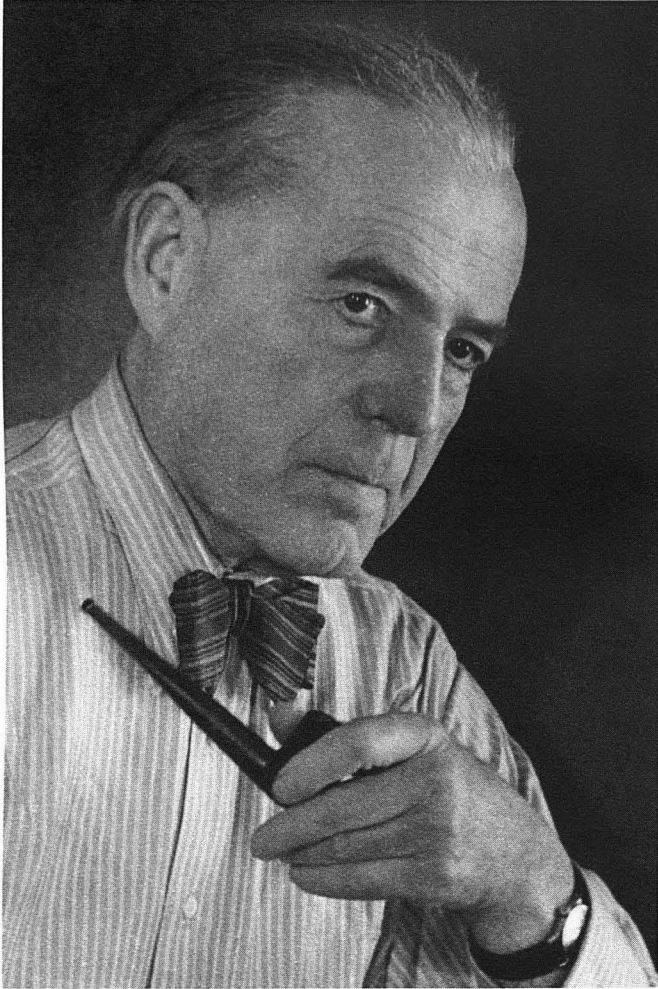


Valentin Wehefritz

Naturforscher, Philosoph, Theologe

Prof. Dr. med. Rudolf Ehrenberg  
(1884 - 1969)

Dortmund 2016



Prof. Dr. Rudolf Ehrenberg

Universität im Exil  
Biografisches Archiv der verfolgten Universitätsprofessoren  
1933 - 1945  
an der Universitätsbibliothek Dortmund  
Nr. 8

Naturforscher, Philosoph, Theologe

Prof. Dr. med. Rudolf Ehrenberg (1884 - 1969)

Ein deutsches Gelehrschicksal im 20. Jahrhundert

von

Valentin Wehefritz

Dortmund 2016

© 2016 Universitätsbibliothek der Techn. Universität Dortmund  
Direktor: Ltd. Bibl.-Dir. Dr. Joachim Kreische  
Anschrift: Postfach, 44222 Dortmund  
ISBN: 978-3-921823-85-9

*Sie sind nicht aus dem Schloß,  
Sie sind nicht aus dem Dorfe, Sie  
sind nichts. Leider aber sind Sie  
doch etwas, ein Fremder, einer,  
der überzählig und überall im Weg  
ist, einer, wegen dessen man  
immerfort Scherereien hat ...*  
(Die Wirtin zum Landvermesser)  
Aus: Franz Kafka: Das Schloß



## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
Lebenslauf	11
Rudolf Ehrenberg als Naturforscher	20
Rudolf Ehrenberg als Philosoph und Theologe	36
Rudolf Ehrenberg als Dichter	57
Ausblick	64
Bibliographie der Veröffentlichungen Rudolf Ehrenbergs	65
Verzeichnis der Veröffentlichungen Rudolf Ehrenbergs	65
Verzeichnis biographischer Literatur	82
Verzeichnis gedruckter Briefe von und an Rudolf Ehrenberg	86



## Vorwort

Prof. Dr. med. Rudolf Ehrenberg entstammte väterlicherseits einer jüdischen, mütterlicherseits einer christlichen Familie. Da sein Vater den christlichen Glauben angenommen hatte, wuchs Rudolf Ehrenberg von Geburt an in einer christlichen Familie auf. Im I. Weltkrieg war Ehrenberg als Mediziner Frontsoldat im Sanitätsdienst. Er war mit einer christlichen Frau verheiratet und hatte drei getaufte Kinder.

All' dieses schützte ihn in der Zeit der NS-Herrschaft nicht vor Verfolgung aus rassistischen Gründen. Allerdings konnte er sein Leben retten, musste aber in dieser Zeit in ständiger Existenz-Angst und verurteilt zur Untätigkeit leben.

Die vorliegende Schrift soll erstmals - 70 Jahre nach Ende der NS-Herrschaft - alle Aspekte seines Lebens und seines Wirkens zusammenfassen, wobei eine besondere Betonung auf den Jahren der Verfolgung und der Rehabilitation liegt.

Einem Wissenschaftler und akademischen Lehrer mit ungewöhnlich weit gestreuten Interessen, einem engagierten Christen und einem in Gesellschaft und Familienkreis vorbildlich eingebundenen Menschen, dem schweres Leid zugefügt wurde, soll so ein literarisches Denkmal der Erinnerung gesetzt werden.

Valentin Wehefritz



## Lebenslauf<sup>1</sup>

Rudolf Hans Hermann Ehrenberg wurde am 19. November 1884 in Rostock geboren. Sein Vater, Prof. Dr. jur. Victor Ehrenberg, war damals Professor an der Universität Rostock, wurde 1888 Professor an der Universität Göttingen und 1911 Professor an der Universität Leipzig. Der Vater entstammte einer jüdischen Familie (sein Großvater war Samuel Meyer Ehrenberg (1773 - 1853), Leiter der Samsonschen Freischule in Wolfenbüttel) ließ sich jedoch als Erwachsener taufen und wurde evangelischer Christ.

Die Mutter von Rudolf Ehrenberg war Helene Ehrenberg geb. von Ihering. Sie entstammte einer christlichen Juristenfamilie ev. Glaubens. Sie war die Tochter des bekannten Rechtshistorikers Rudolf von Ihering (1818 - 1892). Rudolf Ehrenberg wurde als Kind evangelischen Glaubens getauft.

Rudolf Ehrenberg besuchte von 1894 bis 1903 das staatliche Gymnasium in Göttingen und erhielt im Herbst 1903 das Zeugnis der Reife von dem Gymnasium in Goslar<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Die Angaben zu diesem Abschnitt sind folgenden Quellen entnommen:

- der Monographie *Die Universität Göttingen unter dem Nationalsozialismus*. Hrsg.: Heinrich Becker u.a. - München 1987, S. 491

- dem Aufsatz von Maria Eugenie Ehrenberg *Erinnerungen an meinen Vater Rudolf Ehrenberg*. Aus: *Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott. Hans Ehrenberg und Rudolf Ehrenberg zur Erinnerung*. Hrsg.: Rudolf Hermeier - Moers 1987, S. 74 - 89 und

- der Dissertation *Vertreibung, Rückkehr, Wiedergutmachung. Göttinger Hochschullehrer im Schatten des Nationalsozialismus* von Anikó Szabó. - Göttingen 2000, S. 157 - 162 und 547 - 548.

Auch aus dem der Dissertation *Über alimentäre Glykosurie bei Psychosen* (1909) beigefügtem Lebenslauf, dem Nachruf der Universität Göttingen (1969) und dem Eintrag *Rudolf Ehrenberg* aus: *Die jüdischen Bürger im Kreis Göttingen 1933 - 1945* (1992) von Uta Schäfer-Richter konnten einige Daten übernommen werden.

<sup>2</sup> Die Reifeprüfung in Goslar wird in dem Lebenslauf aus der Dissertation berichtet.

Anschließend studierte er Medizin an den Universitäten Freiburg/Breisgau und Tübingen, wo er Ostern 1905 die Ärztliche Vorprüfung ablegte. Das weitere Studium in Göttingen, Berlin und wieder in Göttingen wurde im Sommer 1906 durch die Ableistung der Wehrpflicht beim Infanterie-Regiment No. 82 unterbrochen. Am 12. Mai 1909 bestand er die Ärztliche Prüfung an der Universität Göttingen. Da er mit dem Gedanken spielte, sich der Psychiatrie zuzuwenden, wandte er sich an Professor Dr. August Cramer (1860 - 1912), den Direktor der Psychiatrischen Klinik der Universität Göttingen und bewarb sich um eine Doktorarbeit in der Psychiatrischen Klinik. Bereits am 18. Mai 1909 reichte er seine Dissertation zum Dr. med. der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen ein. Die Originalurkunde der Promotion vom 2. Juli 1910 ist in lateinischer Sprache abgefasst und nennt als erworbenen Dokortitel "Doctor medicinae chirurgiae et artis obstetriciae". Der Titel der Dissertation lautet: *Die alimentäre Glykosurie bei Psychosen*. Die während der Doktorarbeit gemachten Erfahrungen haben Ehrenberg dann aber bestimmt, sich nicht weiter mit der Psychiatrie zu beschäftigen<sup>3</sup>, vielmehr sich der Physiologischen Chemie zuzuwenden. Dann folgte das obligatorische Praktische Jahr zur Erlangung der Approbation. Es begann an der Medizinischen Universitätsklinik Heidelberg (Direktor: Prof. Dr. Ludolf von Krehl, 1861 - 1937)<sup>4</sup> und wurde fortgesetzt im Serologischen Laboratorium des Instituts für Krebsforschung (Direktor: Prof. Emil von Dungern, 1867 - 1961) und im Physiologischen Institut (Direktor: Geheimrat Ludwig Kossel, 1853 - 1927), beide an der Universität Heidelberg, schließlich im Physiologisch-chemischen Institut der Universität Straßburg (Direktor: Professor Franz Hofmeister, 1850 - 1922). Nach Beendigung des Praktischen Jahres erhielt Ehrenberg am 29. Juni 1910 die Approbation als Arzt vom Kgl. Preußischen Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. Dann kehrte Ehrenberg an die Universität Göttingen zurück und studierte ein Semester Physikalische Chemie und Kolloidchemie.

---

<sup>3</sup> Die Urkunde befindet sich im Archiv der Universität Göttingen, Akte Habilitation Rudolf Ehrenberg. Seine Überlegungen zu weiteren Schritten in der Berufslaufbahn lt. mündlichen Mitteilungen von Maria E. Ehrenberg.

<sup>4</sup> Die Angaben zum Praktischen Jahr und zum abschließenden Studium sind dem Lebenslauf der Habilitationsakte entnommen (Universitätsarchiv der Universität Göttingen, Akte Habilitation Rudolf Ehrenberg)

1911 wurde er Wissenschaftlicher Assistent am Physiologischen Institut der Universität Göttingen. 1913 erfolgte die Habilitation mit einer Habilitationsschrift *Experimentelle Beiträge zur Theorie der Harnsekretion*<sup>5</sup>, 1914 die Ernennung zum Privat-Dozenten.

Rudolf Ehrenberg heiratete am 1.3.1914; seine Ehefrau hieß Helene wie seine Mutter, nämlich Helene geb. Frey, geboren am 24.11.1886. Helene Ehrenberg war katholisch<sup>6</sup>.

Das Ehepaar Rudolf und Helene Ehrenberg hatte 3 Kinder, zwei Töchter, Hildegard (Hilla), geboren am 17.9.1917, und Maria Eugenie, geboren am 4.11.1919, später Professorin im Fachbereich Biologie der Universität Würzburg, und, als jüngstes, einen Sohn Franz, geboren am 27.1.1923 (über dessen tragisches Schicksal später Näheres).

Im 1. Weltkrieg war Rudolf Ehrenberg 4 Jahre Soldat und als Truppenarzt im Sanitätsdienst eingesetzt. Nach Ende des Krieges wurde er 1919 Oberassistent am Physiologischen Institut der Universität Göttingen und Begründer des Faches Physiologische Chemie in Göttingen. 1921 wurde er zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt. Neben diesem fachwissenschaftlichen Lebensgang beschäftigte sich Rudolf Ehrenberg intensiv mit philosophischen, theologischen und dichterischen Fragestellungen.

Die aufziehende NS-Herrschaft hat den vorgezeichneten Lebenslauf von Rudolf Ehrenberg brutal und menschenrechtswidrig unterbrochen. Bereits im Sommersemester 1933 versuchte der Dekan der Medizinischen Fakultät, Professor Dr. med. Hans Beumer (1884 - 1945, o. Professor an der Universität Göttingen von 1927 - 1945), Ehrenberg aus rassistischen Gründen aus der Universität zu entfernen. Der Direktor des Physiologischen Instituts, Professor Dr. med. Hermann Friedrich Rein (1898 - 1953, o. Professor an der Universität Göttingen von 1932 - 1952), konnte jedoch erreichen, dass Ehrenberg weiter beschäftigt wurde - insbesondere auch wegen seiner Teilnahme als Soldat im 1. Weltkrieg - aber nicht verhindern, dass sein Vertrag am 30.9.1935 auslief. Schließlich - um ein bescheidenes Ruhegehalt zu erhalten - sah sich Ehrenberg gezwungen, ein Gesuch um Versetzung in

---

<sup>5</sup> Die Akte *Habilitation Rudolf Ehrenberg* enthält keine Habilitationsschrift und keine Kopie der Habilitationsurkunde. Der Titel der Habilitationsschrift ist der Personalbibliographie in Poggendorff (s. Abschnitt Bibliographie der Veröffentlichungen) entnommen.

<sup>6</sup> Hinweis in: *Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott*. Hrsg.: R. Hermeier. - Moers 1987, S. 91

den Ruhestand "aus gesundheitlichen Gründen" einzureichen. Uta Schäfer-Richter berichtet, dass der Internist Professor Straub zu diesem Zweck ein Gutachten vorlegte. Es könnte sich um Professor Hermann Straub (1882 - 1938) handeln, der 1928 nach Göttingen berufen wurde und nach der "Machtergreifung" aus der Universität ausgeschieden ist<sup>7</sup>. Danach war es zunächst noch möglich, dass Rudolf Ehrenberg Vorlesungen hielt, am 5.7.1938 wurde ihm auf Veranlassung des damaligen Dekans der Medizinischen Fakultät, Professor Dr. med. Walther Krantz (1881 - 1970, o. Professor an der Universität Göttingen von 1935 - 1945), auch die *venia legendi* entzogen. Professor Rein hat ihm jedoch die Möglichkeit eingeräumt, weiterhin experimentelle Arbeiten im Institut auszuführen. Er ermöglichte Ehrenberg auch, (wie ebenfalls Uta-Schäfer-Richter schreibt) Doktoranden zu betreuen, die danach formal bei Professor Rein promovierten. Es könnte sich um die Dissertationen von Karlheinz Kohlberg (1944) und Herbert Soelster (1945) handeln. Diese Haltung von Professor Rein war in der damaligen Zeit höchst riskant und verdient hohe Würdigung<sup>8</sup>. Nach seiner Entlassung versuchte Ehrenberg noch anderweitig beruflich tätig zu werden, und zwar 1936/37 als Lehrkraft an der Reichenbachschule für technische Assistentinnen und 1940 bei der Firma Chemische Werke Stoess & Co. in Eberbach/Baden. Die Maßnahmen der NS-Regierung bedeuteten also praktisch ein Berufsverbot, eine direkte finanzielle Notlage der Familie war durch das Ruhegehalt aber abgewendet. Rudolf Ehrenberg lebte ständig unter der Bedrohung einer möglichen Inhaftierung oder sogar der Lebensbedrohung. Tatsächlich verschärfte sich die Lage am 17.10.1944 dramatisch, denn Ehrenberg wurde verhaftet und in einem Lager der Organisation Todt in Lenne bei Vorwohle in der Nähe von Holzminden zu Zwangsarbeit verpflichtet. Am 22.12.1944 entlassen musste er ab Januar 1945 weiterhin in Göttingen Zwangsarbeit beim Bunkerbau ausführen. Uta Schäfer-Richter schreibt, dass Ehrenberg, als er am 20. März die Nachricht erhielt, dass sein Sohn gefallen ist, aus eigenem Ermessen an der Zwangsarbeit nicht mehr teilnahm, was für ihn folgenlos blieb.

Rückblickend kann man feststellen, dass die Ehe mit einer "arischen" Frau Rudolf Ehrenberg vor einer weiteren, existenzbedrohenden Verfolgung be-

---

<sup>7</sup> Aus Wikipedia

<sup>8</sup> Die Angaben von Uta Schäfer-Richter in: Die jüdischen Bürger im Kreis Göttingen 1933 - 1945 (1992), S. 56 - 57



diesem Zeitpunkt seine Tätigkeit an der Universität wiederaufnehmen konnte.

Im Zuge der Entnazifizierung, eingeleitet durch Alliierte Kontrollratsdirektiven 24 und 38 vom Januar, bzw. September 1946, wurden an der Universität Göttingen 3 Ausschüsse gebildet, nämlich für das Verwaltungspersonal, das Klinikpersonal und für den Lehrkörper. Der Ausschuss für den Lehrkörper wurde mit Personen des öffentlichen Lebens und Professoren der Universität besetzt. Unter letzteren der *von den Nationalsozialisten entlassene Mediziner Victor [es muss heißen: Rudolf] Ehrenberg*<sup>11</sup>. Die Ausschussarbeit zog sich über einige Zeit hin.

1953 wurde er emeritiert, so dass ihm nur noch wenige Jahre der aktiven Tätigkeit vergönnt waren.

Während die ideelle Rehabilitierung seitens der Universität Göttingen sehr zügig erfolgte, musste Rudolf Ehrenberg bei der finanziellen Wiedergutmachung erlittenen Unrechts erhebliche Widerstände überwinden. Bei der Entschädigung für Lagerhaft und Zwangsarbeit stieß er auf bürokratische Vorbehalte, ebenso wie bei seinen Verhandlungen über eine gerechte Altersversorgung. Diese Verhandlungen dauerten vom Zeitpunkt seiner Emeritierung 1953 bis 1957. Das Niedersächsische Kultusministerium als federführende Behörde stellte sich auf den Standpunkt, dass seine Versetzung in den Ruhestand eine Fürsorgepflicht des Staates bis zur Wiedereinstellung beendet hatte. Schließlich wurde anerkannt, dass auf Grund seiner wissenschaftlichen Karriere eine Erlangung einer ordentlichen Professur wahrscheinlich gewesen war. Deshalb wurden ihm ab der Wiedereinstellung die Bezüge eines ordentlichen Professors zugewilligt (selbstverständlich unter Abzug der erhaltenen Bezüge aus der Diätendozentur) und ab dem Eintritt in den Ruhestand die Bezüge eines emeritierten Professors<sup>12</sup>.

Rudolf Ehrenberg starb am 13. Mai 1969 in Göttingen.

Die Darstellung des privaten Lebensganges von Rudolf Ehrenberg leidet an der zwangsläufigen Beschränkung auf die dokumentierten Fakten seines Lebens. Es sind nur zwei in gedruckter Form vorliegende Zeugnisse

---

<sup>11</sup> Die Universität Göttingen unter dem Nationalsozialismus. Hrsg.: Heinrich Becker u.a. - München 1987, S. 47

<sup>12</sup> Vgl. den Wiedergutmachungsbescheid des Niedersächsischen Kultusministerium vom 7. März 1957 (in der Handschriftenabteilung der Universitätsbibliothek Göttingen, Az.: COD. Ms. R. Ehrenberg 30)

erhalten<sup>13</sup>, die etwas von Rudolf Ehrenberg als Mensch berichten. Einmal schreibt Franz Rosenzweig in einem Brief über 2 rührende Ereignisse aus seiner Kindheit<sup>14</sup>:

Die Mutter ging mit ihm und seinem älteren Bruder spazieren, als plötzlich ein Hund sie gefährlich anbellte. Der ältere Bruder verscheuchte den Hund mit einem Steinwurf, worauf die Mutter zu Rudolf sagte: Du hättest auch etwas tun können. Die Antwort von Rudolf: Ich habe doch "Verflucht" hinter ihm her gesagt! Dann die Geschichte mit der chinesischen Tasse. Die Familie besaß 2 wertvolle chinesische Tassen. Eines Tages beichtete Rudolf, er hätte eine der Tassen zerbrochen und, da die Bruchstücke so klein waren, diese weggeworfen, worauf er streng bestraft wurde. Kurz danach hatte die Mutter Geburtstag. Zum Erstaunen aller war die Tasse völlig unbeschädigt wieder da. Zur Rede gestellt sagte Rudolf, ich wusste sonst nichts, wie ich Mutter zum Geburtstag eine Freude hätte machen können.

Ausführlicher und systematischer berichtet die Tochter Marie Eugenie in ihrem Aufsatz *Erinnerungen an meinen Vater Rudolf Ehrenberg* über das Familienleben, wie sie es erlebt hat, und lässt uns etwas von dem Menschen Ehrenberg erahnen. Sie schreibt von den glücklichen Jahren ihrer Kindheit, von dem von vielen Späßen und Witzen geprägten Umgang, vom Verkehr mit Bekannten und Freunden der Familie und besonderen Familienfeiern. Die Jahre der Nazi Herrschaft erlebte die Tochter in oft bedrückender Atmosphäre. Die schwerste Zeit durchlebte die Familie nach der Inhaftierung im Oktober 1944 und Anfang 1945 durch den Tod des Sohnes Franz. Rudolf Ehrenberg schrieb an seine Frau aus dem Arbeitslager: ... *unser Leben steht nun ganz unter dem 'Dein Wille geschehe!' - Aber beten und hoffen dürfen wir. Der himmlische Vater behüte Dich und unsre geliebten Kinder und lasse mich, wenn Er es so beschlossen hat, zu Dir und ihnen zurückkehren. Wenn Er es anders beschlossen hat, so wisse, daß ich Ihm mit dem letzten Atemzug dafür danken werde, daß Er Dich mir gegeben, mein Leben - auch und trotz aller Verirrungen - mit Dir so reich gesegnet hat, wie ich es nicht verdient hätte*

---

<sup>13</sup> Im Teilnachlass Rudolf Ehrenberg in der Universitätsbibliothek Göttingen befinden sich außerdem 2 handschriftliche Manuskripte mit *Kindheitserinnerungen* und *Jugenderinnerungen*.

