aus Tatsachen bestehendes Gebäude aufgebaut, durch dessen Fenster wir klar den Wahnsinn einer entarteten Menschheit sehen. Ramus trägt ungemein zur wirklichen Aufklärung bei und zeigt den Weg zur Freiheit durch Besinnung auf autonome Sittlichkeit des Individuums. O. Vt.

Peter Kropotkin, Ethik. Aus dem Russischen übersetzt. Mit Nachwort von N. Lebedeff. Verlag «Der Syndikalist», Berlin O 34, 1923. 265 Seiten. Preis Fr. 5.—.

Dies hier soll, da eine würdige Besprechung mehr Raum beanspruchen müsste, nur eine nachdrückliche Aufforderung sein, dass jeder freigeistigen Bücherei dies Werk Kropotkins einverleibt werden muss! «Um die Grundlagen einer von der Religion (im üblichen Sinn) befreiten, die Religion überragenden Sittlichkeit zu schaffen, bedarf es der Hilfe erläuternder Bücher.»

Durch seine aussergewöhnlich reichen Kenntnisse und seine unermüdlich nur aufs Glück der Menschheit gerichtete, sowohl wissenschaftliche als praktische Betätigung, von der Jugend bis zum Tod im hohen Alter, war Kropotkin, der russische Humanist und geistige Revolutionär, an seinem Lebensabend wie kein zweiter ausgerüstet, diese «Ethik», diese Begründung einer Sittlichkeit ohne Metaphysik, zu schreiben. Gegenseitige Hilfe, Gerechtigkeit und Selbstaufopferung sind die Elemente, welche der Gelehrte als Fundament der menschlichen Ethik nachgewiesen hat. Sein Buch ist, unter schwersten Bedingungen jeder Art, als sein letztes geschrieben worden, es kreisten jedoch die Gedanken seines ganzen Lebens der Vollendung dieser höchst notwendigen und wertvollen Arbeit zu. Dies Werk gehört zu jenen Leistungen des Menschengeistes, die man in Ehrfurcht, Dankbarkeit, mit fleissigem Studium in sich aufnimmt und die man als Vademecum, als dauernden Lebensbegleiter, mit Gewinn erwählt. O. Vt.

Perlen der Ethik in poetischer Fassung. Anthologie, zusammengestellt von Dr. Joh. Kippenberger. Ernst Oldenburg Verlag. Leipzig. Geb. Fr. 3.—. Zu beziehen bei der Literaturstelle der F. V. S. in Luzern.

Diese erstmalig 1907 herausgekommene Anthologie liegt nun in neuer Auflage von 1923 vor, der rührige freigeistige Verlag von Ernst Oldenburg hat ihr eine schöne Ausstattung gegeben. Wir finden hier teure edle Namen vertreten: Friedr. von Sallet, Freiligrath, J. H. Mackay, Arthur Pfungst, Lessing, Goethe, Schiller, Heine, Immermann, Uhland, Grün, Rückert, Prescang u. a. m. Einzelne Klänge im Volksliedton gehören zum allerbesten Besitz der Lyrik. Mit einem solchen als Beispiel seien diese Zeilen abgeschlossen: «Bettet mich in stiller Gruft, ich bin müde, bettet mich, wo balsamisch weht die Luft, Blümlein freu'n der Sonne sich... Kühn durch Geistesnacht und Wahn strebt' ich stets der Wahrheit zu, meine Pflicht hab' ich getan. — Ich bin müde, gönnt mir Ruh'!» O. Vt.

Der «Lichtwart», Rundschau für freie Geisteskultur, herausgegeben von Ernst B. Weithaas, ist nach viermonatigem Unterbruch wieder erschienen und zwar in erheblich erweitertem Umfange. Die empfehlenswerte Zeitschrift kann bei der Literaturstelle der F. V. S., Mythenstrasse 9, Luzern, bestellt werden.

heranziehen würden. Dadurch entsteht dann das Bild, als ob zwei Sternfiguren, gezogen von feinsten Fäden, auseinanderweichen würden. Bis eine jede der Figuren in der Nähe des zugehörigen Zentralkörperchens angelangt ist, haben die Kernschleifen wieder einen geknäuelten Faden gebildet. Jeder Knäuel scheidet dann wieder eine Kernhülle aus und der Inhalt nimmt alsbald die Gestalt eines ursprünglichen Kernes an. Hand in Hand mit der Teilung des Kernes geht auch die Teilung des Zelleibes, die sich in der Form einer Einschnürung und Durchtrennung wie bei der direkten Teilung vollzieht. Damit ist diese komplizierte Zellteilung endgültig vollzogen. Wie schon erwähnt, ist die Zahl der Kernschleifen für jede Tier- und Pflanzenart eine feststehende und aus zwingenden Gründen müssen sie als die Träger der Vererbung angesehen werden, denn die Befruchtung ist im wesentlichen nichts anderes als die Vereinigung von Kernschleifen der männlichen und weiblichen Geschlechtszelle.