<sup>14</sup> In: Rosenzweig: *Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung 1: Briefe und Tagebücher. Band 2 (1979), S. 1223*

*und jetzt mit ganzer Seele fühle. Der Herr segne Dich und behüte Dich! Ich liebe Dich tief und wahr. Liebe ist stark wie der Tod!*<sup>15</sup>

In den folgenden Abschnitten wenden wir uns nun der Gedankenwelt Rudolf Ehrenbergs zu. Von einem Universitätsprofessor erwartet man originäre Gedanken, die neue wissenschaftliche Erkenntnisse zur Folge haben. Die meisten Professoren bleiben bei ihrer Tätigkeit im Rahmen ihrer Fachdisziplin. Besonders häufig ist dies bei Naturwissenschaftlern. Nur selten haben Naturwissenschaftler einmal zu philosophischen Grundfragen ihres Faches Stellung genommen, wie es z.B. bei Max Planck oder Werner Heisenberg der Fall war. In Rudolf Ehrenberg finden wir einen Forscher, der ein weites Feld menschlicher Gedanken abgeschritten hat. In jugendlichen Jahren hat er erwogen, ob er Dichter werden sollte. In dieser Zeit hat er Dramen verfasst und Gedichte geschrieben. Während seines ganzen Lebens ist er immer wieder zu lyrischen Arbeiten gekommen. Er hat immer wieder zu theologischen Fragen Stellung genommen. Er hat sich zu Fragen der Psychologie oder der Pädagogik geäußert. Von seinen fachspezifischen Arbeiten in der Physiologie ausgehend hat er weit ausschreitend biologische Themen behandelt. Das war die Basis, um in die Philosophie vorzudringen, um eine neuartige Philosophie der Biologie ins Leben zu rufen, die er Metabiologie nannte. Er knüpft hier in einer ganzheitlichen Schau an Goethe an, den er immer wieder zitiert. Sein zentraler Begriff der Biologie ist das "Leben", Leben ist nicht nur Leib oder Natur, erklärbar und erforschbar mit Methoden der Naturwissenschaft, sondern auch Seele oder Geist. Zu menschlichem Leben gehören deshalb auch Psychologie, Religion, Musik und Bildende Kunst. Dies alles zu einem vollendetem Menschentum verbindend ist sein Bestreben. Sein Werkzeug ist nun keineswegs Spekulation, sondern baut auf einer Betrachtung der naturwissenschaftlichen Biologie auf, von der er in einer Gesamtschau Erscheinungen der geistigen Welt hinzufügt. Er kommt so zu überraschenden Einsichten.

Diese geistige Welt Ehrenbergs ist einzigartig und in seiner Vielgestaltigkeit kaum zu überblicken. Die Gedankengänge sind oftmals schwer zu verstehen. Das Gedankengebäude, das Rudolf Ehrenberg in seinem Leben geschaffen

---

<sup>15</sup> zitiert nach: Erinnerungen an meinen Vater Rudolf Ehrenberg. Von Maria E. Ehrenberg. - In: Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott. Hrsg. R. Hermeier. - Moers 1987, S. 83

hat, stellt eine ungewöhnliche Lebensarbeit dar, die ganz originär ist. Sie kumuliert in dem 1950 erschienenen Werk *Metabiologie*<sup>16</sup>.

Ein derart vielschichtiges und komplexes Lebenswerk in einer Schrift aus der Reihe *Universität im Exil*, die ja das Hauptaugenmerk auf die Verfolgung in der NS-Zeit legt, ausführlich darzustellen, ist ausgeschlossen. Die Gedanken Rudolf Ehrenbergs zu den verschiedenen Themen, die er während seines Lebens niedergelegt hat, sollen in den folgenden Abschnitten *Rudolf Ehrenberg als Naturforscher, ... als Philosoph und Theologe, ... als Dichter* andeutungsweise an Hand einzelner Veröffentlichungen erläutert werden. Wer tiefer in die Gedankenwelt Ehrenbergs eindringen will, kommt nicht umhin, die Originalveröffentlichungen eingehend zu studieren.

Insofern können die folgenden Erläuterungen nur einen kurzen Eindruck, nicht aber einen erschöpfenden Inhalt der vorliegenden Veröffentlichungen geben<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> vgl. *Rudolf Ehrenbergs theoretische Biologie und Metabiologie*. Von Maria E. Ehrenberg. - In: *Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott*. Hrsg. R. Hermeier. - Moers 1987, S. 107 - 116

<sup>17</sup> Eine eingehende Betrachtung des Buches *Metabiologie* folgt ab S. 52

## Rudolf Ehrenberg als Naturforscher

Der Beginn der wissenschaftlichen Arbeit Rudolf Ehrenbergs fällt in das Jahr 1909. Der Direktor der Psychiatrischen Universitätsklinik der Universität Göttingen, Prof. Dr. med. August Cramer (1860 - 1912), hatte ihm bereits vor der am 12.5.1909 abgelegten Ärztlichen Prüfung ein Thema zur Bearbeitung in einer Dissertation übertragen, nämlich *Die alimentäre Glykosurie bei Psychosen*. Die dazu erforderlichen experimentellen Untersuchungen hat Ehrenberg in der Universitätsklinik ausgeführt. Bereits am 18.5.1909 konnte er der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen seine Dissertation vorlegen.

Unter alimentärer Glykosurie versteht man die Ausscheidung von Zucker nach dem Verzehr von Zucker in sonst zuckerfreiem Harn. Die Erscheinung war bisher schon mehrfach untersucht worden, Professor Cramer wollte eine Untersuchung auch an Patienten der Psychiatrischen Klinik durchführen lassen. Ehrenberg konnte zeigen, dass bei Psychosen - sieht man von Einflüssen des Alters ab - keine gesonderte Beeinflussung auftritt mit einer Ausnahme, nämlich den alkoholischen Psychosen.

Gemeinsam mit Alfred Karsten hat sich Ehrenberg im Jahr 1921 dem eigenartigen Phänomen<sup>18</sup> angenommen, dass die Ausscheidung von Eisen durch den Harn offenbar unabhängig von einer Variation der Eisenzufuhr ist. Manche Autoren gaben damals sogar an, dass die Eisenausscheidung durch den Harn eine feststehende Größe ist. Durch Variation einer Vielzahl von Versuchsbedingungen wurde durch Ehrenberg und Karsten gefunden, dass der Umfang der Tätigkeit der Niere, nicht jedoch die Eisenaufnahme der entscheidende Faktor ist. Besonders deutlich wurde dies bei einer Variation der Wasseraufnahme. Aus diesen Ergebnissen schließen die Autoren, dass die Eisenausscheidung der Niere eine Folge des Eigenstoffwechsels der Niere ist.

---

<sup>18</sup> *Harneisen und Nierenfunktion* in: Pflüger's Archiv für die gesamte Physiologie 193 (1921), S. 86 - 92, vgl. auch die Dissertation von Karsten (1921)

Ab 1922 veröffentlichte Ehrenberg Forschungen über die Eiweiß-Verdauung in menschlichen Organismen<sup>19</sup>. Besonderes Augenmerk widmete er dem Enzym Trypsin. Zu der damaligen Zeit war die Wirkungsweise der tryptischen Proteolyse unbekannt, die verschiedenen Arbeiten von Ehrenberg und anderen Forschern waren ein vorsichtiges Vorwärtstasten. Anfangs stand nicht einmal fest, ob das Enzym katalytisch wirkt oder an dem chemischen Geschehen teilhat. Schließlich bildete sich die Meinung, dass das Enzym einen chemischen Prozess in Gang setzt, der aber einen hemmenden Einfluss hervorruft, der die eingeleitete Reaktion bremst, obwohl das Ausgangsmaterial an Enzym nicht verbraucht ist. Ehrenberg versucht durch Variation verschiedenartiger Reaktionskomponenten Klarheit über die Art und Weise des Mechanismus der Hemmung zu gewinnen. Die Ergebnisse der Experimente können jedoch eine klare Antwort auf diese Fragen nicht ergeben. In einer letzten Arbeit aus dem Jahr 1927 beginnt Ehrenberg mit einem neuen Ansatz, nämlich durch Diffusionsversuche Reaktionsprodukte oder auch Zwischenprodukte zu trennen, kann aber auch hier nicht zu einem Durchbruch kommen. Weitere angekündigte Untersuchungen konnten wegen der einsetzenden Verfolgung durch die NS-Regierung nicht mehr abgeschlossen werden. Als ein Nebenergebnis dieser Untersuchungen hat Ehrenberg ein Patent eingereicht, das ihm 1921 erteilt wurde: *Verfahren zur Herstellung hochwirksamer eiweißverdauender Fermente aus Proteinen*<sup>20</sup>.

Innerhalb seiner experimentellen Untersuchungen über eiweißspaltende Enzyme gelang Ehrenberg eine überraschende Entdeckung, die separat in der Zeitschrift *Die Naturwissenschaften*<sup>21</sup> veröffentlicht wurde. Bei der Einwirkung von Trypsin auf Casein, Fibrin oder Ricin wird die erhaltene Trypsinlösung später als Vergleichslösung auf Casein wirksamer als auf andere Substanzen, falls sie vorher schon mit Casein reagiert hatte. Ebenso verhält es sich auch in vergleichbaren Fällen. Zur Erklärung wird auf eine demnächst erscheinende zusammenfassende Darstellung hingewiesen.

---

<sup>19</sup> In: *Biochemische Zeitschrift* 128 (1922), S. 431 - 449; 149 (1924), S. 269 - 293; 153 (1924), S. 362 - 371; 161 (1925), S. 348 - 360; 184 (1927), S. 90 - 104; *Klinische Wochenschrift* 2 (1923), S. 81 - 82 und 696 - 697

<sup>20</sup> Reichspatentamt. Patentschrift No. 391675 vom 23. November 1921

<sup>21</sup> *Über künstliche Spezifizierung von eiweißspaltenden Enzymen*, in: *Die Naturwissenschaften* 10 (1922), S. 20

Im Jahr 1923 veröffentlichte Rudolf Ehrenberg als Ergebnis grundsätzlicher Überlegungen sein Werk *Theoretische Biologie vom Standpunkt der Irreversibilität des elementaren Lebensvorganges*<sup>22</sup>.

Was versteht Ehrenberg unter "Theoretische Biologie"? Theoretische Biologie bedeutet nicht die Behandlung von Fragen über die Biologie als Ganzes, gewissermaßen außerhalb oder über der Biologie stehend, wie z.B. Erkenntnisprinzipien. Vielmehr versteht Ehrenberg diesen Begriff als Erörterung von Fragen, die innerhalb des Fachgebietes Biologie stehen. Könnte man deshalb das Gebiet auch Allgemeine Biologie nennen? Allgemeine Biologie beinhaltet aber solche Probleme, die als prinzipiell gleichartige Prozesse in speziellen Lebensvorgängen auftreten, wie z.B. allgemeine Gesetze der Zellteilung oder des Stoffwechsels. Ehrenberg sieht seine Theoretische Biologie in dem Sinne wie Walther Nernst seine *Theoretische Chemie* aufgefasst hat, Nernst spricht *vom Standpunkt der Avogadroschen Regel und der Thermodynamik*. So sucht Ehrenberg ebenfalls nach einem allgemeinen, der Biologie innewohnenden Prinzip. Sind die Fundamente der Biologie lediglich Gesetze der angewandten Physik und Chemie? Ist das Fundament das Prinzip des Vitalismus? Beides verwirft Ehrenberg, ebenso wie die Deszendenztheorie, die nach seiner Auffassung kein allgemeines Lebensprinzip für ein einzelnes Individuum sein kann. Ehrenberg findet ein allgemeines biologisches Prinzip in der biologischen Irreversibilität der Lebensvorgänge, die nichts zu tun hat mit der thermodynamischen Irreversibilität der Physik. Oder anders ausgedrückt: sein Biologisches Grundgesetz lautet: Das Gesetz von der Notwendigkeit des Todes.

Im Lebensgang jedes Individuums zeigt sich eine zunehmende Formausprägung in Richtung individueller Züge. Das Strukturbildende nimmt zu, die in festem, ungelöstem Zustand befindliche Masse nimmt größeren Raum ein, der Wassergehalt der Gewebe und Zellen nimmt ab. Dies bestimmt die Richtung des Lebens: das spezifisch biologische Grundgesetz ist die biologische Irreversibilität. Der Tod ist das notwendige Ende dieses Lebensgangs.

Wenn Leben in grundsätzlich gleichartigen Vorgängen besteht, ergibt sich die Notwendigkeit einer biologischen Atomistik. Das Atomon der Biologie ist aber nichts Stoffliches wie in der Physik oder Chemie, sondern ein elementarer Ablauf des Lebens. Dieser Elementarablauf wird von Ehrenberg Biorheuse genannt, das Masseteilchen, das in diesem Ablauf begriffen ist,

---

<sup>22</sup> Berlin: Springer 1923

Biokym. Es ist zu erforschen, ob es einen elementaren Lebensvorgang, die Biorheuse, tatsächlich gibt<sup>23</sup>.

Die Bildung von strukturbildenden Substanzen aus ungeformten Substanzen wird von Enzymen gesteuert. Ehrenberg schließt, dass Enzyme, die elementare Lebensvorgänge steuern, Eiweißenzyme sein müssen, Proteasen, und dass biorheutische Abläufe den Charakter der Proteolyse haben müssen. Der Beantwortung dieser Fragen ist das Buch gewidmet. Ehrenberg skizziert als grundlegendes Problem den Enzymablauf und damit das Grundmodell der Biorheuse.

In diesem Zusammenhang untersuchte Ehrenberg experimentell Altersveränderungen menschlicher Organe, so 1923 mit Wilhelm Liebenow chemische Altersveränderungen der menschlichen Placenta<sup>24</sup> und weitere Untersuchungen bis nach dem 2. Weltkrieg.

Auch zusammenfassende Artikel auf der Basis der vorliegenden Forschungsliteratur hat Ehrenberg veröffentlicht. so z.B. über die Exkretion der Tracheaten im *Handbuch der vergleichenden Physiologie* (1924)<sup>25</sup>. Eigene Forschungen zu diesem Thema hat Ehrenberg nicht vorgenommen. Tracheaten sind wirbellose Tiere, die durch Tracheen atmen. Zu ihnen gehören u.a. Spinnentiere, Gliederfüßler und Insekten.

---

<sup>23</sup> Biorheuse, der Lebensablauf, ein von Ehrenberg vorgeschlagener, von Max Bürger (Universitätsklinik Leipzig) weitergeführter Begriff, der die Betrachtung biologischer und geistig/seelischer Vorgänge unter dem Gesichtspunkt ihrer zeitlichen Folge und damit ihres inneren Zusammenhanges während des Lebens kennzeichnet. Bürger ist Autor des Werkes *Altern und Krankheit als Problem der Biomorphose*, das 1960 in 4. Aufl. erschien. - In der Handschriftenabteilung der Universitätsbibliothek Göttingen ist ein Schreiben von Bürger vom 30. Mai 1959 an Ehrenberg einsehbar, das den Begriff Biorheuse diskutiert, COD. Ms. R. Ehrenberg 77.

<sup>24</sup> In: Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie 201 (1923), S. 387 - 392, siehe auch die Dissertation von Wilhelm Liebenow (1923). Weitere Forschungen zu diesem Thema folgten 1925, 1952 und 1954.

<sup>25</sup> Bd. 2, Hälfte 2, S. 695 - 759

Im Jahr 1925 unternimmt Ehrenberg Untersuchungen an Adsorptionskohlen, um Zusammenhänge zu belegen, die zu diagnostischen Zwecken brauchbar sind<sup>26</sup>.

Wie aus der technischen Fachliteratur bekannt ist, wird bei der Herstellung hochwertiger Adsorptionskohlen besonders großer Wert auf den Erhalt der Struktur des verkohlten Materials gelegt, weil davon die Adsorptionsleistung günstig beeinflusst wird. Umgekehrt muss es daher möglich sein von der Adsorptionsleistung auf die Struktur des verkohlten Materials zu schließen.

Ebenfalls 1925 untersucht Ehrenberg im Zusammenhang mit theoretischen Überlegungen<sup>27</sup> zum Lebensablauf das quantitative Vorkommen von gewissen chemischen Substanzen in menschlichen und tierischen Organen in Abhängigkeit vom Lebensalter. Beim Menschen bezogen sich die Untersuchungen auf die Leber und das Gehirn, bei Mäusen auf den vollständigen Körper und bei Kaninchen auf Leber, Gehirn und Niere. Die Ergebnisse sind schwer interpretierbar. Zu Beginn war nicht genau bekannt, wie groß die Schwankungsbreite bei Individuen desselben Alters ist. Es zeigte sich bald, dass die Schwankungsbreite ganz erheblich ist. Für repräsentative Werte war also für jedes Alter eine größere Anzahl von Parallel-Bestimmungen erforderlich, die aber aus Gründen der Ressourcen nicht zur Verfügung standen. Bei Mäusen wurden für jedes Alter Mittelwerte einer kleineren Anzahl von Paralleluntersuchungen vorgenommen, bei Kaninchen - um vergleichbare Ergebnisse für verschiedene Alter zu erhalten - nur einige wenige Ermittlungen gemacht, jedoch waren die unterschiedlich alten Individuen untereinander verwandt (Nachkommen eines weiblichen Kaninchens). Ehrenberg versucht, aus dem erhaltenen Zahlenmaterial eine Funktion des Alters herauszulesen, eine Diskussion über Zusammenhänge mit den Alterungsprozessen wird nicht vorgenommen.

In seiner Tätigkeit als Naturforscher nimmt der Bereich der Anwendung der Radioaktivität einen bedeutenden Rang ein, einerseits hinsichtlich der Neuartigkeit der Problematik und dann hinsichtlich des Schwierigkeitsgrades. Nach der Entdeckung der natürlichen Radioaktivität bereitete die Kenntnis

---

<sup>26</sup> Adsorptionskohle als Kolloiddiagnostikum. - In: Biochemische Zeitschrift 161 (1925), S. 339 - 347

<sup>27</sup> Chemische Altersuntersuchungen. - In: Biochemische Zeitschrift 164 (1925), S. 175 - 182

der Zerfallsreihen den Physikern erhebliche Probleme, die aber gelöst waren, als Ehrenberg mit seinen Forschungen begann. Es zeigte sich, dass natürlich radioaktive Folgeprodukte des radioaktiven Zerfalls chemisch gesehen Isotope des Bleis und des Wismuts waren, ihre radiochemische Behandlung und ihr Nachweis mit physikalischen Methoden waren prinzipiell geklärt. Eine Reihe bekannter Forscher hatte auch schon begonnen, radioaktive Isotope zu verwenden, um Probleme aus der Physik und Chemie außerhalb der eigentlichen Radioaktivität zu untersuchen.

Zu diesem Zeitpunkt beginnt Ehrenberg mit seinen Forschungen. Als Forscher auf dem Gebiet der Physiologischen Chemie sind seine Interessen auf analytische Verfahren zu chemischen Fragestellungen bei den Lebensprozessen gerichtet. Durch den Einsatz von radioaktiven Elementen hoffte er, die Analysengenauigkeit gegenüber den damals bekannten chemischen Mikroverfahren um einige 10er Potenzen zu erhöhen. Da Blei und Wismut in direkter Verwendung als Indikatoren bei Lebensvorgängen nur eine sehr beschränkte Anwendung gestatten, andere radioaktive Elemente wie heute die künstlich radioaktiven Isotope nicht vorlagen, bestand die Aufgabe, Analysenmethoden zu konzipieren, die diesen beschränkten Anwendungsbereich zu erweitern gestatten. Ehrenberg nennt das erfolgreiche Ergebnis seiner Arbeit "Radiometrische Mikroanalyse". Im Prinzip wird eine bekannte chemische Mikroanalyse so ergänzt, dass am Ende des Analysenganges eine radioaktiv markierte Bleiverbindung eingeführt wird, die mit dem Ergebnis der vorangehenden Analyse einen unlösbaren Niederschlag bildet, der mittels der radioaktiven Strahlung quantitativ gemessen wird. Das radioaktive Blei nimmt also an dem eigentlichen Analysengang nicht teil, es wird nur am Ende benutzt, um das Ergebnis als unlösbaren Bleiniederschlag zu erhalten. Diese Art von Analysen nennt Ehrenberg "Indikatorreaktion I". Aber auch mit diesem vielfach anwendbaren Grundprinzip gibt sich Ehrenberg nicht zufrieden. Zu einer Erweiterung der Anwendung radioaktiver Isotope macht sich Ehrenberg (damals) neuere Forschungen über die Mitfällung oder Adsorption von in niedrigster Konzentration vorliegenden Fremdionen zu Nutze. Mitfällung ist möglich, wenn das Fremdion in das Kristallgitter des Überschusses eingebaut wird, Adsorption, wenn die Oberflächenladung des Niederschlags dem Ion entgegensteht. Diese Verfahren nennt Ehrenberg "Indikatormethode II". Die Ergebnisse dieser Untersuchungen hat Ehrenberg in 5 Veröffentlichungen in der Biochemischen Zeitschrift mitgeteilt<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> 164 (1925), S. 183 - 190; 172 (1926), S. 10 - 16; 183 (1927), S. 63 - 67 und 68 - 71; 197 (1928), S. 467 - 475

An diese ersten 5 Veröffentlichungen schlossen sich weitere Arbeiten zu Einzelthemen an, z.B. *Über Stickstoffbestimmung in kleinsten Substanzmengen*<sup>29</sup>, *Zur radiometrischen Mikroanalyse. Spezielle Bestimmungsverfahren. 1. Kalzium. 2. Kalium. 3. Sulfat. 4. Phosphat. 5. Ammoniak (Stickstoff). 6. Kohlenstoff auf nassem Wege. 7. Natrium*<sup>30</sup>, *Radiometrische Mikro-zuckerbestimmung*<sup>31</sup> und *Zur radiometrischen Mikroanalyse. Sulfidbestimmung und Oxydometrie*<sup>32</sup>.

Neben den Originalarbeiten mit neuen Forschungsergebnissen hat Ehrenberg auch 2 Übersichtsartikel verfasst, nämlich *Die radiometrische Mikro-analyse*<sup>33</sup> und *Radiometrische Methoden*<sup>34</sup>.

Auf diesem Arbeitsgebiet hat sich Rudolf Ehrenberg als Vorreiter in den biologisch/medizinischen Wissenschaften erwiesen. Die bald darauf folgende Amtsenthebung hat ihn um den verdienten Nachruhm gebracht.

In das Jahr 1929 fällt eine Veröffentlichung von Rudolf Ehrenberg *Über das Problem einer "theoretischen Biologie"*<sup>35</sup>. In diesem Aufsatz setzt er sich mit den philosophischen Grundfragen der Wirklichkeit, insbesondere des Lebens auseinander. Das Unbehagen der Biologen gegenüber den Ansprüchen der exakten Naturwissenschaften, letzten Endes sei alles Physik und Chemie, lässt ihn nach anderen Erklärungen suchen, ohne zu bestreiten, dass Leben auch physikalischen und chemischen Gesetzen unterliegt. Aber die Biologie ist nicht nur angewandte Physik und Chemie, sondern auch angewandte Psychologie und angewandte Soziologie. Im weiteren Verlauf setzt er sich mit den Gedanken zeitgenössischer Denker auseinander, nämlich mit Jakob

---

<sup>29</sup> In: Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin 56 (1927), S. 466 - 469

<sup>30</sup> In: Mikrochemie. Festschrift Pregl (1929), S. 61 - 68

<sup>31</sup> In: Biochemische Zeitschrift 226 (1930), S. 250 - 252

<sup>32</sup> In: Mikrochemie. Festschrift Emich 1930, S. 120 - 124

<sup>33</sup> In: Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Hrsg. E. Abderhalden. - Abteilung V, Teil 2, Hälfte 2. - Berlin 1932, S. 1703 - 1752

<sup>34</sup> Physikalische Methoden der analytischen Chemie. Hrsg. von W. Böttger. Teil 1. - Leipzig 1933, S. 333 - 368

<sup>35</sup> In: Die Naturwissenschaften 17 (1929), S. 777 - 781

Johann v. Uexküll und Max Scheler. v. Uexküll hat in seinen neuartigen Forschungen zur Umwelt dargelegt, dass für ein Lebewesen das physikalische Weltbild nicht das einzige wirklichkeitsbezogene Weltbild darstellt, sondern es gibt zahllose individualbezogene Umwelten, die prinzipiell anderen Lebewesen, auch dem Menschen, verschlossen bleiben. v. Uexküll sieht auch keine Möglichkeit, diese Umwelten in ein Gesamtschema, Totalität der Natur, einzubeziehen. Auch in der Philosophie Max Schelers sieht Ehrenberg überzeugende Ansätze zu einer andersartigen Erklärung der biologischen Wirklichkeit. Es ist deshalb notwendig, einen grundsätzlichen Unterschied zwischen physikalischer und biologischer Wirklichkeit auszuarbeiten, freilich nur in metaphysischer Problematik.

Biologie kann nicht nur im physikalischen Sinn als "Sein" betrachtet werden, sondern ganz wesentlich als "Vollzug", d.h. die Zeit enthalten. Für das menschliche Leben folgt als Ergänzung die Selbstoffenbarung der Wirklichkeit innerhalb der Totalität des Möglichen. Wie im anorganischen Bereich das Atom die Grundlage der Interpretation ist, so muss die biologische Theorie sich ebenfalls auf ein Atom der Biologie stützen, das Ehrenberg "Atomon" nennt. Dieses Atomon kann nicht - wie in der Physik - ein stoffliches Etwas sein, sondern muss das Element des Lebens enthalten. Eine darauf aufbauende Theorie ist Aufgabe der "theoretischen Biologie".

1930 wird die Arbeit von Walter Kropatscheck, einem Doktoranden von Rudolf Ehrenberg, über die Blutmengenbestimmung von Lebewesen veröffentlicht<sup>36</sup>. Die Arbeit reiht sich in das Forschungsprogramm von Ehrenberg dieser Lebensperiode nahtlos ein. Die übliche Blutmengenbestimmung eines lebenden Individuums wird so vorgenommen, dass einer entnommenen Menge Blut eine definierte Menge einer Fremdschubstanz zugesetzt wird. Diese Mischung wird wieder injiziert. Nach Durchmischung mit der Gesamtmenge Blut wird nun aus der jetzt ermittelten Konzentration der Fremdschubstanz auf die Gesamtmenge Blut geschlossen. Kropatscheck hat körpereignes Blut mit radioaktiven Thorium B vermischt. Die Versuche setzten damit Experimente Ehrenbergs mit radioaktiven Substanzen fort. Als Nebeneffekt dieser Arbeit wurde beobachtet, dass die radioaktive Substanz eine für die Experimente ausreichend lange Zeit im Blut enthalten bleibt.

---

<sup>36</sup> In: Biochemische Zeitschrift 218 (1930), S. 191 -205

1932 legt Ehrenberg einen Aufsatz mit dem Titel *Das Lebensproblem und die Probleme des Lebens* vor<sup>37</sup>. In diesem Aufsatz analysiert er den Kern der Diskussion des Lebensproblems, nämlich die Kontroverse, die durch die Begriffe Mechanismus - Vitalismus dargestellt wird. In längeren Ausführungen legt er dar, dass die Vertreter beider Richtungen unrecht haben. Dem setzt er einen positiven Entwurf gegenüber. Dieser Entwurf, der in dem Werk *Theoretische Biologie* (1923) wissenschaftlich exakt und ausführlich beschrieben ist, wird hier in kurzer Form für einen breiteren Interessentenkreis dargelegt. Das Lebensgeschehen hat den Charakter eines Gefälle-Vorgangs, sein notwendiges Ende ist der Tod. Er betrachtet näher die Entwicklung des Keims. Die Bildung von Teilen bezeichnet er als Umwandlung von Schicksal in Bestimmung. Das Ganze hat normierende Kraft. Der Strom primären gestaltenden Lebens wandelt sich zunehmend in peripher sekundäres Leben um. Zugleich wird das Ganze realisiert. Das Primär-Lebendige wird dadurch von der Außenwelt mehr und mehr zurückgezogen und geschützt. Die ausgebildeten Teile sind dann Funktionsträger, aber nicht mehr für das Ganze stehend. Nur ein Organ hat noch Ganzheitscharakter, das Zentralnervensystem. In Analogie - als Gleichnis - wird von dieser biologischen Beschreibung auf die Entwicklung der Seele geschlossen. Erfahrungen und Erlebnisse der kindlichen Seele, die von außen einwirken, bilden einen Erfahrungshorizont, hinter dem sich die Ganzheit einwickelt, sich zurückzieht und geschützt wird. Wie der Tod des Leibes, so endet auch die Seele mit dem Leib. *Ob dieses Enden ein Münden ist, darüber wird nach "richtig oder falsch" innerhalb der Lebenswirklichkeit entschieden werden.*

In den folgenden Jahren schweigt die Stimme Ehrenbergs unter den Zwangsmaßnahmen des NS-Regimes. Der Fluss der Forschungen, die Berichte über seine Arbeiten versiegen. Dies dauert bis zum Ende des II. Weltkriegs.

Im Jahr 1946 veröffentlichte Rudolf Ehrenberg das Werk *Der Lebensablauf. Eine biologisch-metabiologische Vorlesung*<sup>38</sup>. Wie er im Vorwort schreibt, war dies für ihn die erste Vorlesung, nachdem er von der NS-Diktatur zum Schweigen verurteilt worden war. Der Inhalt des Buches stellt eine Synthese

---

<sup>37</sup> In: Neue Jahrbücher für Wissenschaft und Jugendbildung 6 (1932), S. 152 - 167

<sup>38</sup> Heidelberg: Lambert Schneider, 274 S.

von Überlegungen da, die er in 25 Jahren gebildet hat. Das Buch hat zwei ineinander verwobene Teile, einen biologischen und einen metabiologischen. Der biologische Teil ist der weitaus überwiegende Teil und basiert auf naturwissenschaftlichen Erkenntnissen, wobei nicht das "Wesen des Lebens" Gegenstand der Betrachtung ist, sondern das "Wie". Dieser Teil wird hier vorgestellt. Der metabiologische Teil basiert auf der Erkenntnis, dass menschliches Leben nur als Einheit naturbedingter Vorgänge und seelisch-geistiger Wirklichkeit verstanden werden kann. Diese geistige Einheit hat ihre tiefste Wurzel in der im Glauben erfaßten Wahrheit christlicher Offenbarung. Da sich das Buch weitaus überwiegend mit biologischen Fragen beschäftigt, der metabiologische Teil nur am Rande vorkommt, aber in dem 1950 separat erscheinende Buch *Metabiologie* umfassend erörtert wird, wird hier auf die Diskussion der Metabiologie verzichtet.

Der Lebensablauf im biologischen Sinn wird an zahlreichen Tieren, ja selbst an Pflanzen betrachtet, der Schwerpunkt liegt aber auf dem menschlichen Leben. Kennzeichen des Lebens ist die zeitliche Gerichtetheit. Sie ist aber nicht Folge des 2. Hauptsatzes der anorganischen Natur. Vielmehr sind Naturvorgänge dieser Art immer gekennzeichnet vom Übergang in einen Zustand größerer Wahrscheinlichkeit. In den Lebensäußerungen eines Individuums ist aber gerade ein Übergang in einen weniger wahrscheinlichen Zustand erkenntlich. Leben ist Wachstum. Der tragende, kontinuierliche Grundvorgang des Lebens, der Wachstumsvorgang, hat eine extensive und eine intensive Komponente.

Das extensive Wachstum steht am Anfang des individuellen Lebens; er besteht in wachsender Raumerfüllung des Individuums und Ausformung der Teile des Individuums. Schließlich endet dieser Abschnitt und geht über in das intensive Wachstum, das charakterisiert wird durch eine wachsende Funktionalisierung der Teile und eine Stabilisierung der Teile. Dieser Übergang erfolgt jedoch nicht für alle Organe gleichzeitig; so geht das Gehirn schon vor der Geburt in die intensive Phase über, während beispielsweise die Haut lebenslang die Fähigkeit behält, in die extensive Phase zurückzukehren.

1947 berichtet Ehrenberg über Experimentalarbeiten, die mehr als 15 Jahre zurückliegen und über die er erstmals 1931 auf dem Physiologentag in Bonn vorläufige Mitteilungen gemacht hat. Abschließende Experimente und Veröffentlichungen waren damals wegen der in der NS-Zeit erfolgten Entlassung und Arbeits- bzw. Veröffentlichungsverbote nicht mehr möglich.

Die hier geschilderten Experimente schließen sich an frühere Untersuchungen mit natürlich radioaktivem Blei aus den 20er Jahren an. In der vorliegenden Arbeit<sup>39</sup> wird erstmals von einer Möglichkeit berichtet, die ein neuartiges Feld eröffnet, nämlich die Adsorption von radioaktivem Blei an Proteinsubstanzen. Radioaktives Blei adsorbiert an Proteine des Blutes wird Versuchstieren (Mäusen) injiziert und die Verteilung der Radioaktivität im Körper verfolgt. Insbesondere wurde angestrebt, die radioaktive Substanz in bestimmte Organe zu lenken (Krebstherapie?). Es zeigte sich, dass eine Lenkung nicht erreicht werden konnte. Die Radioaktivität wurde hauptsächlich in Skelett, Haut und Leber abgelagert. In einem 2. Teil des Aufsatzes macht Ehrenberg auf unerklärliche Erscheinungen aufmerksam, nämlich die Vermutung, dass Ergebnisse nur auf Grund der Beeinflussung der Aktivität des radioaktiven Bleis durch den lebenden Zustand erklärbar sind. Dies widerspricht allen grundsätzlichen Erkenntnissen der Kernphysik. Eine Reaktion der Wissenschaftswelt auf diese Vermutung ist nicht bekannt.

In dem Aufsatz *Wahrheit in der Biologie*<sup>40</sup> befasst sich Ehrenberg mit der Stellung der Lebenswissenschaften in der Gesamtheit der Naturwissenschaften und besonders mit der Beziehung zur Physik. Es geht dabei nicht um die Frage: was ist Leben? Sondern er untersucht insgesamt 6 Fragen, die folgendermaßen formuliert und beantwortet werden:

1. Gibt es einen speziellen Bereich der unbelebten Natur, auf dessen Eigenschaften die Lebensvorgänge beruhen? Ehrenberg sagt dazu, nein, gibt es nicht.
2. Gibt es im Gesamtbereich der Natur etwas, das selbst aktuell lebendig ist, aber ohne das Leben nicht existieren würde? Ehrenberg schließt die Möglichkeit einer Spontanentstehung hochsynthetischer Kohlenstoffverbindungen in der anorganischen Natur aus, beantwortet diese Frage also mit Ja.
3. Gibt es grundsätzlich andere Forschungsmethoden in der Biologie als in der Physik? Ehrenberg beantwortet diese Frage mit einem klaren Nein.
4. Gibt es grundsätzlich andere Theorienbildungen in der Biologie als in der Physik? Hier tritt Ehrenberg nicht in die Vitalismus-Diskussion ein, die er ablehnt, sondern orientiert sich an naturwissenschaftlich beobachtbaren Vorgängen. Das Leben einer vitalen Einheit (eines lebenden Individuums) schreitet fort als eine Zunahme des Funktionalen, d.h. der lebenden Materie,

---

<sup>39</sup> In: Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie 249 (1947), S. 191 - 208

<sup>40</sup> In: Universitas 2 (1947), S. 423 - 434

die auf eine Funktion festgelegt ist, und eine Abnahme des Eigenlebendigen, d.h. der lebenden Materie, die noch in ihrer Funktion unbestimmt oder wandelbar ist. Es ist also eine Entwicklung in Richtung des Unwahrscheinlicheren im Gegensatz zur Physik, wo der 2. Hauptsatz der Thermodynamik eine Gerichtetheit zu Wahrscheinlicherem voraussagt. In der unbelebten Natur und in der belebten Natur verlaufen Prozesse also in gegensätzlicher Richtung. Auch bei der Suche nach den letzten unteilbaren Einheiten findet die Physik unteilbare Bausteine der Materie, die Biologie als Atome der belebten Natur aber grundlegende Lebensvorgänge z.B. in einer Zelle. Hier entscheidet sich Ehrenberg für ein klares Ja zur Verschiedenartigkeit.

5. Worauf beruht der grundsätzliche Unterschied in der Theorienbildung in Biologie und Physik? In der diametral entgegengesetzten Stellung der Zeit in der Physik und der Biologie.

6. Gibt es ein grundsätzlich verschiedenes Verhältnis in der Biologie und Physik zur absoluten Wahrheit? Ehrenberg bezeichnet den Gegensatz, dass Lebewesen sich zu einem unwahrscheinlicheren Zustand hin entwickeln, aber gleichzeitig als Teil der Natur dem 2. Hauptsatz unterworfen sind, als *'Paradoxie des Lebens'*. *Nur weil in dem Geschehen des Wahrscheinlichen das Unwahrscheinliche sich ereignet, kann in der relativen Wahrheit, die das Leben bewährt, die absolute Wahrheit sich offenbaren.*

In verschiedenen Untersuchungen hat Ehrenberg mit einer Anzahl von Mitarbeitern das Problem der Darmresorption bei Zugabe von Begleitstoffen untersucht<sup>41</sup>. Als Testsubstanzen wurden das schwerlösliche Trikalziumphosphat und leichtlöslicher Rohrzucker herangezogen. Die Versuche wurden an Testpersonen ausgeführt. Bei der Kalziumresorption ergab sich bei Zugabe von proteinhaltigen Substanzen bezogen auf denselben Stickstoffgehalt eine generelle Zunahme der Resorption. Außerdem wurde die Substanz Lecithin untersucht. Hier wurde das überraschende Ergebnis festgestellt, dass bei der kleinsten im Versuch verwendeten Zugabemenge das beste Ergebnis erzielt wurde. Eine eigene Untersuchungsreihe befasste sich mit dem Vitamin B<sub>1</sub> als Zugabesubstanz. Falls sich die Befunde an anderen schwer löslichen

<sup>41</sup> Klinische Wochenschrift 24/25 (1947), S. 711 - 712 und 27 (1949), S. 337 - 338; Medizinische Welt NF 2 = 20 (1951), S. 783 - 785; Naturwissenschaften 40 (1953), S. 413; vgl. auch die Dissertationen von Starke (1946), Döpfer (1947), Burggraf (1948), Mandrysch (1948), Stemmer (1951), Mellenthin (1952), Grünhagen (1952) und Brörken (1954).

Verbindungen, z.B. Medikamenten, ebenfalls finden ließe, hätte dieses Ergebnis erheblichen praktischen Wert.

In weiteren Untersuchungen wurde von Ehrenberg und Mitarbeitern die Wirkung von Phosphatzufuhr auf Stoffwechsel und Leistungsfähigkeit untersucht. In einer ersten Arbeit<sup>42</sup> wurde die Einwirkung von Phosphatzufuhr auf den Stoffwechsel bei Gesunden und Rekonvaleszenten untersucht. Es wurde das Atemvolumen und der Sauerstoffverbrauch von Versuchspersonen nach vierwöchiger Einnahme von Recresal ermittelt. Die Versuche wurden bereits 1942/43 in Wehrmachtslazaretten an Gesunden und Verwundeten durchgeführt. Bei allen Versuchspersonen wurde eine Abnahme von Atemvolumen und Sauerstoffverbrauch festgestellt. Als unerwartetes Ergebnis ergab sich bei den Rekonvaleszenten eine starke Streuung der Werte. Unter Zugabe von Phosphat änderten sich die Werte schneller als bei Gesunden und näherten sich untereinander stärker an. Daraus wird geschlossen, dass die Phosphatzufuhr einen sehr positiven Einfluss auf die Rekonvaleszenz hat. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Dissertation von Kohlberg (1944) verwiesen<sup>43</sup>.

In einem weiteren Verfahren wurde die geistige Leistung in einem Test allein und nach körperlicher Belastung untersucht<sup>44</sup>. Den Testpersonen wurde jeweils 2 Wochen vorher und während der Versuche Phosphat zugeführt. Eine positive Beeinflussung der Leistung wurde festgestellt, insbesondere ein Absinken der Leistungsfähigkeit nach körperlicher Leistung wurde ausgeglichen oder sogar verbessert. Die Wirkung des Phosphats verschwindet nach Absetzen der Gabe wieder.

Die Versuche wurden in späteren Untersuchungen fortgesetzt<sup>45</sup>.

---

<sup>42</sup> Deutsche medizinische Wochenschrift 73 (1948), S. 44 - 47, siehe auch Diss. Soelter (1945)

<sup>43</sup> In den Dissertationen von Soelter und Kohlberg wird Rudolf Ehrenberg als Doktorvater nicht genannt. Infolge des Berufsverbots konnte Ehrenberg erst 1948 darüber publizieren. Wie schon im Lebenslauf berichtet, hat Professor Rein für Rudolf Ehrenberg die Möglichkeit geschaffen, Doktorarbeiten zu betreuen, die formal unter der Leitung von Professor Rein standen.

<sup>44</sup> In: Deutsche medizinische Wochenschrift 73 (1948), S. 168 - 169

<sup>45</sup> Die Naturwissenschaften 40 (1953), S. 112; vgl. auch die Dissertation von Schmier (1949)

Eine überraschende Entdeckung, die Ehrenberg schon vor 20 Jahren machte, hat er in einer kleinen Notiz *Zur Therapie vom Blute aus* veröffentlicht<sup>46</sup>. Injiziert man im Tierversuch intravenös eine Lösung mit einem Radioelement, so ist das Radioelement in wenigen Minuten aus dem Blut verschwunden. Wird aber die zu verabreichende Lösung mit vorher entnommenem Blut gemischt und dann injiziert, so klingt die Aktivität des Radioelements erst in Stunden ab. Die so erkennbare Bindung des radioaktiven Anions an Blutkolloide kann höchstwahrscheinlich für Therapiezwecke ausgenutzt werden, um therapeutisch wirksame Substanzen längere Zeit im Blut zu halten.

Gemeinsam mit Hans-Joachim Güttles hat in dieser Zeit Ehrenberg Versuche über die Beeinflussung des Schwellenwertes des Geschmacks durch Rhodanide oder Sulfate<sup>47</sup> ausgeführt. Es wurden Testsubstanzen - z.B. für die Geschmacksrichtung "süß" Rohrzucker und Saccharin - mit und ohne Zusatz von Sulfaten oder Rhodaniden - untersucht. Bei der Geschmacksrichtung "sauer" wurde keine Beeinflussung festgestellt, bei der Richtung "salzig" aus prinzipiellen Gründen (mögliche Addition des Geschmacks der Testsubstanzen und den Zusätzen) keine Versuche unternommen. Bei den Geschmacksrichtungen "süß" und "bitter" zeigte sich eine deutliche Beeinflussung, jedoch in gegensätzlicher Richtung. Es wurde nämlich durch Rhodanide eine Hemmung des Süßgeschmacks und eine Förderung des Bittergeschmacks festgestellt, durch Sulfate eine Förderung des Süßgeschmacks und eine Hemmung des Bittergeschmacks.

Ähnliche Untersuchungen wurden von Ehrenberg mit Heinrich Kalvelage fortgesetzt<sup>48</sup>.

In seinem Aufsatz *Der Ablauf zum Tode*<sup>49</sup> legt Ehrenberg seine schon anderweitig niedergelegten Gedanken für den Lebensgang eines Individuum dar, insbesondere über den notwendigen Tod ("physiologischen Tod") als Ende des Lebens.

---

<sup>46</sup> In: *Klinische Wochenschrift* 26 (1948), S. 602

<sup>47</sup> In: *Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere* 251 (1949), S. 664 - 671. Vgl. auch die Dissertation von Güttles (1949)

<sup>48</sup> In: *Die Naturwissenschaften* 38 (1951), S. 407 - 408

<sup>49</sup> In: *Studium Generale* 4 (1951), S. 559 - 566

Das Problem des Alterns behandelt Ehrenberg in einem Aufsatz in der Zeitschrift *Die Naturwissenschaften*<sup>50</sup>. Für das Phänomen des Alterns sind im Wesentlichen zwei verschiedene Auffassungen zu nennen, zunächst einmal als Folge der Abnutzung oder des Verschleißes, d.h. falls man diese Ursache durch Maßnahmen der Medizin vermeiden könne, wäre theoretisch ein ewiges Leben denkbar. Die andere Auffassung ist die, dass das Altern nicht eine unangenehme Beigabe zum Leben ist, sondern im Gegenteil dem Leben wesensgemäß, ja vielleicht sogar mit Leben identisch ist.

Eine häufige Todesursache, die sog. Managerkrankheit, die vorzugsweise bei beruflich stark beanspruchten Männern auch in jüngeren oder mittleren Jahren eintritt, führt durch Herzinfarkt zum Tod. Umgekehrt werden Menschen, die bis ins hohe Alter geistige Regsamkeit zeigen, häufig sehr alt. Herz und Gehirn haben also für Menschen eine verschiedenartige Beziehung zum Tod. Das Herz, Beispiel eines funktionalen Organs, versagt durch Überbeanspruchung in einem individuellen Schicksal, das Gehirn bleibt tätig, bis das Leben erfüllt ist.