Wenn es nun gelänge, alle die verwickelten physikalischen und chemischen Vorgänge in den Lebenseinheiten, als die wir die Zellen ansehen müssen, ausfindig zu machen und eindeutig zu bestimmen, so käme die Forschung ihrem Ziele bedeutend näher. Und so rückte man der Zelle buchstäblich an den Leib, um Aufschluß über das Unerklärliche der lebenden Körpersubstanz zu erhalten, indem man künstliche Zellen aus verschiedenen Stoffen herstellte. Als man nun diese künstlichen Zellen unter dem Mikroskope untersuchte, da zeigte es sich, daß sie wuchsen und sich bewegten, genau so wie lebende Zellen auch. Von manchem Forscher wurde nun da die Aussicht auf den Erfolg für den Erfolg selbst gehalten, daß die künstliche Zeugung des Lebens selbst gelungen sei. So leichten Kaufes gibt die Natur aber ihr größtes Geheimnis nicht preis, denn die bisher künstlich geschaffenen Zellen sind unbeschadet der gewiß überraschenden Aehnlichkeiten noch immer keine lebenden Zellen, da zum Leben eben noch mehr gehört, als bloße Form- und Ortsveränderung. —

Wenn es aber auch bisher der Wissenschaft noch nicht gelungen ist, für das höchste und erstrebenswerteste Ziel aller Forschung, der Erklärung des Lebens, eine zweifelsfreie, restlose Antwort zu bieten, so ist damit nicht bewiesen, daß damit unsere gegenwärtige Unkenntnis darüber für immer ihre Geltung besitzen wird, denn gerade die mannigfachen Hindernisse, die sich noch dieser Erklärung entgegenstellen, lassen dem wirklichen Forscher und rastlosen Wanderer auf dem mühevollen Wege zur Wahrheit die endliche Lösung der Frage nur umso begehrenswerter erscheinen!

Gedanken zur Erziehung.

Den mehrmaligen Aufforderungen der Schriftleitung, es möchten aus dem Leserkreise freigeistige Gedanken der Zeitung zur Verfügung gestellt werden, Folge leistend, sei in Nachstehendem einigen solchen Gedanken eines Laien Ausdruck gegeben. Sie bringen für die Leser dieses Blattes nicht viel Neues und sind wohl schon in schönerer Form gesagt worden, aber vielleicht regen sie doch einen Gedankenaustausch an.

Daß unsere Menschheit schwer leidet, seelisch und körperlich, darüber bestehen wohl nirgends Zweifel, und mannigfach sind die Mittel, die zur Heilung angepriesen werden. Unzählig sind die Schriften, die veredelnd auf die Menschheit einwirken sollen; religiöse und philosophische Lehren und Sekten tauchen auf, sie bringen bald die Namen nicht mehr auf für all die vielen «... sophien». Und dies schon an die Tausende von Jahren! Trotzdem steckt die Menschheit heute noch in einem großen Sumpf und findet keinen Ausweg aus ihm. Schon während des Krieges und längst vorher brach sich in denkenden Köpfen die Ueberzeugung Bahn, daß alle unsere Religionen, alle unsere philosophischen Systeme eigentlich «für die Katze» sind. Sie *wurzeln* nicht im Menschen, sie sind Oberfläche, aber nicht Erlebnis, und haben deshalb keine wirkende Kraft.

Der Schreiber dieser Zeilen glaubt den Hauptfehler darin zu erkennen, daß man den Menschen seit Jahrtausenden nicht als ein Wesen ansah, das, gleich wie jedes andere Gebilde, den Gesetzen der Natur unterliegt. Man lehrte den Menschen, er sei ein «auserwähltes» Geschöpf Gottes; sein Schicksal hange nicht sowohl von seinem eigenen Verhalten, als vielmehr vom Willen eines unsichtbaren Gottes ab. Auf dieser falschen Grundidee baut sich unsere ganze Erziehung auf, und weil sie dem Gesetze der Natur zuwider ist, trägt sie auch naturwidrige Früchte. Man erzog und erzieht den Menschen dazu, wegzublicken von der Erde und den Mitmenschen nach einem fabelhaften Jenseits, anstatt daß man ihm zeigt, daß jeder von seinen Mitmenschen abhängig ist und daß wir uns deshalb bestreben sollten, miteinander auszukommen. Das «Reich Gottes», von dem so viele träumen, kommt nicht von außen, es kommt, sobald die Menschen lernen, miteinander zu leben. Was spricht man von Menschheitsliebe und Aufopferung! Sehen wir zu, daß ein jeder wenigstens so handelt, daß seine Mitmenschen daraus keinen Schaden erleiden. Alle die Lehren: «liebe deinen Nächsten wie dich selbst», oder: «so dir jemand auf die linke Backe schlägt» usw. werden von keinem Menschen befolgt, denn sie widersprechen dem Selbsterhaltungstriebe.