Das Problem des Todes hängt mit dem Problem des Alterns zusammen. Der virtuelle Tod, also nicht der individuelle Tod, der durch Krankheit oder Unfall bedingt ist, ist dem Leben immanent, Altern und Tod sind unausweichlich. Zu Anfang des Lebens überwiegt im Lebensprozess eines Individuums die Formbildung, wandelt sich aber immer mehr in funktionales Leben um. Leben schreitet voran, solange Formbildung möglich ist, der Tod tritt ein, wenn die Formbildung erlischt und lediglich funktionales Leben übrig bleibt. Neben dieser Entwicklung gibt es als Hinweis auf das Altern eine zunehmende Ausprägung und Verdichtung der ausgebildeten Form. Zum Beispiel nimmt der Wassergehalt der Zellen ab, oder der Bindegewebsanteil der Muskeln nimmt zu. Ein weiteres interessantes Beispiel für den Alterungsprozess ist die Abhängigkeit der Zeit für den Heilungsprozess einer oberflächlichen Hautwunde, die in einer experimentellen Untersuchung bei Personen zwischen 10 und 60 Jahren mit bis zu 400% festgestellt wurde. Das Altern des Menschen - ein lebenslanger Prozess - vollzieht sich körperlich und seelisch in Auseinandersetzung mit der Welt. In diesem Sinne führt der Lebensgang zu wachsender Individualität. Im seelischen Bereich ist zunehmende Vereinsamung zu beobachten. Aber es kann auch das Alternmüssen in ein Alternkönnen münden. Das Altersorgan, das Gehirn, kann die Bestimmung des Menschen erfüllen und über den Tod hinausweisen.

---

<sup>50</sup> 41 (1954), S. 296 - 300

Zu den Fragen des Alterns hat Ehrenberg auch eigene experimentelle Untersuchungen mit Eugen Köppen vorgenommen, niedergelegt in einem kleinen Aufsatz über das Thema *Der Altersgang der Blutgerinnung*<sup>51</sup>, wie er auch schon 1923 über Altersveränderungen der Placenta publiziert hat. Als Ergebnis wird festgestellt, dass die Latenzzeit am Ende des Wachstumsalters stark ansteigt, dann in mittleren Jahren nur mäßig ansteigt, um im Alter wieder stärker anzusteigen. Teilt man die Ergebnisse nach Männern und Frauen auf, so ergibt sich die interessante Beobachtung, dass für Frauen in mittleren Jahren, also den Jahren der Fortpflanzungsfähigkeit, die Latenzzeit praktisch konstant bleibt.

Fortgeführt wurden weitere Forschungen mit Jutta Lindemann über den Altersgang des Differentialblutbildes 1954<sup>52</sup>.

---

<sup>51</sup> In: Die Naturwissenschaften 39 (1952), S. 215; vgl. auch die Dissertation von Köppen (1953)

<sup>52</sup> In: Zeitschrift für Altersforschung 8 (1954), S. 101 - 110. - siehe auch die Dissertation von Jutta Lindemann (1954).

## Rudolf Ehrenberg als Philosoph und Theologe

Zu Beginn der Beschäftigung über philosophische und theologische Fragen stehen die nahen verwandtschaftlichen und freundschaftlichen Beziehungen zu Franz Rosenzweig und Eugen Rosenstock. Franz Rosenzweig<sup>53</sup> war Vetter 2. Grades von Rudolf Ehrenberg, sie hatten einen gemeinsamen Urgroßvater Samuel Meyer Ehrenberg, der schon unter Ehrenbergs Vorfahren erwähnt wurde. Rudolf Ehrenberg und Franz Rosenzweig waren aber auch enge Freunde, und zwar seit dem Wintersemester 1907/1908, als sie beide in Berlin studierten, Ehrenberg am Ende seines Medizinstudiums, Rosenzweig als Student der Geschichte und Philosophie, der für ein Jahr in Berlin war. Beide waren auch enge Freunde von Eugen Rosenstock<sup>54</sup>. Diese drei Freunde führten über Jahre intensive theologische Diskussionen, teils mündlich, teils schriftlich. Hier mag eine Ursache liegen, dass Rudolf Ehrenberg sich intensiv mit theologischen Fragen beschäftigte. Rudolf Ehrenberg entstammte einer christlichen Familie evangelischen Glaubens und wurde evangelisch getauft. Sein Vater, Victor Ehrenberg, ließ sich als Erwachsener taufen und wurde evangelischer Christ. Er wuchs in christlicher Umgebung auf. Eugen Rosenstock entstammte einer jüdischen Familie und entschied sich als junger Erwachsener, sich evangelisch taufen zu lassen. Franz Rosenzweig war sich seiner jüdischen Herkunft bewusst.

In dieser Dreierbeziehung nahm Rudolf Ehrenberg als Christ seit seiner Geburt und Abkömmling einer christlichen Familie seinen christlichen Glauben als etwas Selbstverständliches hin, Eugen Rosenstock sah sich als Konvertit genötigt, seinen neuen Glauben zu rechtfertigen, und Franz Rosenzweig stand in ständigen Erörterungen über Christentum und Judentum.

Die Glaubens-Diskussionen der Drei fanden ihren Höhepunkt in dem Nachtgespräch vom 7. Juli 1913, das als christlich-jüdisches Religionsgespräch in

---

<sup>53</sup> Franz Rosenzweig (1886 - 1929), jüdischer Philosoph, Theologe und Übersetzer, verdeutschte mit M. Buber die Hl. Schrift, Verfasser der Schrift *Stern der Erlösung*.

<sup>54</sup> Eugen Rosenstock (1888 - 1973), Rechtshistoriker und Soziologe jüdischer Herkunft, ließ sich 1905 evangelisch taufen, nannte sich nach seiner Eheschließung mit Margrit Huessy (1914) ab 1925 Rosenstock-Huessy.

die Geistesgeschichte des deutschen Judentums eingegangen ist. In diesem Gespräch spielte der Übertritt zum Christentum eine entscheidende Rolle. Eugen Rosenstock drängte seinen Freund Franz Rosenzweig, ebenso wie er selbst diesen Schritt zu tun. Rosenzweig näherte sich dem Standpunkt von Rosenstock an, ohne dass es zu einer endgültigen Entscheidung kam. Rosenzweig hat in der unmittelbaren Folgezeit intensiv um eine Lösung gerungen. Eine bewusste Entscheidung, Christ zu werden und die jüdische Religion zu verlassen, brachte ihn zu der Erkenntnis, dass er - aus einer liberalen Familie stammend - eigentlich genauer wissen müsste, was die jüdische Religion für ihn selbst bedeutet. Er suchte deshalb den Kontakt<sup>55</sup> zu dem jüdischen Philosophen Hermann Cohen (1842 - 1918, Professor an der Universität Marburg) und hat sich schließlich entschieden, Jude zu bleiben. Er schrieb dies an Rudolf Ehrenberg in einem Brief vom 31. Oktober 1913<sup>56</sup>. Die Kernaussage Franz Rosenzweigs als Reaktion auf die Bibelstelle *Christus spricht: Niemand kommt zum Vater denn durch mich* (Johannes 14,6) lautet: ... *anders aber, wenn einer nicht mehr zum Vater zu kommen braucht, weil er schon bei ihm ist. Und dies ist der Fall des Volkes Israel ...* . Am 3. November 1913 antwortet Rudolf Ehrenberg<sup>57</sup>: *Die theoretische Anerkennung, die Du von dem Christentum für Deinen neuen Standpunkt verlangst, kann ich dir - soweit ich für den Christen sprechen darf - geben. Vom streng evangelischen Standpunkt aus könnte ich es wohl nicht, aber von dem Glauben an die irdische Kirche kann ich es. Was ich aber nicht kann, ist die Anerkennung unabhängig zu lassen von der Frage der Zugehörigkeit des einzelnen Juden zum Volk Israel. ... Dazu müsste Dein Standpunkt Teil meines Glaubens werden.*

Hier offenbaren sich Gegensätze, die jedoch so diskutiert werden, dass jeder den Anderen gelten lässt. Das Nachtgespräch führte bei allen 3 Teilnehmern zu einer Klärung des eigenen religiösen Standpunkts. Franz Rosenzweig wird zum Erneuerer der jüdischen Religion in Deutschland, Rudolf Ehrenberg zum bewussten Christen und Eugen Rosenstock setzt seinen engagierten Weg im Christentum fort. Franz Rosenzweig und Rudolf Ehrenberg bleiben vertraute

---

<sup>55</sup> Mündliche Mitteilungen von Maria E. Ehrenberg.

<sup>56</sup> In: Franz Rosenzweig: Briefe. Hrsg. Edith Rosenzweig. - Berlin 1935, S. 73

<sup>57</sup> In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 138

Freunde, wie der weiterführende Schriftwechsel zeigt. Im direkten Kontakt zwischen Eugen Rosenstock und Franz Rosenzweig wird weiter nach einer Lösung gesucht, aber dieses Thema etwa 1916 abgebrochen. Danach wird das Thema nur noch in dem Schriftwechsel von Franz Rosenzweig zu Rosenstocks Ehefrau Margrit angesprochen. Unabhängig davon bleiben Rosenzweig und Rosenstock in freundschaftlichem Kontakt.

In der wissenschaftlichen Literatur haben diese Ereignisse ein breites Echo gefunden. Eine Auswahl der Literatur findet man im Abschnitt "Biographische Literatur", z.B.

H. G. Bloth: Was geschah im Leipziger Nachtgespräch vom 7.7.1913 zwischen den Freunden Eugen Rosenstock, Franz Rosenzweig und Rudolf Ehrenberg? - 1982,

R. N. Rosenzweig: Deutscher und Jude. Franz Rosenzweigs Weg zum jüdischen Volk. - In: Der Philosoph Franz Rosenzweig (1886 - 1929). Band 1. - 1988,

R. Horwitz: Warum ließ Rosenzweig sich nicht taufen? - In: Der Philosoph Franz Rosenzweig (1886 - 1929). Band 1. - 1988,

W. Schmied-Kowarzik: Das Nachtgespräch von 1913. - In: Franz Rosenzweig. Existentielles Denken und gelebte Bewährung. - 1991  
und

B. Caspar: Franz Rosenzweig. Neue Wege der Begegnung zwischen Judentum und Christentum. - In: Wegbereiter des interreligiösen Dialogs. - 2012.

Die nahe Beziehung zwischen Franz Rosenzweig und Rudolf Ehrenburg wird auch dadurch unterstrichen, dass Maria E. Ehrenberg in einem Aufsatz aus dem Jahr 1988 der Frage nachgeht, ob Franz Rosenzweig die theoretische Biologie und Metabiologie beeinflusst hat<sup>58</sup>, und Hans-Jürgen Görtz untersucht, inwiefern Ehrenbergs Metabiologie Franz Rosenzweig bei seinem Werk *Stern der Erlösung* beeinflusst hat<sup>59</sup>.

---

<sup>58</sup> Rudolf Ehrenbergs Theoretische Biologie und Metabiologie. Hat der Dialog zwischen Rudolf Ehrenberg und Franz Rosenzweig zu ihrer Entstehung beigetragen? - In: Der Philosoph Franz Rosenzweig (1886 - 1929). Band 1. - 1988.

<sup>59</sup> Der Stern der Erlösung als Kommentar: Rudolf Ehrenberg und Franz Rosenzweig. - In: Rosenzweig als Leser. - Tübingen 2004. - Nähere bibliogr. Angaben s. Biographische Literatur.

Ehrenbergs Hauptwerk seiner theologischen Publikationen ist sein 1920 erschienenes Buch *Ebr. 10,25. Ein Schicksal in Predigten*. Das Buch behandelt sein Thema auf drei verschiedenen Ebenen. Einmal ist es eine Sammlung von Predigten evangelischer Konfession für ein ganzes Jahr im Umfang von 63 Predigten. Dann spiegelt sich in den Predigten ein Zeitraum der jüngeren deutschen Geschichte, nämlich von Advent 1913 bis Advent 1914. Und schließlich - drittens - geht aus den Predigten die persönliche Lebensgeschichte des Predigers hervor. Wie aus dem fiktiven Vorwort dieses fiktiven Werkes ersichtlich, kommt ein neuer Prediger an die ev. Kirche St. Trinitatis in einer Kleinstadt. Er beginnt sein neues Amt mit ungewöhnlichem Einsatz und Engagement und kann die Gemeinde durch seine Predigten zu einem religiösen Aufbruch motivieren. Allerdings stellt sich heraus, dass der Erfolg nicht anhält. Außerdem führt eine persönliche Entscheidung des Predigers, seine Liebe zu einer katholischen Frau durch die Ehe zu sanktionieren, zu einem totalen Umschwung und vehementer Ablehnung und hat zu Folge, dass der Prediger sein Amt aufgibt. Als Kriegsfreiwilliger im Feld wird er von seinen Kommandeuren beauftragt, vor den Soldaten zu predigen, obwohl er das militärische Amt des Feldgeistlichen nicht innehat. Schwer verwundet und in Erwartung des nahen Todes schickt er seine letzte Predigt als Manuskript an seine Ehefrau. Er hat als Predigttext eine Bibelstelle aus dem Hebräerbrief, Kapitel 10, Vers 25, ausgewählt. Diese Stelle lautet (Beginn von Vers 25 gekennzeichnet): *Laßt uns festhalten an dem Bekenntnis der Hoffnung ... <sup>25</sup>und nicht verlassen unsere Versammlungen, wie einige zu tun pflegen, sondern einander ermahnen, und das umso mehr, als ihr seht, daß sich der Tag naht.* Dieses Bibelwort muss - zumal es auch im Titel des Buches genannt wird - zunächst Befremden auslösen. Es scheint auf das Anliegen des Predigers zu zielen, durch seine Predigten die Gemeinde zum Gottesdienstbesuch (*Versammlungen*) zu gewinnen. Allerdings ist er mit dieser Absicht nicht erfolgreich gewesen. Zieht man hingegen die Verse 19 bis 22 zusätzlich heran, so wird im Lichte des Predigtinhalts dieser letzten Predigt das Beabsichtigte verständlicher: Es heißt nämlich im Hebräerbrief in Auswahl: *Weil wir denn nun, liebe Brüder, durch das Blut Jesu die Freiheit haben zum Eingang in das Heiligum, ... so laßt uns hinzutreten mit wahrhaftigem Herzen in vollkommenen Glauben ...* . In dieser seiner letzten Predigt an seine Frau führt er nämlich aus, dass er im Angesicht des nahen Todes nicht von Leid und Schmerz erfüllt ist, sondern von einem tiefen Glauben und der Zuversicht der Errettung durch Gott. In dieser Predigt legt er demzufolge die Haltung eines durch Eifer und Willen

getriebenen Gemeindehirten ab und begibt sich als wahrer Glaubender in die Hände Gottes.

Nach der Lektüre der beiden letzten Predigten schrieb Franz Rosenzweig am 21.5.1919 an Rudolf Ehrenberg<sup>60</sup>:

*... es hätte deiner Aufforderung zu einem "Schlußwort" zu den Predigten gar nicht bedurft, es lag mir auch schon auf der Feder. Ich hatte den beiden letzten [Predigten] nicht ohne Sorge entgegengesehen, denn die vorhergehenden, die du mir in Göttingen mitgegeben hattest, näherten sich zwar dem Schluß, brachten aber so gar nicht das nötige Crescendo. ... Aber es ist nun doch so geworden. Und zwar die 'beiden' letzten. ... Es ist sehr gut wie du ihn [den fiktiven Prediger] in der vorletzten 'über' das predigen läßt, was ihm dann in der letzten 'widerfahren' ist. So geht die Weissagung dem Wunder voraus, die Ahnung dem Zeugnis, der Glaube dem Schauen. Der Gang des Ganzen wird durch die Schlußpointe nun überraschend klar, der Weg vom Wieichwill zum Wieduwillst. ... Er predigt eben nicht mehr über etwas (die Predigt 'über' diesen Text war die 'erste'), sondern er wird der Mund, aus dem Gott selber spricht; man würde sich nicht wundern, wenn er plötzlich per "Ich" spräche. ... Es wäre ein Malheur, wenn das Buch als bloßes Buch unter Büchern aufträte. Hast du's geschrieben? Nein, du hast, wenn auch (zunächst) nur auf dem Papier, 'gepredigt'. Und so darfs auch (zunächst) nicht als Buch, sondern muß als Predigten (wenn auch nur solche auf Papier) veröffentlicht werden. ...*

Nach dem 1920 erschienenen theologischen Buch befasst sich Ehrenberg 1922 wieder mit einem geisteswissenschaftlichen Thema, nämlich in seinem Aufsatz *Entbildung* in der Zeitschrift *Die Arbeitsgemeinschaft*<sup>61</sup>. Der Fortschritt des menschlichen Wissens zeigt, dass immer mehr Spezialistenwissen angehäuft wird, dass eine Übersicht über größere Gebiete oder gar ein Allgemeinwissen nicht mehr möglich ist. Mit Blick auf die Entwicklung eines biologischen Organismus, z.B. einen Menschen, gibt Ehrenberg zu bedenken, dass die immer perfektere Ausbildung von Teilen des Organismus in Richtung auf die physiologischen Vorgänge ein Kennzeichen des nahenden Eintretens des "physiologischen Todes" ist. Im Schluss von dieser biologischen Erkenntnis auf die Gesellschaft erkennt Ehrenberg, dass diese

---

<sup>60</sup> In: Franz Rosenzweig: Briefe. Hrsg. Edith Rosenzweig. - Berlin 1935, S. 360 - 361

<sup>61</sup> 3(1922), S. 41 - 47

Entwicklung zum Spezialistentum einen Todeskeim in sich trägt. Darum fordert er eine "Entbildung", also eine Bildung von Menschen, die in diese Spur des Spezialistentums noch nicht eingetreten sind, in der Weise, dass sie noch zu einer Gesamtschau fähig sind und damit die Möglichkeit haben, neue Horizonte zu eröffnen

In seinem Aufsatz *Bildung als biologisches Problem*<sup>62</sup> betrachtet er Erkenntnisse der biologischen Forschung und versucht daraus im Analogieschluss Hinweise auf die geistige Bildung des Menschen zu gewinnen. Es sind 2 verschiedene Ansätze, die unabhängig voneinander betrachtet werden. In einem ersten Abschnitt ist von der Formbildung die Rede, die bei der Entwicklung eines Individuums, also z.B. eines Menschen, bei der Entstehung aus einer befruchteten Eizelle zu beobachten ist. Es wird die immer wieder erörterte Frage gestellt, was auf Erbanlagen zurückzuführen, was Folge von Umwelteinflüssen ist. Aus den Erbanlagen wird die Form im Wesentlichen festgelegt, aber es ist eine erhebliche Mannigfaltigkeit in den Einzelheiten möglich. Die Formbildung ist keineswegs unabhängig von der Umwelt, die Einflüsse der Umwelt sind dabei umso eher möglich, je jünger das Individuum ist.

Ehrenberg schließt nun Beobachtungen an Formbildungsvorgängen in der belebten Natur an, z.B. die sog. metamorphosierende Entwicklung. Beispiel hierfür ist das System Raupe/Schmetterling. Weiter referiert Ehrenberg Experimente an jungen, wachsenden Krebsen. Werden diese durch mehrfach wiederholte Amputationen zur Ersatzbildung gezwungen, so bleibt das Tier länger jugendlich, es wird keineswegs geschwächt, sondern im Gegenteil gestärkt und lebt überdies länger.

Hier wird eine Zwischenbetrachtung über Bildung, Entwicklung eingeschoben. Man kann den Hauptgesichtspunkt auf den Vorgang, den Weg richten, oder aber man betrachtet in erster Linie das Ergebnis, den Erfolg. In der Biologie wird beispielsweise der Gesichtspunkt auf das Ergebnis, die Ausbildung eines "idealen" Exemplars eines Lebewesens gelegt und Bedingungen zur Erreichung dieses Ziels erörtert. Auch in der Pädagogik findet man diese unterschiedlichen Betrachtungsweisen. In neuerer Zeit findet man häufig als Schwerpunkt den schnellen Erwerb nützlicher Kenntnisse.

Die geschilderten Beispiele zeigen aber deutlich, dass die Natur keineswegs schnelle Lösungen anstrebt, sondern Umwege, anscheinend nutzlose

---

<sup>62</sup> In: Archiv für Erwachsenenbildung 1 (1924), H. 4, S. 145 - 163

Umwege, bevorzugt. Im Analogieschluss propagiert Ehrenberg die umfassende Bildung in der Pädagogik, die anscheinend nutzlose Beschäftigung, die keine nützlichen Inhalte umfasst, aber freiheitliche Entscheidungen für kreative Lösungen begünstigt.

In einem zweiten Abschnitt betrachtet Ehrenberg geirnhysiologische Prozesse. Die erste Beobachtung ist, dass das Gehirn hochentwickelter Lebewesen, insbesondere das des Menschen, einer dauernden intensiven Durchblutung bedarf. Man kann auch nicht feststellen, dass bei geistiger Anstrengung eine Mehrleistung der Durchblutung erforderlich ist. Selbst in tiefster Narkose wird das Hauptquantum des zugeführten Sauerstoffs verbraucht. Das kann nur so erklärt werden, dass Funktion und Formwerdung im Gehirn weitgehend zusammenfallen. Eine weitere Beobachtung ist, dass das Lebensalter des menschlichen Individuums im Vergleich zu seiner Körpergröße ungewöhnlich lang ist, wenn man es mit anderen Lebewesen vergleicht. Der Formbildungsstrom, der in der Entwicklung des menschlichen Individuums wirksam ist, wird offenbar zu einem überwiegenden Teil ins Gehirn gelenkt, was das rasche Altern anderer Organe verhindert. Menschliche Neugeborene kommen unfertig zur Welt. Trotz des großen Gehirns müssen menschliche Neugeborene Fertigkeiten z.B. der Körperbeherrschung erst mühsam lernen, wie das Laufen. Die Koordinierung der dazu notwendigen Muskeln muss erst eingeübt werden. Diese bewusst erlernte Funktion des menschlichen Gehirns führt zu einem Formbildungsvorgang, der später ohne Bewusstseinszuwendung abrufbar ist. Auf diese Weise können bestimmte Areale des Gehirns für gelernte Funktionen - sowohl körperlicher Art, wie auch geistig/seelischer Art - benötigt werden, um Funktionen ohne Bewusstheit ablaufen zu lassen, und so Teile des Gehirns frei zu halten für Abläufe, die nicht durch Erlernen festgelegt sind. Wichtig ist nun, dass die durch die Umwelt gelieferten Erfahrungen bewusst erarbeitet in Funktionsinhalten gespeichert werden und untereinander - auch im Sinne einer hierarchischen Ordnung - abrufbar sind und in Gehirnoperationen eingebaut werden können, ohne das Bewusstsein zu belasten. Bildung ist demnach das Wachsen der individuellen Gestalt aus dem Material der Welt. Diesem Wachsen entspricht eine aufsteigende Durchformung des Gehirns.

Es ist also nachvollziehbar, von welcher eminenten Bedeutung es ist, wie der erfahrbare Inhalt der Welt dem erfahrenden jungen Menschen dargeboten wird. Wichtig ist, dass der Inhalt bewusst verarbeitet wird. Darüberhinaus ist klar, dass nicht die Menge der gewussten Einzeldinge entscheidend ist, sondern die Ordnung und die Verknüpfung der Ebenen, so dass Erfahrungen in Überlegungen eingebunden werden können, ohne das Bewusstsein zu

belasten. Dies hat zur Folge, dass Raum bleibt für offenen Prozesse des Gehirns. Aus diesen Erörterungen folgt auch, dass die Bildung des Individuums eine "Geschichte" hat und niemals endet, dass ein lebenslanger Prozess stattfindet.

Das Apogetische Seminar der Universität Göttingen unter Prof. D. Carl Stange veranstaltete wiederholt Vortragsveranstaltungen in Wernigerode/Harz. Hier hielt Rudolf Ehrenberg einen Vortrag *Leben und Tod*. Dieser Vortrag wurde 1925 als Heft 11 der *Studien des Apogetischen Seminars in Wernigerode* herausgegeben. Ehrenberg legt darin seine Ansichten über Gesetzmäßigkeiten des Lebens dar. Das behandelte Thema gehörte zu einem der Hauptprobleme der Apogetik, der Auseinandersetzung zwischen Glauben und Naturwissenschaft. In der Biologie tobte damals ein Kampf zwischen Mechanisten und Vitalisten. Mechanisten sahen in den Lebensvorgängen die Wirksamkeit von Maschinen. Letztlich - so die Meinung - beherrschen ausschließlich Gesetze der anorganischen Natur, also der Physik und Chemie, die Lebensprozesse, die vielleicht bisher unbekannt waren, die man jedoch eines Tages klären würde. Die Vitalisten hingegen vertraten die Meinung, dass Leben ein über die anorganische Natur hinausgehendes Prinzip oder Agens beinhalten würde, so dass man Leben nicht ausschließlich durch Gesetze der Physik und Chemie erklären könne. Rudolf Ehrenberg bekannte sich in dem Vortrag als offenbarungsgläubiger Lebensforscher<sup>63</sup>.

Als Forscher suchte er nach einem dritten Weg, naturwissenschaftliche Erkenntnisse und Erfahrungen mit Aussagen der Offenbarung gleichnishaft in Übereinstimmung zu bringen. In diesem Zusammenhang sprach er über das Thema Leben und Tod. Nach seiner Meinung ist Leben immer mit dem Übergang von ungeformter in geformte Materie verbunden, und im Laufe des Lebens eines isolierbaren lebenden Systems nimmt die geformte Masse relativ zur ungeformten innerhalb der räumlichen Systemgrenzen dauernd zu. Die zunehmende Strukturerefüllung des belebten Raumes führt stets in eine Richtung und strebt einem Ende zu, wenn eine Zunahme des formtragenden Materials nicht mehr möglich ist. Dann tritt notwendigerweise der physiologische Tod ein. Im gleichen Sinne ist die Entwicklung im Psychischen zu betrachten. Die Bildung des Charakters, das Werden der Persönlichkeit erfolgt ebenfalls in einer Richtung und führt zu einem Ende, wenn die Möglichkeit zum Anderssein, zum Werden, zum Verstehen schwindet. Wie in dem Gleichnis vom Weizenkorn, das stirbt um

---

<sup>63</sup> S. 5

weiterzuleben (Joh. 12,24), sieht Ehrenberg im biologischen Leben den Tod als notwendige Voraussetzung zum Weiterleben und im Religiösen den Tod als Voraussetzung zur Wiedergeburt.

Noch im selben Jahr erscheint in der *Zeitschrift für systematische Theologie*<sup>64</sup> ein Aufsatz desselben Titels *Leben und Tod*, nunmehr in sehr ausführlicher Darstellung (73 Seiten). In einer Kurzfassung ist es unvermeidlich, dass ähnliche Formulierungen wie in der vorstehenden Zusammenfassung auftauchen.

Ehrenberg legt hier grundsätzliche, gleichzeitig (damals) neuartige Gedanken über seine Wissenschaft, die Biologie, dar, ausgehend vom Standpunkt des gläubigen Naturforschers. Leben und Tod sind Fragen, die jeden Menschen vor existenzielle Probleme stellen, aber auch Theologen, Philosophen und Naturforscher grundlegend interessieren. Der gläubige Naturforscher steht vor den beiden unvereinbaren Positionen der Auffassungen der Gegenwart (1925), denen der Mechanisten und der Vitalisten. Mechanisten sind überzeugt, dass Leben aus den Gesetzmäßigkeiten der Naturwissenschaft, d.h. letzten Endes aus den Gesetzen der Physik und Chemie, erklärt werden kann. Wenn man heute auch noch viele ungeklärte Probleme vor sich hat, so herrscht doch der "Glaube", dass man eines Tages alles aus naturwissenschaftlichen Gesetzen ableiten und erklären kann, wie Leben "funktioniert" und dass letzten Endes alles auf "Zufall" beruht. Die andere Position ist die der Vitalisten. Leben kann nicht allein aus naturwissenschaftlichen Gesetzen erklärt werden, vielmehr liegt ein unbekanntes Prinzip, eine unbekannte Kraft oder dgl. vor, die Leben erst ermöglicht.

Der gläubige Naturforscher kann einerseits nicht anerkennen, dass Leben grundsätzlich unerforschbar ist, d.h. dass es eine unbekannte "Lebenskraft" gibt, andererseits ist aber für ihn offensichtlich, dass der Mensch nicht allein eine Maschine ist, die nach den Gesetzen der Naturforschung funktioniert, vielmehr ist der Mensch zwar Teil der Natur und damit deren Gesetzen unterworfen, aber besitzt auch eine seelisch/geistige Natur, d.h. der Mensch ist eine körperlich/geistige Einheit. Zur seelisch/geistigen Seite des Menschen gehört auch sein Glaube. Ehrenberg versucht nun, in dem biologischen Leben des einzelnen Individuums Gesetzmäßigkeiten zu finden, die eine gleichartige Interpretation im seelisch/geistigen Bereich erlauben und auf der Ebene der Einheitlichkeit von Körper und Seele eine neuartige Interpretation des Lebens unabhängig von der oben geschilderten Ausein-

---

<sup>64</sup> 2 (1924/1925), S. 464 - 537

andersetzung zu finden. Ein Suchen nach einem Weg dieser Art breitet Ehrenberg im vorliegenden Aufsatz aus. Er betrachtet den Lebensablauf eines (menschlichen) Individuums von einem allgemeinen Standpunkt aus und versucht, Leben zu erfassen, und kommt dabei auch auf den Tod zu sprechen. Im Einzelnen werden eine Fülle neuer Erkenntnisse besprochen (aus der Sicht des Jahres 1925), die aber überwiegend von Ehrenberg nicht als charakteristisch für das Leben angesehen werden und deshalb für seinen Gedankengang nicht weiter berücksichtigt werden. Nur in dem Aufbau körpereigener Substanz aus körperfremdem Material, einem Vorgang, der als Assimilation bekannt ist, sieht Ehrenberg Manifestationen des Lebendigen. Insbesondere bei der Zellteilung einer lebenden Zelle - der Organismus baut aus einem Zellkern durch Teilung des Kerns mit Hilfe neuer Substanz 2 Zellkerne mit der dazugehörigen Zellsubstanz auf - sieht der Verfasser das, was Leben des Individuums darstellt.

Ehrenberg unterscheidet primäres und sekundäres Leben. Primäres Leben überwiegt am Beginn des Lebens eines Individuums, insbesondere im vorgeburtlichen Stadium. Primäres Leben bedeutet Gestaltwerdung, schöpferischer Aufbau neuer Körperteile. Im Laufe des Lebens geht Leben immer mehr in sekundäres Leben über, in wiederkehrende Abläufe, in eigentliche Lebensprozesse des erwachsenen Individuums. Primäres Leben zieht sich immer mehr zurück, im Lauf des Lebens überwiegt sekundäres Leben. Das theoretische Ende des Lebens eines Individuums ("der physiologische Tod") tritt ein, wenn primäres Leben erschöpft ist, wenn Gestaltwerdung endet. Biologisches Leben ist also ein "Gezogenwerden" in eine Gestalt, die auf ein Ende zuläuft. In gleichnishafter Interpretation des seelisch-geistigen Lebens sieht Ehrenberg die Möglichkeit der Vollendung der Seele im Tod durch Auferstehung. Im Tod zerbricht die endliche Gestalt, die unendliche im seelischen Bereich kann beginnen.

In seinem Aufsatz *Das Problem der Individualität*<sup>65</sup> legt Ehrenberg in ausführlicher Weise die biologische Entwicklung eines Individuums dar, von der befruchteten Eizelle bis zum Tod. Er führt aus, wie im Lebensablauf die Gestaltwerdung zunächst im Vordergrund steht, im Laufe des Lebens immer mehr die Funktion das Beherrschende ist. Im seelischen Bereich wird das Schicksal, das seelische Außen, im Laufe des Lebens immer bestimmender. Die wachsende Fixierung der seelischen Gestalt wird vom Außen des Individuums wesentlich bestimmt. Die werdende Individualität, die wachsen-

---

<sup>65</sup> In: Zeitschrift für systematische Theologie 3 (1925/1926), S. 461 - 516

de Absonderung im Stoff, in der Gestalt und in der Seele ist ein Wesensgesetz des Lebens. Über allem steht das Gesetz des Todes. In dieser biologischen und seelischen Entwicklung erlebt der Mensch die Verwirklichung seines Auftrags. Damit hat es den Anschein, dass das Schicksal des Menschen von biologisch eingepprägten Entwicklungstendenzen und Einwirkungen von außen bestimmt sei. Es ist aber so, dass sich der Mensch über die erfahrene Wirklichkeit hinaussehnt. Mit diesem Sehnen steht er an der Schwelle des Glaubens. Wie dem Keim das Leben zum Schicksal wird, gefangen in ein Innen und Außen, so ist dem Menschen das Sehnen nach Glauben und Offenbarung gesetzt, und es geschieht die Wirklichkeit des sich offenbarenden Gottes und des glaubenden Menschen in der Heilsgeschichte der Seele.

1926 befasst sich Ehrenberg in einem Aufsatz mit *Glaube und Bildung*<sup>66</sup>. Er geht dabei von der These aus, dass es keine ruhende, gewissermaßen statische Individualität gibt. Deshalb muss es eine überindividuelle, ruhende Wirklichkeit geben.

Was ist das Individuelle? Es ist erwiesen, dass das Erbgut nicht 1 : 1 übertragen wird. Selbst eineiige Zwillinge sind nicht völlig gleich. Außerdem können sie verschiedene Lebensausprägungen, Schicksale haben.

In dem befruchteten Ei sind alle Möglichkeiten der Entwicklung vorhanden. Im fortschreitenden Entwicklungsgang geht diese Fähigkeit verloren. Es ist also ein Lebensprinzip wirksam, das der lebenden Zelle vorschreibt, was sie in dem vollendeten Individuum werden soll. Dieses Prinzip zieht sich im Laufe der Entwicklung immer mehr zurück. Hier zeigt sich deutlich, dass es keine ruhende Individualität gibt.

Die wachsende Individualisierung, die Gestaltwerdung aus der Möglichkeitenfülle, läuft unabhängig vom äußeren Schicksal. Aber der Mensch ist nicht nur Biologie. Das Lebensschicksal wird auch vom Seelischen bestimmt. Nun beobachtet man hier Ähnliches: Es wird zwar die erfahrbare Welt einbezogen, aber Erfahrungen werden zu einem Art Norm-Verhalten gestaltet. In diesem Zusammenhang werden Lebensäußerungen, die schöpferische Spontaneität verlangen, sowohl im biologischen wie auch im seelischen Bereich seltener.

In diesem Umfeld wird Bildung gesehen als die Reaktion der Seele auf die umgebende Wirklichkeit. Die Reaktion der Seele auf die Umwelt kann als Selbstverwirklichung nicht zu einer idealen, der Bestimmung des Menschen

---

<sup>66</sup> In: Die Kreatur 1 (1926/1927), S. 3 - 16 [erschienen 1926]

angemessenen Verwirklichung führen. Wie im biologischen Bereich die biologische Verwirklichung entsprechend seinem "Bauplan" zur idealen Verwirklichung führen kann, so postuliert der Verfasser in seelischen Bereich eine außerweltliche Wirklichkeit, eine Gotteswirklichkeit, die im Glauben zu einer idealen seelischen Verwirklichung führen kann.

Auch in einem weiteren Aufsatz mit dem Titel *Gottesreich und organisches Leben*<sup>67</sup> beschäftigt sich Ehrenberg mit der Entwicklung der menschlichen Eizelle. Die unbefruchtete Zelle ist nicht lebensfähig. Sie erwacht zu ihrem Schicksal durch die Befruchtung mit der Samenzelle. Dann beginnt ihr Schicksal - vorher noch offen für unzählige Möglichkeiten - zu einem ihr bestimmten Leben, ihr Leben in der Zeit. Der Entwicklungsgang ist festgelegt, in ihrem Verlauf "wissen" die einzelnen Teile, in welcher Richtung sie sich entwickeln müssen. Es gibt sozusagen einen Bauplan, der den einzelnen Teilen des befruchteten Eis aufgeprägt ist. Entsprechend diesem Bauplan entwickeln sich - unabhängig von äußeren Einflüssen - aus ungeformter Substanz der Eizelle geformte Teile des Lebewesens. Die einzelnen ausgebildeten Teile des Lebewesens werden unter dem Einfluss der Umwelt mehr und mehr in ihre Funktion eintreten, die Kreativität der Formbildung zieht sich mehr und mehr zurück. Schließlich überwiegt die Funktionalität der einzelnen Teile. Jedenfalls wird unter der Bedingung, dass die Entwicklung "richtig" verläuft, ein dem idealen Bauplan entsprechendes Individuum entstehen. Kann es sein, dass dieser Bauplan göttlichen Ursprungs ist? Gleichzeitig wird sich unter dem Einfluss der Umwelt die menschliche Seele entwickeln. Auch hier wird sich die menschliche Seele im Idealfall zur Vollkommenheit entwickeln können. Ehrenberg sieht hier in Analogie zu dem biologischen Idealfall einen göttlichen Plan. Diesen Plan im geistigen Raum zu erkennen nennt Ehrenberg Glauben. Die Glaubensbasis wird erkennbar durch die Offenbarung.

Auf ein rein geisteswissenschaftliches Thema begibt sich Ehrenberg in seinem Aufsatz *Gewissen und Gewußtes*<sup>68</sup>. Jeder Mensch hat ein Gewissen. Das Kind, der heranwachsende Mensch lernt, dass es Dinge gibt, die man nicht wieder tun darf; man erfasst mit seinem Verstand, mit seinem Gedächtnis Gewusstes, also Erfahrungen, die zukünftige Handlungen steuern.

---

<sup>67</sup> In: Die Kreatur 1 (1926/1927), S. 370 - 408

<sup>68</sup> In: Die Kreatur 2 (1927/1928), S. 135 - 147

Daneben überprüft das Gewissen unabhängig von dem Gewussten, unaufgefordert alles Handeln und beurteilt das Handeln. Die Gesellschaft fragt nicht nach dem Gewissen, sondern beurteilt Handlungen nach Gesetzen und ungeschriebenen Regeln, nach dem Gewussten. Der Gang des Lebens wandelt zunehmend Gewissensentscheidungen in Gewusstes. Was ist das Gewissen? Das Gewissen ist eine Tatsache des geschöpflichen Lebens des Menschen. Es ist die Instanz, wo Erkenntnis und Bewertung zusammenfließen. Dieses verändert die Ansicht der Welt und das Ich. Gelebtes Leben und Weltwirklichkeit können zur Krise werden. Der Mensch des guten Gewissens ist überzeugt, dass er sich so verhält und so ist, wie er sein soll. Der Mensch des schlechten Gewissens mag überzeugt sein, dass er sich noch so entwickelt, wie er sein soll. Er kann auch in der Überzeugung, dem Glauben leben, dass er Vergebung nötig hat, und aus der Zusage leben, Vergebung zu erhalten.

In einem von Hans Prinzhorn 1928 herausgegebenes Sammelwerk über *Auswirkungen der Psychoanalyse in Wissenschaft und Leben*<sup>69</sup> hat Ehrenberg einen Aufsatz *Psychoanalyse und Biologie* veröffentlicht. In der Folge der Entdeckung des Unterbewusstseins durch Sigmund Freud hat sich ergeben, dass Triebkräfte im Menschen wirksam sind, zuvörderst der Libidotrieb, aber auch der Todestrieb. Es handelt sich um ein echtes Dual, Zwifältigkeit einer Wesenheit, wie auch die tiefe Verwandtschaft von Liebe und Tod erkennen lässt.

Die Freudsche Psychoanalyse geht davon aus, dass der Seele eine Heilfähigkeit eigen ist, die in dem einigen Wirken des Innen und Außen der Seele tätig wird. Es gibt also - unabhängig von der Frage, was die Seele ist - Gesetzmäßigkeiten des Seelischen, was Ehrenberg "das aktuelle Leben" der Seele nennt. Die Verwirklichung in der Erlebbarkeit von Geist und Natur ist das eigentliche seelische Leben. Leben geschieht im Bereich des Geistes und im Bereich der Natur, aber nicht ableitbar in der Synthese beider.

Das "Aktuell-Lebendige" führt auf die Triebe, eine Triebgeladenheit, die auch den Todestrieb einschließt. Dies führt Ehrenberg auf die biologische Theorie der Lebensvorgänge, die von ungeformter Substanz in gerichteter Weise zur Erfüllung der Form führt und letzten Endes zum physiologischen Tod. Hier sieht Ehrenberg im Sinne der Metabiologie Entsprechungen von biologischem Leben zum seelischen Leben, wie es die psychoanalytische Forschung eröffnet hat.

---

<sup>69</sup> Leipzig 1928 (=Krisis der Psychoanalyse. Bd. 1)

In seinem Aufsatz *Über das Dogma*<sup>70</sup> setzt Ehrenberg seine Überlegungen zu theologischen Themen fort. Er geht wieder von biologischen Grundlagen aus. Wie sich der biologische Mensch aus einer befruchteten Eizelle gemäß seiner Bestimmung zu einem vollendeten Menschen entwickelt, entwickelt sich auch der geistig-seelische Mensch in Auseinandersetzung mit der Umwelt zu einem vollendeten Menschentum. Dies ist im Idealfall möglich. Im biologischen Bereich können allerdings Missbildungen auftreten, ebenso gibt es auch schon "gekannte" Wirklichkeit. Glück ist erfülltes geistig-seelisches Leben entsprechend der Bestimmung des Menschen.

Dogma gilt als Selbstoffenbarung des Göttlichen, erkennbar in der Seelengeschichte und ausgesprochen in verstehbarer Form. Das Dogma erscheint nachgeborenen Seelen als Gestaltungsförderung.

Neben dem Dogma ist auch der dogmatische Irrtum denkbar. Wenn ein Dogma als dogmatischer Irrtum erwiesen ist, so wird Glaube zu Aberglaube. Die Wahrheit einer dogmatischen Aussage bewährt sich aber nicht in der Wirklichkeitsbeschreibung, sondern in der Wirklichkeitsmacht Gottes über den Menschen. Je mehr die Welterkenntnis fortschreitet, desto wirklichkeitsmächtiger wird Gottes Gebot an die Menschen.

1930 äußerte Ehrenberg sich zu dem Thema *Das Problem der sittlichen Erziehbarkeit im Lichte der Biologie* in einem Vortrag auf der 7. Religionspädagogischen Konferenz in Bielefeld<sup>71</sup>. Ehrenberg geht von biologischen Gegebenheiten bei der Entwicklung eines lebenden Individuums aus und überträgt allgemeine Prinzipien der Biologie im Sinne einer Analogie auf psychisch-pädagogische Ebene. Ein Ausgangspunkt ist die allen lebenden Individuen eigentümliche Entwicklung, dass lebende Materie in fortschreitendem Maße von ungeformter Materie in formtragende Materie überführt wird und dass je nach dem Grad der Formbildung die Möglichkeiten der Formbildung abnehmen. In dem Zusammenhang der Erziehbarkeit interessiert hier besonders die Formbildung unter Einfluss der Umwelt oder psychisch ausgedrückt unter Einfluss des Schicksals. Unter welchen Bedingungen erfolgt die Verwirklichung des Individuums am besten? Erfolgt die zunehmende Formausprägung des Individuums von innen heraus - aus der Erbbasis - oder überwiegend aus der Umwelt? An dieser

---

<sup>70</sup> In: Die Kreatur 3 (1929/1930), S. 15 - 28 [erschienen 1929]

<sup>71</sup> In Die evangelische Pädagogik 5 (1930), S. 161 - 175

Stelle finden wir - pädagogisch gesehen - das grundlegende Problem der Pädagogik. Ehrenberg sieht einerseits in der Formausprägung einen unaufhaltsamen Prozess der Entwicklung, andererseits in der Umweltbeeinflussung einen Vorgang der Festlegung der Richtung der Möglichkeiten, die noch unbeeinflusst schlummern. Daraus folgt, je früher, d.h. je mehr Wahlmöglichkeiten noch vorhanden sind, desto einschneidender ist die Beeinflussung. Gleichzeitig bewirkt das erfahrene Schicksal die weiteren Wahlmöglichkeiten. In einem weiteren Schritt der Diskussion betrachtet Ehrenberg nicht nur das Individuum als Ganzes, sondern auch gesondert die Entwicklung von Teilen des Individuums. Als Beispiel wird die Entwicklung lebender Substanz zu bestimmten Organen, z.B. einer Augenlinse, betrachtet. Durch Tierexperimente belegt werden in frühzeitigem Zustand verpflanzte Teile sich der nun neuen Aufgabe anpassen oder in einem späteren Zeitpunkt das vorgesehene Organ an einer falschen Stelle entstehen lassen. Es gibt also einen übergeordneten Gesamtplan, der zu einem bestimmten Zeitpunkt eine Wahlmöglichkeit nicht mehr zulässt. Im psychisch-pädagogischen Analogieschluss beurteilt Ehrenberg die sittliche Erziehbarkeit zur "richtigen Selbstverwirklichung" als besonders günstig, falls eine übergeordnete Beeinflussung in jungen Jahren erfolgt, und falls sie besonders mächtig ist. Eine besonders mächtige seelische Beeinflussung ist in glaubensstarken Zeiten zu erwarten, die Beeinflussung wird in glaubensschwachen Zeiten fehlen. *Eine sittliche Selbstvollendung der Seele gibt es nur von dem höchsten übergeordneten Ganzen her, an der die menschliche Seele teilhaben kann, in unserer Sprache dem Reich Gottes.*

Auf der 1. Konferenz evangelischer Akademiker 1931 in Braunschweig hielt Ehrenberg einen Vortrag mit dem Titel *Weltanschauung und Heilkunde*<sup>72</sup>. Er schränkte anfangs das Thema in *Glaube und Heilkunde* ein. Er betrachtete in dem Vortrag die Stellung der Heilkunde in der Geschichte der Menschheit. Im Frühstadium der Menschheitsgeschichte und auch heute noch bei "Primitiven" ist die Heilkunde Aufgabe der Priester. Mensch und Natur waren eingebettet in einen magischen Glauben. In diesem Umfeld waren ärztliche Heilerfolge der Priester sicher möglich, andererseits aber auch ausgeschlossen, wenn Krankheiten naturgesetzlich zum Tode führten. Mit dem Aufkommen einer Medizin, die auf Erfahrungswissen und naturwissenschaftlichen Erkenntnissen beruhte, wurden bestimmte Krankheiten heilbar. Ausgebildete Ärzte übernahmen die Aufgabe der Heilkunde. Der Glaube an Priester schwand, Ärzte wurden Träger des Glaubens an Heilung im

<sup>72</sup> Schwerin 1931 (=Arzt und Seelsorger. H. 24)

Krankheitsfall. Nach wie vor blieben Krankheiten unheilbar, außerdem traten jedoch andere unerklärbare Krankheitsbeschwerden in Erscheinung, mit denen die naturwissenschaftliche Medizin nicht fertig wurde. Durch die Entdeckung des Unterbewusstseins durch Freud konnten nun Psychotherapeuten Krankheiten heilen, die keine organische Ursache hatten. Damit sind die Priester auch in diesem Bereich durch ausgebildete Fachleute ersetzt worden, Priester zogen sich mehr und mehr auf das Feld des Sakralen zurück. Ehrenberg schreibt als Ausblick auf die Zukunft *Was der Glaube im Laufe der Geschichte des Christentums an Kraft des unmittelbaren Fühlens, Heilens und Erleidens verloren hat, das hat er an normierter Macht des Wirkens und, wie ich meine, auch an Wirklichkeitsnähe des Denkens gewonnen. Wir haben ja die Gewißheit des Glaubens heute daraus, daß wir die Gegenwart ... verstehen und bejahen können, daß wir uns mit unserem Urteil nicht gegen die Zeit ... zu stellen brauchen, um Glauben und Erkennen in einer Seele zu tragen*<sup>73</sup>.