Trotz diesen angeblich christlichen Grundsätzen sehen wir ringsum nichts als Zank und Streit. Zank über religiöse und philosophische Fragen, Zank in der Familie, Zank im Staate; daneben sucht jeder auf Kosten des andern zu leben und aus den Schwächen seines Nächsten Vorteile zu ziehen. Ja, der Mensch geht in seinem Wahne so weit, daß er aus Gewinnsucht ganze Generationen hinmordet. Die Beispiele

---

Ferner sind erschienen:

Der Freiheitkünder, Die Briefe des Einzigen, herausg. von einem Namenlosen. Der Herausgeber schreibt dazu: Diese Briefe werden an allen Systemen der Unterdrückung rütteln und Briefe werden an allen Systemen der Unterdrückung rütteln und rücksichtslos deren Zusammenbruch fördern. Scharf, ätzend scharf wird die Lauge sein, mit der jede Schmach unserer Scheinkultur übergossen wird. Wer die Briefe lesen will, muss sie per Nachnahme bestellen oder 20 Pfennig zur Verrechnung an den Verlag einsenden. Alle Vorauszahlungen können den Bestellbriefen beigefügt werden. Gratis-Probenummern werden nicht versandt. Zuschriften an: Der Freiheitkünder, Hamburg 1, Postlagerkarte Nr. 59.

Freigeistige Zeitschriften,

die mit der «Geistesfreiheit» in Tausch stehen:

1. Monistische Monatshefte, herausgegeben vom Deutschen Monistenbund; Schriftleitung: C. Riess, Hamburg 36, Kl. Fontenay 1.
2. Die Geistesfreiheit (Monatsschrift), Bundesblatt des Volksbundes für Geistesfreiheit (Bund freireligiöser Gemeinden — Deutscher Freidenkerbund). Verantwortlicher Herausgeber: Dr. phil. Georg Kramer, Bochum, Jägerstr. 3.
3. Der Atheist (Monatsschrift), Organ der Gemeinschaft proletarischer Freidenker Deutschlands; Schriftleitung: Alfr. Herre, Leipzig.
4. Es werde Licht (Monatsschrift), Blätter für Humanität, Freiheit und Fortschritt, herausgegeben von Dr. Max Apel, Berlin, R. G. Haebler, Karlsruhe, Prof. J. Herrmann, Stuttgart, Dr. Rud. Penzig, Berlin, Louis Satow, Hamburg, Gustav Tschirn, Wiesbaden.
5. Der freie Geist (Monatsschrift), herausgegeben vom Württembergischen Freidenker- und Monistenbund. Schriftleitung: J. Herrmann, Stuttgart.
6. Der Freidenker (Monatsschrift), Organ des Freidenkerbundes Oesterreichs; Schriftleitung: Karl Frantzl, Wien VII, Hermanngasse 2.
7. Freigeist (Monatsschrift), Organ des gleichnamigen Vereins für freie Weltanschauung. Schriftleitung: Ewald Schild, Wien IX, Schubertgasse 15.
8. Freundschaft, Monatsschrift zur Förderung der proletarischen Kulturbewegung. Selbstverlag des Salzburger Freidenker-Vereins. Schriftleitung: Leonhard Müller, Gnigl/Salzburg, Erichstrasse 31.
9. Freier Gedanke (Halbmonatsschrift), Organ des Bundes proletarischer Freidenker in der Tschechoslowakischen Republik. Schriftleitung: Rudolf Lebenhart, Bodenbach-Peiperz Nr. 14.
10. Le libre Penseur [Der Freidenker], (Monatsschrift), Offizielles Organ für die Freidenker von Elsass und Lothringen. Schriftleitung: Emile Fritsch, Basse-Yutz, Rue Pasteur.
11. De Vrijdenker, Officieel Weekblad (Wochenblatt) van de Vrijdenkers-Vereeniging «De Dageraad». Schriftleitung: J. Hoving, Alb. Cuykstrasse 169, Amsterdam.
12. Freidenker (Wochenschrift), Official Organ of the Freethought Societies (der Freidenkervereine) of America. Schriftleitung: W. Fleck, Sarasota Fla. Gen. Del.
13. Lichtwart, Monatsschrift für freie Geisteskultur, herausgegeben von Ernst B. Weithaas, Plauen i. V.

Ferner stehen wir in Tausch mit der gegenwärtig behördlich unterdrückten «Menschheit», Zeitschrift zur Förderung deutscher Arbeit für Volksfrieden und Völkerfrieden. Schriftleitung: Fritz Röttcher, Ludwigsburg.

Mehr Mitarbeit an der „Geistesfreiheit" aus dem Leserkreise ist erwünscht!