Ebenso wie in dem naturwissenschaftlichen Kapitel tritt auch hier eine Periode des Schweigens ein, die auf die Zwangslage zurückzuführen ist, in der sich Ehrenberg in der NS-Zeit befand. Dieses Schweigen bedeutet jedoch nicht Untätigkeit; die Zeit nutzte Ehrenberg, um intensiv über seine *Metabiologie* nachzudenken und die dann 1950 erfolgende Veröffentlichung vorzubereiten<sup>74</sup>.

In einer kleinen Schrift mit dem Titel *Naturwissenschaft und Religion*<sup>75</sup> legte Ehrenberg eine gedrängte zusammenfassende Beschreibung seiner Metabiologie dar. Wie aus dem folgenden hervorgeht, ist es anscheinend ein Vortrag gewesen.

In einer Festschrift zum 60. Geburtstag des Göttinger Theologie-Professors Friedrich Gogarten am 13. Januar 1947<sup>76</sup> veröffentlichte Ehrenberg 2 Vorträ-

---

<sup>73</sup> S. 12 - 13

<sup>74</sup> Mündliche Mitteilung von Maria E. Ehrenberg

<sup>75</sup> Offenbar von Ehrenberg als Privatdruck ohne Jahr bei der Druckerei Saß in Göttingen gedruckt, wahrscheinlich 1946.

<sup>76</sup> Glaube und Geschichte. - Gießen 1948

ge<sup>77</sup>.

Der erste Vortrag *Naturwissenschaft und Religion* wird nur kurz referiert (Ehrenberg ging anscheinend davon aus, dass seine vorstehende Publikation gleichen Titels bekannt sei), der zweite mit dem Titel *Metabiologie des Glaubens* vollständig abgedruckt.

Ehrenberg geht - wie schon vorher beschrieben - von seinen Überlegungen zum primären und sekundären Leben in der Biologie aus. Dieses primäre Leben geht mehr und mehr in sekundäres Leben, d.h. in funktionales Leben, auch zirkular genanntes Leben, über, die eigentliche Lebensprozesse. Auch im geistig-seelischen Bereich kann man von primären und sekundären Leben sprechen. Unter primärem Leben versteht man hier schöpferisch-intuitives Wirken und unter sekundärem Leben Anwendung des Verstandes, Entscheidungen aus bekannten Gefühlen, geistig-seelische Arbeit auf Grund von Erfahrung, Gelerntem. Primäres Leben steht auch hier vorzugsweise am Anfang des Lebens, primäres Leben ist aber auch später denkbar, z.B. wenn ein Künstler im schöpferischen Prozess ein Kunstwerk schafft und erlebt, dass "Es" aus ihm heraus arbeitet.

In dieses Umfeld ordnet Ehrenberg als gläubiger Christ seine Ansichten über den Glauben ein.

Glauben wird demnach beschrieben als primäres seelisches Erlebnis, das an der Grenze zum Übergang in sekundäres Erkennen steht. Ausgangspunkt ist das schöpferische, intuitive Erleben in einem Akt des primären Lebens. Wie der Künstler nicht weiß, woher seine Inspiration kommt, so ist beim Glaubensvorgang die Verquickung mit Erfahrung, Gewusstem notwendig, das Wissen um die Offenbarung. Christlicher Glaube, der nur "gewusst" ist, ist kein echter Glaube. Die Begegnung mit der übernatürlichen Wirklichkeit des Gottesreiches im schöpferischen Akt ist eine wesentliche Bedingung. Auch ein schöpferisches Erleben allein ist nicht vollständig. Erforderlich ist die Verbindung mit dem "Gewussten" der Offenbarung.

1950 erschien schließlich das Buch *Metabiologie*<sup>78</sup>, das man als das Hauptwerk Ehrenbergs bezeichnen könnte. Um dieses Thema kreist sein

---

<sup>77</sup> Es wird nicht mitgeteilt wann und aus welchem Anlass diese Vorträge gehalten wurden.

<sup>78</sup> Heidelberg: Lambert Schneider. - Das Wort "Metabiologie" wird auch von dem Philosophen Erich Heintel in seinem Werk *Metabiologie und Wirklichkeitsphilosophie*, Leipzig 1944 (=Bios. Bd. 16), verwendet. Heintel versteht unter "Metabiologie" jedoch eine Philosophie im herkömmlichen

ganzes Denken, mit diesem Thema beschäftigt er sich sein ganzes Leben. Immer wieder hat er Teilaspekte veröffentlicht, jetzt endlich - am Ende seiner wissenschaftlichen Tätigkeit legt er in diesem Werk die Summe seines lebenslangen Denkens vor.

Wie der Dichter von erfahrbarer Natur und fühlender Seele spricht, so wendet der Philosoph diese Begriffe in Objekt und Subjekt, in Natur und Seele. Sucht man ein gemeinsames Wort, kann es nur Leben heißen. Gibt es im Lebendigen ein Wesen, das aus der Erkenntnis des anderen Lebens sich selbst begreifen lernt? Die Antwort ist: Die Stelle in der Schöpfung, wo das Leben seiner selbst bewusst wird, ist bezeichnet durch die Wirklichkeit Mensch. Dies ist Ausgangspunkt der Metabiologie. Die Dimension des seiner selbst bewussten Lebens ist die Zeit. Das Leben, das einmal begonnen hat, strebt seinem Ende zu, ein unumstößliches Gesetz. Was will das Wort Metabiologie besagen? Nicht gemeint ist: psychophysischer Parallelismus. d.h. Zuordnung von Bewusstseinsinhalten zu körperlichen Vorgängen wie Herzklopfen, Schmerzen, Angstgefühlen, dann Ergebnisse der physiologischen Forschung, d.h. Anwendung naturwissenschaftlicher Forschung im Bereich des Lebens. Nicht die Erkenntnis biologischer Forschung ist mit "Seinseלבewusstwerden des Lebens" gemeint, sondern die Bewährung der gleichen Gesetze in Natur und Geist. Der Begriff Leben verbindet Natur und Übernatur. Es gilt Gesetzmäßigkeiten des Lebens aus beiden Bereichen zu finden und zu formulieren, die den wechselseitigen Gleichnischarakter erkennen lassen.

Metabiologie ist nur möglich, wenn Leben eine grundsätzliche Verschiedenheit zur unbelebten Natur aufweist, und diese findet sich in dem Begriff Zeit. In der unbelebten Natur sind alle Vorgänge dem 2. Hauptsatz der Thermodynamik unterworfen, d.h. einem Zug zu einem wahrscheinlicheren Zustand. Leben entwickelt sich aber gerade umgekehrt zu einem immer unwahrscheinlicherem Zustand, gleichzeitig ist jedes Lebewesen dem 2. Hauptsatz unterworfen. Ehrenberg bezeichnet dies als "Paradoxie des Lebens". Leben bedeutet die Verwirklichung des Unwahrscheinlichen, sowohl für das Leben als Ganzes auf der Erde, wie auch für den Lebenslauf des einzelnen Individuums. Gleichzeitig unterliegt Leben in der Zeit den Gesetzen der Naturwissenschaft, dem Übergang in den wahrscheinlicheren Zustand. Insbesondere was man bei der Betrachtung von Leben als Funktion ansieht, was

---

Sinne über die Biologie, also etwas völlig Anderes als Ehrenberg. Gregory John Chaitin versteht unter "metabiology" informationstheoretische Formalisierung der Evolution.

die Physiologie mit den Gesetzen der Naturwissenschaft untersucht, unterliegt dem Gesetz des 2. Hauptsatzes der Thermodynamik. Dabei setzt die Naturwissenschaft diese Untersuchungen als alleiniges Kennzeichen des Problems Leben. Der tiefste Grund dafür ist das nicht-genügende Ernstnehmen der vitalen Zeit. Im Leben des Individuums geht die Entwicklung der einzelnen Teile von der Formbildung immer mehr in gelebte Funktion über, damit dem Übergang zum Wahrscheinlichen unterworfen und damit einem Zug zum Tod bestimmt. Der Autor wendet sich jetzt dem zu, was Metabiologie bedeutet. Diese geht dabei empirisch vor, betrachtet das "Wie", sucht niemals, "was" Leben ist. Leben ist aber nicht nur biologisches Leben, sondern auch geistiges Leben, sich selbst bewusst werdendes Leben bis zur Bewusstwerdung des Göttlichen. Beide Seiten sind nicht getrennt, wie es irrtümlicherweise immer wieder behauptet wird, wenn von "Glauben" und "Wissen" die Rede ist. Nein, biologisches Leben und geistiges Leben sind eine Einheit. Empirische Fakten im biologischen Leben haben Entsprechungen, "Analogien", im geistigen Leben, die Grundannahme der Metabiologie. Ehrenberg unterscheidet nun 2 Naturen der Seele, die Leib-Seele und die Geist-Seele. Auch eine Tier zeigt seelische Regungen, die Geist-Seele ist aber nur dem Menschen gegeben. Die Leibseele ist beteiligt bei der Naturbeherrschung des Menschen, beim Gehen werden - wenn das Kind gehen gelernt hat - keine bewussten Befehle an einzelne Muskeln gegeben, die Geist-Seele befähigt zum Schöpfertum, zur Verwandlung der Idee zur Realität.

Hier wird nun der Begriff "Richtigkeit" von Bedeutung. Leben bedarf der Bewährung an der Wirklichkeit. Biologisches Leben, das sich nicht "richtig" entwickelt (z.B. durch Missbildungen), ist nicht lebensfähig. Ebenso muss sich auch das seelische Leben zur Vollendung entwickeln. Die Seele muss sich an der Wirklichkeit bewähren. Bewährte Wirklichkeit ist Wahrheit. Die Seele muss sich aber nicht nur in der Natur-Wirklichkeit bewähren, sondern auch in der übernatürlichen, in der geistigen Wirklichkeit. Die rein diesseitige Bewährung ist nicht das Ende. Auch in der übernatürlichen Welt kann man von Erfahrung reden. Die Erfahrung, die hier gemeint ist, ist das paradigmatische Leben, das in dem Menschen Jesus Christus Wirklichkeit wurde und damit die überindividuelle Wirklichkeit, die nicht nur Wahrheit, sondern auch Erlösung bietet. Ehrenberg unterscheidet in diesem Zusammenhang den Begriff außerindividuell und überindividuell. Außerindividuelle Wirklichkeit ist die Natur, überindividuelle Wirklichkeit ist Gott. Außerindividuelle Wirklichkeit wird außerdem erfahren und beherrscht, überindividuelle Wirklichkeit wird erlebt und geglaubt. Für die "richtige" Bewährung des

menschlichen Lebensvorgangs ist das religiöse Problem die entscheidende Kategorie. Das Organ für die "Richtigkeit" des gelebten Lebens ist das Gewissen. "Richtig" ist jedes Menschenleben gelebt, das eine überindividuelle Wirklichkeit erlebt und zugleich von ihr bestimmend geleitet wird<sup>79</sup>.

Im Rahmen seines Werkes *Metabiologie* beschäftigt sich Ehrenberg u.a. mit Religionen, wie den großen Geist-Religionen Indiens und Chinas, und mit der biblischen Offenbarungsreligion. Nur im letzteren Fall findet er den zeitlichen Bezug, den er im Leben des Menschen als einen wesentlichen Bestandteil ausmacht. Die metabiologische "Richtigkeit" des Christentums ist demnach für Ehrenberg aus seinem metabiologischen Denkgebäude ersichtlich.

In einem Artikel in der Zeitschrift *Hochland* hat Ehrenberg 1954 Gedanken *Über den Tod* veröffentlicht<sup>80</sup>. Er schreibt hier nicht über den Tod, den ein Individuum tatsächlich stirbt, sondern über den virtuellen Tod, wenn das Leben "ausgelebt" ist. Der Tod ist gewissermaßen der Endpunkt eines Gefalles, das dem Leben innewohnt. Zu dieser Darlegung werden experimentelle Belege angeführt, wie z.B. die Vernarbungsdauer von Hautwunden in verschiedenen Lebensaltern, die Gerinnungsdauer von Blut verschieden alter Menschen oder die Zunahme des Bindegewebsgehalts von Organen im Laufe des Lebens. Dieser zeitliche Ablauf wird als der zentrale Lebensvorgang angesehen. Allgemeiner ausgedrückt kann man sagen, dass die Ausbildung der Form im Laufe des Lebens immer mehr dem Übergang zur Funktion weicht. Gleichzeitig ereignet sich im seelischen Bereich eine ähnliche Entwicklung, nämlich eine Anpassung an übergeordnete Gemeinschaftsbildungen, die eine bestimmte Funktionalität vorschreiben. Auf die Dauer ist reine Funktionalität dem Menschen aber nicht möglich. Mit der christlichen Offenbarung ist ein übergeordnetes Leben in die Welt gekommen, das der reinen weltlichen Funktionalität entgegensteht und zu einem wahrhaften Menschenleben führen kann.

---

<sup>79</sup> Ehrenberg verwendet das Wort "richtig" in seinen philosophischen Betrachtungen in einer von ihm konzipierten Bedeutung, nicht in der Bedeutung der Umgangssprache. "Richtig" bedeutet etwa eine Entwicklung auf eine menschliche Bestimmung hin.

<sup>80</sup> In: *Hochland* 46 (1953/54), H. 5 (1954), S. 534 - 542

Im Jahr 1956 hat Ehrenberg in der Zeitschrift *Hochland*<sup>81</sup> zum Thema *Leben als Heilung* Stellung genommen. Er geht aus von seinen in anderen Veröffentlichungen ausführlicher dargelegten Überlegungen über das prinzipielle Ende des menschlichen Lebens in einem physiologischen Tod. Die Ausbildung des Funktionalen bei Abnahme des Mengenwachstums führt zu einer Vollendung - Voll-Endung - des Individuums und damit zu einem prinzipiellen Ende des individuellen Lebens. Heilung von Krankheiten auf dem Lebenswege rettet den Menschen in Richtung auf den ihm zugeordneten Endpunkt seines Lebens. Das geheimnisvolle Ganze, das Heilung auf diesem Wege ermöglicht, ist das den einzelnen Organen übergeordnete Lebenszentrum, das im Gehirn lokalisiert ist. Entsprechend dem somatischen Bereich bedarf auch die Seele zum Weiterleben der Heilung, sie ist von Konflikten bedroht. Das Gewissen warnt die Seele vor Bedrohungen. Leidet die Seele Schaden, kann auch der Körper zu Grunde gehen. Die Seele kann sich nicht selbst heilen. Entsprechend den Heilungsmöglichkeiten einzelner Teile des Körpers durch ein übergeordnetes Ganzes bedarf die Seele des übergeordneten Ganzen wie der Liebeswirklichkeit zu den Nächsten oder das Leben unter der Offenbarung Gottes.

---

<sup>81</sup> In: *Hochland* 48 (1955/56), H. 5 (1956), S. 446 - 454

## Rudolf Ehrenberg als Dichter

Rudolf Ehrenberg hatte - wie Hermeier berichtet - in jüngeren Jahren geschwankt, ob er Dichter werden sollte<sup>82</sup>. Diese Tendenz wird besonders deutlich durch eine Anzahl von dramatischen Arbeiten. Die veröffentlichten dramatischen Arbeiten entstanden zunächst im Jahr 1920 mit dem Kurzdrama *Ischariot und der Schächer*, dann 1924 mit einem Sammelband, der 5 Arbeiten enthält: *Zwischen Tod und Leben*. Der erste Akt: *Das U-Boot* des Dramas *Stirb und werde!* (auch entstanden 1920, aber damals nicht gedruckt) ist posthum im Druck erschienen.

Beginnen wir mit dem Kurzdrama *Ischariot und der Schächer*<sup>83</sup>. Nach einer Legende ist der reumütige Schächer am Kreuz von Golgatha der Bruder von Judas Ischariot gewesen. Judas Ischariot ist ein Ehrenmann, der sozial angesehen ist und über ein zufriedenstellendes Einkommen verfügt, der Schächer ist ein Taugenichts und Verbrecher. In den beiden ersten Szenen sucht er seinen Bruder auf und bittet ihn jeweils um Geld, das er nicht bezahlen kann, das er aber aus moralischen Gründen anderen schuldet. Ischariot weist ihn mit harschen, verletzenden Worten zurecht, schließlich gibt er ihm aber doch das Geld. In der dritten Szene gesteht der Schächer seinem Bruder einen Mord und bittet um die Vermittlung eines Gesprächs mit Jesus, mit dem der Bruder doch immer zusammen sei und der ihm seine Schuld vergeben könnte. Das weist Ischariot zurück, er könne doch Jesus nicht einen Mörder als seinen Bruder präsentieren; statt dessen bietet er wieder Geld. Die letzte Szene zeigt das Geschehen am Kreuz von Golgatha, der Text besteht nur aus den Worten zwischen Jesus und dem Schächer, die in der Bibel überliefert sind.

---

<sup>82</sup> In seinem Aufsatz *Hinweise auf den Schriftsteller Rudolf Ehrenberg* hat sich Hermeier eingehend mit dem dichterischen Werk Ehrenbergs auseinandergesetzt. - In: *Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott*. Hrsg. R. Hermeier. - Moers 1987, S. 90 - 104

<sup>83</sup> Würzburg: Patmos 1920

In dem Sammelband *Zwischen Tod und Leben*<sup>84</sup> sind 5 dramatische Arbeiten vereinigt. Diese Arbeiten kann man bis auf eine Ausnahme eigentlich nicht als Dramen bezeichnen, da sie kaum eine Handlung haben und eher Diskussionen in szenischer Form darstellen.

In *Zwischen Tod und Leben* spricht ein Mann mit seiner toten Frau, in einer 2. Szene eine Frau mit ihrem toten Mann. Es zeigen sich früher geheim gehaltene Probleme, die an unterschiedlichen Erwartungen liegen. In dem 2. Stück *Die Schutzengel* agieren 2 Paare (Mann und Frau, Freund und Freundin) mit ihren Schutzengeln. Dabei sind die Beziehungen der Paare ohne Begründung beendet und es bilden sich 2 neue Paare, nämlich Mann und Freundin sowie Freund und Frau. Die Schutzengel führen das Geschehen zu einem guten Ende. In dem kurzen Stück *Die Schatten* unterhalten sich 2 Personen, die als "Ich" und "Du" bezeichnet werden, über ihre Schatten. Dabei geht es um Licht und Schatten, auch, was die Schatten ausdrücken. *Don Juans Duell mit Gott* kann man am ehesten als (Kurz-)Drama bezeichnen. Es folgt zunächst dem Schema aller Don Juan-Darstellungen: Don Juan nähert sich einer verheirateten Frau und verführt sie, was zu einer gewaltsamen Auseinandersetzung mit dem Ehemann in einem Duell führt. Die Geschichte nimmt jedoch nicht den erwarteten Verlauf, dass nämlich Don Juan den Ehemann ersticht, sondern durch einen plötzlichen Blitzschlag wird der Ehemann getötet. Gott befreit Don Juan von der Schuld, den Ehemann getötet zu haben, und verurteilt ihn, sein unheilvolles Treiben in alle Ewigkeit fortzusetzen.

Die letzte außergewöhnliche Arbeit *H-O-H* handelt von sprechenden Wassermolekülen in einer Dampfmaschine, die immer wieder den Zyklus der verschiedenen Stationen durchlaufen und im Leben (als Dampfmoleküle) vom Tod (als Flüssigkeitsmoleküle) bedroht sind.

Schließlich sei noch das Drama *Stirb und werde!* erwähnt, das 1920 entstand, damals aber nicht gedruckt wurde. Hermeier hat in dem 1987 veröffentlichten Band *Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott* den Ersten Akt *Das U-Boot* abdrucken lassen<sup>85</sup>. In diesem (thematisch abgeschlossenen) Ersten Akt wird eine U-Boot-Besatzung im I. Weltkrieg vor die Situation gestellt, dass ihr getauchtes U-Boot manövrierunfähig ist und nach Ablauf von einer Stunde - wenn der Sauerstoffvorrat erschöpft ist - für alle unweigerlich der Tod eintritt. Die Besatzung wird vom Kapitän auf die Lage vorbereitet. Durch

---

<sup>84</sup> Berlin: Verlag der Arbeitsgemeinschaft o.J. [1924]

<sup>85</sup> S. 117 - 146

gleichzeitige Freigabe von Alkohol enthemmt kommt es zu Gewaltexzessen; man greift sogar zur Schusswaffe. Es wird geordneter Selbstmord, auch gegenseitiges Erschießen diskutiert. Schließlich setzt sich die Einsicht eines Mannes durch, der bezeichnenderweise den Namen Engel führt und bisher kaum Wortführer war. Es tritt Stille ein, man will das Schicksal ergeben abwarten und sogar christliche Lieder singen. Da zerreißt eine Explosion die Stille. Der Kapitän hat eine Sprengladung gezündet, Wasser dringt ein und alle finden den Tod durch Ertrinken.

In diesem Drama werden die Menschen vor die letzte existenzielle Frage gestellt: in kürzester Zeit ist das Leben für alle zu Ende. Was tun? Ehrenberg sieht als Lösung die Hinwendung zu religiöser Verheißung. Es kommt nicht mehr zu einer geistlichen Sammlung, aber was zählt, ist der gemeinsam gefasste Entschluss.

Hermeier befasst sich in dem oben genannten Aufsatz weiter mit 4 ungedruckten Dramen, die nur als Manuskript vorliegen. Es sind dies *Der Halbhunderttag*. Eine dramatische Dichtung mit einem Vorspiel und 4 Akten nebst einem Epilog. 225 S. (entstanden 1912/13).

*Opfer*. Ein Vorspiel zum Weltkrieg in 4 Akten. 61 S. (Entstanden 1920).

*Faust im Weltkrieg*. Ein Fragment. 102 S. (entstanden 1919/20).

*Das Individuum oder Die Verführung zur Ehe*. Ein Lustspiel in 4 Akten. 151 S. (entstanden 1919/20).

Diese 4 Arbeiten werden von Hermeier eingehend besprochen. Außerdem sind noch weitere Arbeiten als Manuskript in dem Teilnachlass in der Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen enthalten.

Von den Gedichten Rudolf Ehrenbergs sind in dem schon genannten Aufsatz von Marie E. Ehrenberg *Erinnerungen an meinen Vater Rudolf Ehrenberg* eine ganze Anzahl im Druck erschienen. Soweit sie einen Bezug zu biographisch wichtigen Ereignissen haben, wie das 1920 entstandene Gedicht zum Tod der Mutter oder das Gedicht zum Tod von Franz Rosenzweig (1929), sind sie im Schriftenverzeichnis aufgeführt. Ebenfalls gedruckt ist ein Sonett von Rudolf Ehrenberg in der Festschrift Kraft und Innigkeit zum 70. Lebensjahr für Hans Ehrenberg (Heidelberg 1953).

Aus der im Teilnachlass Rudolf Ehrenberg vorliegenden ungedruckten Sonettsammlung<sup>86</sup> werden anschließend 6 unveröffentlichte Sonette abgedruckt.

Nach Auskunft von Marie E. Ehrenberg sind sie in den Jahren der Verfolgung während des 2. Weltkriegs entstanden.

99

Wir schreiben alle immer erste Zeilen  
 Der Bücher, die geschrieben werden sollen,  
 Wir bleiben alle auf der Fahrt verschollen  
 Nach Zielen, die wir hofften anzupeilen.  
 Wir sind, die jeden vor uns übereilen.  
 Weil wir an unsre Eile glauben wollen,  
 Wir leben ja nur von den sehnsuchtsvollen,  
 Den Geistern, die uns hindern wollen.

Wie aber können wir es nur ertragen,  
 So arm zu leben und so reich zu denken?  
 Wie können wir mit unsrer Handvoll Tagen  
 Die Schale an der grossen Waage senken?  
 Wenn wir uns ein Erwiderndes erfragen,  
 Weil wir uns den Erwidernden verschenken.

---

<sup>86</sup> COD. Ms. R. Ehrenberg 36 der Handschriftenabteilung der Universitätsbibliothek Göttingen

110

Es ist so schwer, in diesen lauten Tagen  
 Das Saitenspiel der Seele rein zu halten,  
 Dass es nur Hände rühren, die sich falten.  
 Es ist so schwer, sich Antwort zu erfragen  
 Aus Seelen, die nur jauchzen oder klagen,  
 Weil sie sich selbst in dieses Schicksal schalten,  
 Um zu erglühen oder zu erkalten. -  
 Es ist so schwer, sich aus der Zeit zu tragen.

Es gab doch Tage, da die Zeit uns trug  
 In - die dem grossen Sterben Nachbar ist -  
 Die Freiheit, der wir einmal frei genug,  
 Denn wie wir lebten für die grosse Frist,  
 Die uns in Jedem einen Bruder schlug,  
 Ward über uns das Schicksal Jesus Christ.

114

O dass in meine Sprache alles Schöne  
 Wie Lebenssaft in junge Triebe schösse,  
 Dass sich in meinen Liedern rein genösse  
 Die Schöpfung in der Überwelt der Töne!  
 O dass sich mir die graue Schläfe kröne  
 Im Kranz, dass sich der Ring des Lebens schlösse.  
 Ein Welkendes, dem Knospendes entsprösse,  
 Dass es das Sterbliche mit sich versöhne.

Es ist ein Grosses, wenn ein Herz bereute,  
 Was ungewollt es Andern angetan,  
 Ein Grösseres, wenn sich ein Herz erneute  
 In Leiden, die ihm ohne Schuld geschahn,  
 Das Grösste ist die Freude, die erfreute  
 Das Herz, das sich verlor, sich zu empfangen.

121

Was einmal aufging von der grossen Saat,  
 Die Seine Hand in Seine Erde senkte,  
 Das ist, wie der in feste Bahn gelenkte,  
 Der Stern geworden: Ewigkeit aus Tat.  
 Doch was ein Mensch aufrecht vor Ihm vertrat,  
 Bis ihn der Herr aus seiner Hüfte renkte,  
 Das wandelte Er ihm in die geschenkte,  
 Des Vaters Gabe, die der Sohn erbat.

Auf einmal ist das Wunder da geschehen,  
 Dass Sterbendes ein neues Leben zündet,  
 Das dort Erhörte wurde hier gesehen,  
 Das einst Geschehene wird jetzt verkündet:  
 Es kann kein Mensch mehr in der Wahrheit stehen,  
 Der nicht auf diesem einen Wunder gründet.

122

Ihr Tiefstes wird der Seele in der Nacht,  
 Wenn sich ihr Sehnen frei und gross gestaltet,  
 Wenn sich ihr Glühendes zur Form erkaltet  
 Und das Erkalten neue Glut entfacht.  
 Was sie verweinte und was sie verlacht',  
 Das wird wie aus der Wirklichkeit geschaltet,  
 Und nur was jenseits aller Tage waltet,  
 Wird als die Wahrheit in sie eingedacht.

Des Menschen Leben wäre unerträglich,  
 Gäb' es die Nacht nicht, die das Enge weitet,  
 Die ungestillte Sehnsucht wär' unsäglich,  
 Gäb' es die Nacht nicht, die ihr Raum bereitet,  
 Und das gelittne Leid wär' nichts als kläglich,  
 Gäb' es die Nacht nicht, durch die der Engel schreitet.

123

Wer ganz gelebt hat, will den ganzen Tod,  
Er hält dem Tag, der seine Tage endet,  
Das Antlitz frei und offen zugewendet,  
Die Stirne leuchtend von dem Abendrot.  
Er weiss, ihm tut nur noch ein Ende not,  
Das ihn mit keiner falschen Hoffnung blendet,  
Er weiss, der Weg, auf den er ausgesendet,  
Ist wahrhaft Weg, wenn sich kein Ausweg bot.

Wer wahrhaft lebt, der weiss um das Einmal,  
Das ihm gesetzt ist so wie allem Leben,  
Er kennt die Wahrheit von der ganzen Zahl,  
Die nicht durch einen Bruchstrich aufzuheben,  
Und er verneigt sich und verlässt den Saal,  
In den er seinem Herrn das Fest gegeben.

## Ausblick

Es ist schwer, das Lebenswerk eines Menschen zu charakterisieren, zumal im Falle eines Forschers wie Rudolf Ehrenberg, der in ungewöhnlicher Weise weit ausholend verschiedene Themenbereiche zusammenführen konnte. Das fachwissenschaftliche Werk wird sicher bald überholt sein, ein Fatum, das den meisten Naturforschern bei dem rasanten Fortgang der heutigen Wissenschaft nicht erspart bleibt. Dort aber, wo Rudolf Ehrenberg eine Schneise durch undurchdringlichen Wald geschlagen hat, um naturwissenschaftliche Biologie, geisteswissenschaftliche Bereiche und Theologie zusammenzuführen, wird sein Name als der eines einsamen Pfadfinders genannt werden, wie das Verzeichnis der Sekundärliteratur zeigt, und zwar in wachsendem Maße. Werner Michel schreibt in seinem Buch *Partner Gottes. Weisungen zum christlichen Selbstverständnis*<sup>87</sup> auf den Seiten 147 und 148: *Die Einführung des lebendigen Subjekts in die Wissenschaft und zwar als des kontrapunktisch mit konstituierenden Faktors der Weltwirklichkeit vom Ursprung her, ist eines der umwälzendsten Ergebnisse der Grundlagenforschung in der jüngsten Physik, Biologie und Heilkunde. Diese Konversion der neuzeitlichen Wissenschaft zu einem gläubigen Aspekt hat vorzüglich seine Träger in evangelischen Kreisen. Ich nenne den Arzt und Philosophen Victor v. Weizsäcker, dem Biologen Jakob v. Uexküll, den Physiologen Rudolf Ehrenberg, den Physiker Carl Friedrich v. Weizsäcker, die freilich ihre bedeutenden Vorläufer und Zeitgenossen haben, denen sie sich verpflichtet wissen.*

---

<sup>87</sup> Heidelberg: Lambert Schneider 1946

## Bibliographie der Veröffentlichungen Rudolf Ehrenbergs

**Rudolf Hans Hermann Ehrenberg.** [Bibliographie der Veröffentlichungen.]

In: J. C. Poggendorff. Biographisch-literarisches Handwörterbuch der exakten Naturwissenschaften 6, Teil 1 (1936), S. 643

**Rudolf Hans Hermann Wilhelm Ehrenberg.** [Bibliographie der Veröffentlichungen.]

In: J. C. Poggendorff. Biographisch-literarisches Handwörterbuch der exakten Naturwissenschaften 7a, Teil 1 (1956), S. 476

**Bibliographie Rudolf Ehrenbergs - Eine Auswahl.**

In: Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott. Hans Ehrenberg und Rudolf Ehrenberg zur Erinnerung. Hrsg. Rudolf Hermeier - Moers: Brendow 1987, S. 173 - 174

## Verzeichnis der Veröffentlichungen Rudolf Ehrenbergs

1909

Ehrenberg, R.

**Über alimentäre Glykosurie bei Psychosen.**

Universität Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. 1909 (Der Med. Fak. vorgelegt am 18.5.1909)

Referent: Prof. Dr. Cramer

Zuerst erschienen in: *Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie* 25, H. 1

1913

Ehrenberg, Rudolf

**Experimentelle Beiträge zur Theorie der Harnsekretion.**

Universität Göttingen, Habilitationsschrift 1913

[Aus: Poggendorff]

1920

Ehrenberg, Rudolf  
**Ischariot und der Schächer.**  
 Würzburg: Patmos 1920. 14 S.

Ehrenberg, Rudolf  
**Stirb und werde.** Ein Schauspiel in zwei Akten. Erster Akt: Das U-Boot.  
 Geschrieben 1920.  
 In: Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott. Hans Ehrenberg und Rudolf  
 Ehrenberg zur Erinnerung. Hrsg. Rudolf Hermeier - Moers: Brendow 1987,  
 S. 117 - 146

Ehrenberg, Rudolf  
**Ich habe nie in heißem Erdenschmerze.** Gedicht.  
 In: Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott. Hans Ehrenberg und Rudolf  
 Ehrenberg zur Erinnerung. Hrsg. Rudolf Hermeier - Moers: Brendow 1987,  
 S. 75  
 Gedicht zum Tode der Mutter, die 1920 gestorben ist.

1921

Ehrenberg, Rudolf; Karsten, Alfred  
**Harneisen und Nierenfunktion.**  
 In: Pflüger's Archiv für die gesamte Physiologie 193 (1921), S. 86 - 92

Ehrenberg, Rudolf  
**Verfahren zur Herstellung hochwirksamer eiweißverdauender Fermente  
 aus Proteinen.**  
 Angemeldet 23. November 1921, erteilt 10. März 1924.  
 Reichspatentamt. Patentschrift No. 391675

Dissertation

Karsten, Alfred  
**Über den Eisengehalt des menschlichen Harns.**  
 Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. vom 4. November 1921  
 Referent: Prof. Dr. Ehrenberg  
 Korreferent: Prof. Dr. Jensen

"Herrn Professor Ehrenberg möchte ich ... meinen Dank aussprechen für Anregung und Förderung meiner Arbeit am Physiologischen Institut zu Göttingen."

1922

Ehrenberg, Rudolf

**Eiweißenzyme.**

In: Biochemische Zeitschrift 128 (1922), S. 431 - 449

Ehrenberg, R.

**Entbildung.**

In: Die Arbeitsgemeinschaft 3 (1922), S. 41 - 47

Ehrenberg, Rudolf

**Über künstliche Spezifizierung von eiweißspaltenden Enzymen.**

In: Die Naturwissenschaften 10 (1922), S. 20

(=Zuschriften und vorläufige Mitteilungen)

1923

Ehrenberg, Rudolf

**Theoretische Biologie vom Standpunkt der Irreversibilität des elementaren Lebensvorganges.**

Berlin: Springer 1923. VI, 348 S.

Widmung: Hermann Hecht, dem Freunde und Förderer meiner Arbeit.

Ehrenberg, Rudolf; Loewenthal, Ernst

**Zur Casein-Autolyse.**

In: Klinische Wochenschrift 2 (1923), 1. Halbjahr, S. 81 - 82

Ehrenberg, Rudolf; Loewenthal, Ernst

**Über Enzymablauf.**

In: Klinische Wochenschrift 2 (1923), 1. Halbjahr, S. 696 - 697

Ehrenberg, Rudolf; Liebenow, Wilhelm

**Über chemische Altersveränderungen der menschlichen Placenta.** Ein Beitrag zur Frage des Geburtseintritts.

In: Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie 201 (1923), S. 387 - 392

## Dissertation

Liebenow, Wilhelm

**Über die Aminosäurezusammensetzung des Placentaeiweisses auf den verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung.**

Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. 1923

Referent: Prof. Dr. R. Ehrenberg

Korreferent: Prof. Dr. Jensen

1924

Ehrenberg, Rudolf

**Zwischen Tod und Leben.**

Berlin: Verlag der Arbeitsgemeinschaft o.J [1924], 97 S.

Enth. außerdem: Die Schutzengel, Die Schatten, Don Juans Duell mit Gott und H-O-H.

Ehrenberg, R.

**Tracheaten. (=Die Exkretion. I: Wirbellose, Kap. H: Tracheaten)**

In: Handbuch der vergleichenden Physiologie. Hrsg. H. Winterstein. Band 2: Physiologie des Stoffwechsels, Hälfte 2. - Jena 1924, S. 695 - 759

Ehrenberg, Rudolf

**Bildung als biologisches Problem.**

In: Archiv für Erwachsenenbildung. Organ des Hohenrodter Bundes. Hrsg. von R. v. Erdberg, Werner Picht 1 (1924), H. 4, S. 145 -163

Ehrenberg, Rudolf

**Über tryptische Verdauung bei schwacher Enzymkonzentration.**

In: Biochemische Zeitschrift 149 (1924), S. 269 - 293

Ehrenberg, Rudolf

**Über tryptische Verdauung bei schwacher Enzymkonzentration. II.**

In: Biochemische Zeitschrift 153 (1924), S. 362 - 371

1925

Ehrenberg, Rud.

**Leben und Tod.** [Vortrag auf einer Tagung des Apologetischen Seminars der Universität Göttingen in Wernigerode.]

Gütersloh: Bertelsmann 1925. 78 S.

(=Studien des Apologetischen Seminars in Wernigerode. H. 11)

Ehrenberg, Rudolf

**Über tryptische Verdauung bei schwacher Enzymkonzentration. III.**

In: Biochemische Zeitschrift 161 (1925), S. 348 - 360

Ehrenberg, Rudolf

**Untersuchungen zum Verteilungsproblem. Organische Bleiverbindungen.**

In: Biochemische Zeitschrift 161 (1925), S. 337 - 338

Ehrenberg, Rudolf

**Adsorptionskohle als Kolloiddiagnostikum.**

In: Biochemische Zeitschrift 161 (1925), S. 339 - 347

Ehrenberg, Rudolf

**Chemische Altersuntersuchungen.** Unter Mitarbeit von Kurt Meyer.

In: Biochemische Zeitschrift 164 (1925), S. 175 - 182

Ehrenberg, Rudolf

**Radiometrische Mikroanalyse.** [I.]

In: Biochemische Zeitschrift 164 (1925), S. 183 - 190

Ehrenberg, Rud.

**Leben und Tod.**

In: Zeitschrift für systematische Theologie 2 (1924/1925), S. 464 - 537

[erschienen 1925]

**Das Problem der Individualität.**

In: Zeitschrift für systematische Theologie 3 (1925/1926), S. 461 - 516

[erschienen 1925]

1926

Ehrenberg, Rudolf

**Radiometrische Mikroanalyse. II.**

In: Biochemische Zeitschrift 172 (1926), S. 10 - 16

Ehrenberg, Rudolf

**Glaube und Bildung.**

In: Die Kreatur 1 (1926/1927), S. 3 - 16

1927

Ehrenberg, Rudolf

**Radiometrische Mikroanalyse. III. IV.**

In: Biochemische Zeitschrift 183 (1927), S. 63 - 67; 68 - 71

Ehrenberg, Rudolf

**Über tryptische Verdauung. IV.**

In: Biochemische Zeitschrift 184 (1927), S. 90 - 104

Ehrenberg, Rudolf

**Gottesreich und organisches Leben.**

In: Die Kreatur 1 (1926/1927), S. 370 - 408

Ehrenberg, R.

**Über Stickstoffbestimmung in kleinsten Substanzmengen.**

In: Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin 56 (1927), S. 466 - 469

Ehrenberg, Rudolf

**Gewissen und Gewußtes.**

In: Die Kreatur. Hrsg. von Martin Buber, Viktor von Weizsäcker, Joseph Wittig 2 (1927/1928), S. 135 - 147

1928

Ehrenberg, Rudolf

**Psychoanalyse und Biologie.**

In: Auswirkungen der Psychoanalyse in Wissenschaft und Leben. Hrsg. von Hans Prinzhorn. - Leipzig 1928, S. 247 - 261 (=Krisis der Psychoanalyse. Bd. 1)

Ehrenberg, Rudolf

**Radiometrische Mikroanalyse. V.**

In: Biochemische Zeitschrift 197 (1928), S. 467 - 475

1929

Ehrenberg, Rudolf

**Über das Dogma.**

In: Die Kreatur 3 (1929/1930). S. 15 - 28

Ehrenberg, R.

**Zur radiometrischen Mikroanalyse. Spezielle Bestimmungsverfahren. 1. Kalzium. 2. Kalium. 3. Sulfat. 4. Phosphat. 5. Ammoniak (Stickstoff). 6. Kohlenstoff auf nassem Wege. 7. Natrium.**

In: Mikrochemie. Festschrift für Fritz Pregl (1929), S. 61 - 68

Ehrenberg, Rudolf

**Über das Problem einer "theoretischen Biologie".**

In: Die Naturwissenschaften 17 (1929), S. 777 - 781

"Zur 2. Auflage von J. von Uexkülls gleichnamigen Werke"

Ehrenberg, Rudolf

**Ich habe einen großen Freund verloren.** Gedicht.

In: Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott. Hans Ehrenberg und Rudolf

Ehrenberg zur Erinnerung. Hrsg. Rudolf Hermeier. - Moers: Brendow 1987, S. 81

Zum Tode von Franz Rosenzweig (1929).

1930

Ehrenberg, Rudolf

**Radiometrische Mikrozuckerbestimmung.**

In: Biochemische Zeitschrift 226 (1930), S. 250 - 252

Ehrenberg, Rudolf

**Das Problem der sittlichen Erziehbarkeit im Lichte der Biologie.**

In: Die evangelische Pädagogik 5 (1930), S. 161 - 175

Vortrag, gehalten auf der 7. Religionspädagogischen Konferenz am 6.4.1930  
in Bielefeld

Ehrenberg, Rudolf

**Zur radiometrischen Mikroanalyse. Sulfidbestimmung und  
Oxydimetrie.**

In: Mikrochemie. Festschrift Friedrich Emich (1930), S. 120 - 124

Dissertation

Kropatscheck, Walter

**Die Verweildauer radioaktiver Substanzen in den Körperflüssigkeiten.**

Ein Beitrag zur Blutmengenbestimmung.

Göttingen, Medizinische Fakultät, Dissertation [1930]

aus: Biochemische Zeitschrift 218 (1930), S. 191 - 205

"Herrn Professor Ehrenberg bin ich für die Anregung und dauernde Beratung  
der Arbeit zu Dank verpflichtet."

1931

Ehrenberg, Rudolf

**Weltanschauung und Heilkunde.**

Schwerin: Friedrich Bahn 1931, 14 S. (=Arzt und Seelsorger. H. 24)

Vortrag, gehalten auf der 1. Konferenz evangelischer Akademiker vom 7. bis  
9. April 1931 in Braunschweig.

1932

Ehrenberg, Rudolf

**Die radiometrische Mikroanalyse.**

In: Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Hrsg. E. Abderhalden.  
Abteilung V: Methoden zum Studium der Funktionen der einzelnen Organe  
des tierischen Organismus, Teil 2: Methoden der allgemeinen vergleichenden  
Physiologie, Hälfte 2.- Berlin 1932, S. 1703 - 1752

Ehrenberg, Rudolf

**Das Lebensproblem und die Probleme des Lebens.**

In: Neue Jahrbücher für Wissenschaft und Jugendbildung 8 (1932), S. 152 -  
167

1933

Ehrenberg, Rudolf

**Radiometrische Methoden.**

In: Physikalische Methoden der analytischen Chemie. Hrsg. von W. Böttger.  
Teil 1: Spektroskopische und radiometrische Analyse. - Leipzig:  
Akademische Verlagsanstalt 1933, S. 333 - 368

1936

Ehrenberg, Rudolf

**Verfahren zur Haltbarmachung von Schuhsohlen gegen Abnutzung.**

Angemeldet 29.12.1936, erteilt 7.1.1939.

Reichspatentamt. Patentschrift 669948

2 weitere Schriften vom 29.10.1937, No. 672827 und vom 12.8.1938, No.  
674943

= = = = = = = = =

1944

Dissertation

Kohlberg, Karlheinz

**Untersuchungen zur Erfassung der Wirkung von Recresal auf den Menschen bei differenter Muskelarbeit.**

Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. 1944

Berichterstatter: Prof. Dr. med. H. Rein

"Am Schluss der Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. med. Rein für die freundliche Überlassung der Arbeit zu danken."

[Wahrscheinlich wurde diese Arbeit von R. Ehrenberg betreut, wie im Text näher erläutert wird.]

1945

Dissertation

Soelter, Herbert

**Untersuchungen über die Beeinflussung des respiratorischen Gaswechsels von Rekonvaleszenten durch Phosphat.**

Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. 1945

Berichterstatter: Prof. Dr. med. H. Rein

"Herrn Prof. Rein möchte ich an dieser Stelle für die Zuweisung der Arbeit danken; desgleichen für die Einräumung eines Arbeitsplatzes in seinem Institut. ... "

[Die Arbeit wurde an verwundeten Soldaten während des Krieges ausgeführt. Sie wurde wahrscheinlich von R. Ehrenberg betreut, wie im Text näher erläutert wird.]

1946

Ehrenberg, Rudolf

**Der Lebensablauf.** Eine biologisch-metabiologische Vorlesung.  
Heidelberg: Lambert Schneider 1946, 274 S.

Ehrenberg, Rudolf

**Naturwissenschaft und Religion.**

Göttingen o.J., 16 S. [1946?]

[In dem Vortrag *Metabiologie des Glaubens*, veröffentlicht 1948, gehalten 1947) nennt Ehrenberg eine Publikation obigen Titels ohne Herkunftsangabe. Es wird sich wohl um diese Schrift handeln, die also kurz vorher erschienen sein muss.]

Ehrenberg, Rudolf

**Du hast den Namen, den wir dir gegeben.** Trauergedicht.

In: *Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott*. Hans Ehrenberg und Rudolf Ehrenberg zur Erinnerung. Hrsg. Rudolf Hermeier - Moers: Brendow 1987, S. 84

Zum ersten Jahrestag des Todes seines Sohnes Franz (1946).

#### Dissertation

Starke, Theo

**Über die Einwirkung von Trockenhefe und Vitamin B<sub>1</sub> auf die Resorption von Calcium-Phosphat.**

Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. vom November 1946

1. Berichterstatter: Prof. Dr. med. R. Ehrenberg

2. Berichterstatter nicht genannt

"Herrn Professor Ehrenberg danke ich für die freundliche Überlassung der Arbeit. Herrn Professor Deuticke danke ich für die Einräumung eines Arbeitsplatzes in seinem Institut."

Anmerkung: In DNB wird vermerkt: Diss. vom 17. Dez. 1948. Im eingesehenen Exemplar steht: Diss. vom November 1946

1947

Ehrenberg, Rudolf

**Und wieder klingt das wunderholde Lied.** Weihnachtsgedicht.

In: *Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott*. Hans Ehrenberg und Rudolf Ehrenberg zur Erinnerung. Hrsg. Rudolf Hermeier - Moers: Brendow 1987, S. 84 - 85

Entstanden "an einem der ersten Weihnachten nach dem Kriege" (1947?), als Ehrenberg das Fest wegen einer Erkrankung im Krankenhaus verbrachte. Das Gedicht wird bestimmt von der Trauer um den Sohn.

Ehrenberg, Rudolf

**Untersuchungen über die Darmresorption in Beeinflussung durch Begleitstoffe.** Unter Mitarbeit von Peter Burggraf, Theodor Döpfer und Theo Starke.

In: Klinische Wochenschrift 24/25 (1947), S. 711 - 712

Ehrenberg, Rudolf

**Tierversuche mit radioaktiven Indicatoren. 1: Verteilungsbestimmung mit Thorium B gelöst, mitgefällt und in Koppelung an Protein-substanzen. 2: Einfluß des lebenden Zustandes auf die Aktivität?**

In: Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie der Menschen und der Tiere 249 (1947), S. 191 - 208

Ehrenberg, Rudolf

**Wahrheit in der Biologie.**

In: Universitas 2 (1947), S. 423 - 434

Dissertation

Döpfer, Theodor

**Über die Einwirkung von Milcheiweiß auf die Calcium-Resorption.**

Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. vom 4. Dezember 1947

1. Berichterstatter: Prof. Dr. med. R. Ehrenberg

2. Berichterstatter: nicht genannt

1948

Ehrenberg, Rudolf

**Metabiologie des Glaubens.**

In: Glaube und Geschichte. Festschrift für Friedrich Gogarten.

Gießen 1948, S. 170 - 188

Ehrenberg, Rudolf

**Mein lieber Sohn, kein Wort ist schlicht genug.** Trauergedicht.

In: Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott. Hans Ehrenberg und Rudolf Ehrenberg zur Erinnerung. Hrsg. Rudolf Hermeier - Moers: Brendow 1987, S. 85

Entstanden kurz nach dem Kriege (1948?).

Ehrenberg, Rudolf

**Über die Wirkung länger dauernder Phosphatzufuhr auf den Stoffwechsel in Ruhe und Arbeit.** Untersuchung an Gesunden und Rekonvaleszenten. Unter Mitarbeit von Karlheinz Kohlberg und Herbert Soelter.

In: Deutsche medizinische Wochenschrift 73 (1948), S. 44 - 47

Ehrenberg, Rudolf

**Über die Wirkung länger dauernder Phosphatzufuhr auf die psychische Leistung und Ermüdbarkeit, allein und in Kombination mit körperlicher Arbeit.** Unter Mitarbeit von E. Dierks und C. Serowy.

In: Deutsche medizinische Wochenschrift 73 (1948), S. 168 - 169

Ehrenberg, Rudolf

**Zur Therapie vom Blute aus.**

In: Klinische Wochenschrift 26 (1948), S. 602

#### Dissertationen

Burggraf, Peter

**Die Beobachtung der Zuckerresorption unter Einwirkung eines Trockenhefepräparates und von Vitamin B<sub>1</sub>.**

Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. vom 23. Juni 1948 [eingesehenes Exemplar: 1947]

1. Berichterstatter: Prof. Dr. med. R. Ehrenberg
2. Berichterstatter: nicht genannt

Mandrysch, Wenzel

**Über die Einwirkung von Vitamin-B<sub>1</sub> auf die Calciumresorption.**

Göttingen: Medizinische Fakultät, Diss. vom 18. August 1948

1. Berichterstatter: Prof. Dr. Ehrenberg
2. Berichterstatter: nicht genannt

1949

Ehrenberg, Rudolf

**Förderung der Resorption schwerlöslicher Kalksalze im menschlichen Verdauungstractus durch Vitamin B<sub>1</sub>.** Unter Mitarbeit von Wenzel Mandrysch.

In: Klinische Wochenschrift 27 (1949), S. 337 - 338

Ehrenberg, Rudolf; Güttes, Hans Joachim

**Über die Wirkung von Rhodaniden und Sulfaten auf die Schwellenwerte des Geschmacks.**

In: Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere 251 (1949), S. 664 - 671

## Dissertationen

Güttes, Hans-Joachim

**Über die Wirkung von Rhodaniden und Sulfaten auf die Schwellenwerte des Geschmacks.**

Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. vom 4. Februar 1949

1. Berichterstatter: Prof. Dr. R. Ehrenberg

2. Berichterstatter: Prof. Dr. H. Rein

"Herrn Professor Dr. Ehrenberg sei für die Überlassung der interessanten Arbeit sowie für seine mannigfaltigen Ratschläge und Hinweise bestens gedankt".

Schmier, Johannes

**Experimentelle Untersuchungen über den Zusammenhang von geistiger Übungsfähigkeit und Lebensalter.**

Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. vom 8. März 1949 [vorgelegt 1948]

1. Berichterstatter: Professor Dr. med. R. Ehrenberg

2. Berichterstatter: Professor Dr. med. H. Rein

1950

Ehrenberg, Rudolf

**Metabiologie.**

Heidelberg: Lambert Schneider 1950. 341 S.

1951

Ehrenberg, Rudolf; Grünhagen, Hans-Georg; Mellenthin, Klara Maria von;  
Stemmer, Klaus

**Weitere Untersuchungen über die Darmresorption in Beeinflussung  
durch Begleitstoffe.**

In: Medizinische Welt NF 2 = 20 (1951), S. 783 - 785

Ehrenberg, Rudolf; Kalvelage, Heinz

**Untersuchungen über Geruchsschwellen und ihre Beeinflußbarkeit  
durch Sulfate.**

In: Die Naturwissenschaften 38 (1951), S. 407 - 408

(Kurze Originalmitteilungen)

Ehrenberg, R.

**Der Ablauf zum Tode.**

In: Studium Generale 4 (1951), S. 559 - 566

Dissertation

Stemmer, Klaus

**Über die Einwirkung von Eiweißstoffen auf die Calciumresorption.**

Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. vom 20. Februar 1951

1. Berichterstatter: Prof. Dr. R. Ehrenberg

2. Berichterstatter: Prof. D. H. Deuticke

1952

Ehrenberg, Rudolf; Köppen, Egon

**Der Altersgang der Blutgerinnung.**

In: Die Naturwissenschaften 39 (1952), S. 215

(Kurze Originalmitteilungen)

## Dissertationen

Mellenthin, Klara Maria von

**Die Wirkung von B<sub>1</sub> auf die Calcium-Resorption (nach Versuchen an Menschen).**

Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. vom 30. Juni 1952

1. Berichterstatter: Prof. Dr. R. Ehrenberg

2. Berichterstatter: Prof. Dr. H. Rein

"Herrn Professor Dr. R. Ehrenberg danke ich besonders für die Überlassung des Themas meiner Arbeit."

Grünhagen, Hans-Georg

**Untersuchungen über die Beeinflussung der Zuckerresorption durch Begleitstoffe (Lecithin und Vitamin B<sub>1</sub>).**

Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. [vom 4. Juli] 1952

1. Berichterstatter: Prof. Dr. med. R. Ehrenberg

2. Berichterstatter: nicht genannt

"Herrn Prof. Dr. Ehrenberg danke ich für die Überlassung des Themas dieser Arbeit ..."

1953

Ehrenberg, Rudolf

**Sonett.** Gesprochen als Abschluß eines Vortrages über den Tod auf Tagungen Evangelischer Akademien. Hans Ehrenberg überreicht.

In: Harder, Johannes (Hrsg.): Kraft und Innigkeit. Hans Ehrenberg als Gabe der Freundschaft im 70. Lebensjahr überreicht. - Heidelberg: Lambert Schneider 1953, S. 111

Ehrenberg, Rudolf; Breitbach, Hanna; Schmier, Johannes

**Über die Verbesserung der Lernfähigkeit durch Phosphatzufuhr von längerer Dauer.**

In: Die Naturwissenschaften 40 (1953), S. 112

(Kurze Originalmitteilungen)

Ehrenberg, Rudolf; Brörken, Claus

**Zur resorptionsfördernden Wirkung des Vitamins B<sub>1</sub> (Aneurin). Eine biologische Naturkonstante.**

In: Die Naturwissenschaften 40 (1953), S. 413  
(Kurze Originalmitteilungen)

Dissertation

Köppen, Egon

**Lebensalter und Blutgerinnung.**

Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. vom 18. Juli 1953 [eingesehenes Exemplar: 1952]

1. Berichterstatter: Prof. Dr. R. Ehrenberg

2. Berichterstatter: Prof. Dr. H. Rein

"Herrn Prof. Dr. R. Ehrenberg sage ich Dank für die mir gestellte Aufgabe und für die wertvollen Hinweise und Ratschläge bei ihrer Durchführung."

1954

Ehrenberg, Rudolf

**Über den Tod.**

In: Hochland 46 (1953/54), H. 5 (1954), S. 534 - 542

Ehrenberg, Rudolf

**Das Problem des Alterns.**

In: Die Naturwissenschaften 41 (1954), S. 296 - 300

(Vortrag, gehalten an dem von der Technischen Hochschule Hannover veranstalteten Internationalen Ferienkurs, August 1953)

Ehrenberg, Rudolf; Lindemann, Jutta

**Der Alternsengang im Differentialblutbild.**

In: Zeitschrift für Altersforschung 8 (1954), S. 101 - 110

Dissertationen

Brörken, Claus

**Die Beeinflussung der Darmresorption einer Rohrzuckerlösung durch Vitamin B<sub>1</sub> (nach Versuchen am Menschen).**

Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. vom 30.6.1954

1. Berichterstatter: Prof. Dr. R. Ehrenberg

2. Berichterstatter: nicht genannt

"Mein Dank gilt Herrn Prof. Dr. Ehrenberg für die Überlassung des Themas der vorliegenden Arbeit sowie für seine mir immer freundlichst gewährte Unterstützung."

Lindemann, Jutta

**Der Altersgang im Differentialblutbild.**

Göttingen, Medizinische Fakultät, Diss. vom 11. Dezember 1954

1. Berichterstatter: Professor Dr. R. Ehrenberg

2. Berichterstatter: nicht genannt

"Herrn Professor Dr. R. Ehrenberg danke ich herzlich für die gestellte Aufgabe und für die wertvollen Ratschläge und Hinweise bei ihrer Durchführung."

1956

Ehrenberg, Rudolf

**Leben als Heilung.**

In: Hochland 48 (1955/56), H. 5 (1956), S. 446 - 454

1960

Ehrenberg, Rudolf

**Freunde, zu dem Kinde in der Krippe.** Weihnachtsgedicht.

In: Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott. Hans Ehrenberg und Rudolf

Ehrenberg zur Erinnerung. Hrsg. Rudolf Hermeier - Moers: Brendow 1987, S. 88 - 89

"im letzten Lebensabschnitt" entstanden, 1960?

## Verzeichnis biographischer Literatur

1969

Voigt, Hans-Heinrich [Rektor der Universität Göttingen]

[Nachruf der Georg-August-Universität Göttingen] **Dr. med. Rudolf**

**Ehrenberg.**

Göttingen 1969

1982

Bloth, Hugo Gotthard

**Was geschah im 'Leipziger Nachtgespräch' vom 7.7.1913 zwischen den Freunden Eugen Rosenstock, Franz Rosenzweig und Rudolf Ehrenberg?**

In: Mitteilungsblätter der Eugen-Rosenstock-Huessy-Gesellschaft (Körle: Argo Books) 1982, S. 2 - 13

1987

Ehrenberg, Maria Eugenie

**Erinnerungen an meinen Vater Rudolf Ehrenberg.**

In: Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott. Hans Ehrenberg und Rudolf Ehrenberg zur Erinnerung. Hrsg. Rudolf Hermeier - Moers: Brendow 1987, S. 74 - 89

Hermeier, Rudolf

**Hinweise auf den Schriftsteller Rudolf Ehrenberg.**

In: Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott. Hans Ehrenberg und Rudolf Ehrenberg zur Erinnerung. Hrsg. Rudolf Hermeier - Moers: Brendow 1987, S. 90 - 104

Ehrenberg, Maria Eugenie

**Rudolf Ehrenbergs theoretische Biologie und Metabiologie.**

In: Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott. Hans Ehrenberg und Rudolf Ehrenberg zur Erinnerung. Hrsg. Rudolf Hermeier - Moers: Brendow 1987, S. 107 - 116

**Rudolf Ehrenberg. Portrait-Photos aus den Jahren 1913 und 1948.**

In: Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott. Hans Ehrenberg und Rudolf Ehrenberg zur Erinnerung. Hrsg. Rudolf Hermeier - Moers: Brendow 1987, S. 7

Becker, Heinrich u.a. (Hrsg.)

**Die Universität Göttingen unter dem Nationalsozialismus.** Das verdrängte Kapitel ihrer 250jährigen Geschichte.

München usw.: Saur 1987

Enth.: Aufstellung der Professoren ... , die infolge der nationalsozialistischen Maßnahmen die Universität Göttingen verlassen mußten (dort auf S. 491: Rudolf Ehrenberg).

Es werden folgende Angaben gemacht: geb. 19.11.1884, nb. ao. Prof. (1921), Physiologie, Jahr der Entlassung/Entfernung: 1935, Rückkehr: 1945

1988

Rosenzweig, Rafael N.

**Deutscher und Jude.** Franz Rosenzweigs Weg zum jüdischen Volk.

In: Der Philosoph Franz Rosenzweig (1886 - 1929). Internationaler Kongreß - Kassel 1986. Hrsg. von Wolfdietrich Schmied-Kowarzik. Band 1: Die Herausforderung jüdischen Lernens. Freiburg, München: Alber 1988, S. 65 - 75 (Aufsatz behandelt u.a. die Mitwirkung Rudolf Ehrenbergs an dem Nachtgespräch vom 7. Juli 1913 mit Franz Rosenzweig und Eugen Rosenstock)

Horwitz, Rivka

**Warum ließ Rosenzweig sich nicht taufen?**

In: Der Philosoph Franz Rosenzweig (1886 - 1929). Internationaler Kongreß - Kassel 1986. Hrsg. von Wolfdietrich Schmied-Kowarzik. Band 1: Die Herausforderung jüdischen Lernens. Freiburg, München: Alber 1988, S. 79 - 96 (Aufsatz behandelt u.a. die Mitwirkung Rudolf Ehrenbergs an dem Nachtgespräch vom 7. Juli 1913 mit Franz Rosenzweig und Eugen Rosenstock)

Ehrenberg, Maria R.

**Rudolf Ehrenbergs Theoretische Biologie und Metabiologie. Hat der Dialog zwischen Rudolf Ehrenberg und Franz Rosenzweig zu ihrer Entstehung beigetragen?**

In: Der Philosoph Franz Rosenzweig (1886 - 1929). Internationaler Kongreß - Kassel 1986. Hrsg. von Wolfdietrich Schmied-Kowarzik. Band 1: Die Herausforderung jüdischen Lernens. Freiburg, München: Alber 1988, S. 159 - 177

1991

Schmied-Kowarzik, Wolfdietrich

**Das Nachtgespräch von 1913.** [7. Juli 1913.]

In: Schmied-Kowarzik, Wolfdietrich: Franz Rosenzweig. Existentielles Denken und gelebte Bewährung. - Freiburg, München: Alber 1991, S. 127 - 133

1992

**Rudolf Ehrenberg.**

In: Schäfer-Richter, Uta; Klein, Jörg: Die jüdischen Bürger im Kreis Göttingen 1933 - 1945. Ein Gedenkbuch. - Göttingen. Wallstein 1992, S. 56 - 57

2000

Szabó, Anikó

**Vertreibung, Rückkehr, Wiedergutmachung.** Göttinger Hochschullehrer im Schatten des Nationalsozialismus. - Göttingen: Wallstein 2000 (=Veröffentlichungen des Arbeitskreises Geschichte des Landes Niedersachsen, nach 1945, Bd. 15) Zugleich Diss. Hannover

Enth.:

Rehabilitierungen nichtemigrierter Hochschullehrer: Rudolf Ehrenberg, nichtbeamteteter außerordentlicher Professor und Oberassistent für Physiologie, S. 157 - 162

In der Zeit des Nationalsozialismus verfolgte Hochschullehrer: Rudolf Hans Hermann Ehrenberg, S. 547 - 548

2003

Görtz, Heinz-Jürgen

**Rudolf Ehrenbergs Gedanke des "Lebens".**

In: Theologie und Philosophie 78 (2003), S. 81 - 96

2004

Görtz, Heinz-Jürgen

**Der Stern der Erlösung als Kommentar: Rudolf Ehrenberg und Franz Rosenzweig.**

In: Rosenzweig als Leser. Kontextuelle Kommentare zum "Stern der Erlösung". Hrsg. von Martin Brassler.

Tübingen 2004, S. 119 - 171 (=Conditio Judaica. 44)

2012

Caspar, Bernhard

**Franz Rosenzweig (1886 - 1929). Neue Wege der Begegnung zwischen Judentum und Christentum.**

In: Wegbereiter des interreligiösen Dialogs. Hrsg.: Petrus Bsteh, Brigitte Proksch. - Wien 2012, S. 96 - 98

(=Spiritualität im Dialog. 4)

[über die Religionsgespräche zwischen u.a. Rudolf Ehrenberg und Franz Rosenzweig]

Pollock, Benjamin

**"Within Earshot of the Young Hegel": Rosenzweig's Letter to Rudolf Ehrenberg of September 1910.**

In: German-Jewish Thought Between Religion and Politics. Festschrift in Honor of Paul Mendes-Flohr. Ed. by Christian Wiese, Martina Urban. - Berlin 2012, S. 185 - 207 (=Studia Judaica. 60)

[Pollock hat in Kassel (Library of the University) ein bisher unveröffentlichtes, undatiertes und unbezeichnetes Manuskript von der Hand Franz Rosenzweigs aufgefunden, das er für die Abschrift eines bisher unbekanntes Briefs Rosenzweigs an Rudolf Ehrenberg vom September 1910 hält.]

---

**Rudolf Ehrenberg**

In: [https://de.wikipedia.org/wiki/Rudolf\\_Ehrenberg](https://de.wikipedia.org/wiki/Rudolf_Ehrenberg)

## Verzeichnis gedruckter Briefe von und an Rudolf Ehrenberg

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 31.10.1913 (Nr. 198).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 132 - 137. Mit einem Facsimile der ersten Seite  
auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 71 - 76

Ehrenberg, Rudolf

**Brief an Franz Rosenzweig vom 3.11.1913.**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 138 - 140

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 4.11.1913 (Nr. 199)**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 141 - 143  
auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 76 - 79

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 8.2.1914 (Nr. 205).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 148 - 150  
auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 82 - 84

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg. Undatiert [Berlin, Anfang April 1914] (Nr. 206).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 150 - 151

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg. Undatiert [vermutlich La Fère, Ende Februar 1916] (Nr. 264).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 184 - 186  
Dieser Brief und der folgende sind identisch!

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg. Undatiert [vermutlich Kassel, Anfang März 1916].**

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 91 - 93

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 3.9.1916 (Nr. 289).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 215 - 216  
auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 111 - 112

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg [Oktober 1916] (Nr. 302)**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 239 - 241  
auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 120 - 122

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 24.12.1916 (Nr. 331).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 321 - 324  
auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 143 - 144

*Der Brief, abgedruckt 1935, enthält nur den 2. Teil obigen Briefes!*

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 27.1.1917 Nr. 347).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 340 - 341 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 154 - 155

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 23.2.1917 (Nr. 360).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 351 - 353 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 160 - 162

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 29.3.1917 (Nr. 380).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 374 - 378 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 178 - 181

*In dem Brief, abgedruckt 1935, fehlt der letzte Abschnitt obigen Briefes!*

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 28.5.1917 (Nr. 405).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 410 - 411 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 208 - 209

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 9.7.1917 (Nr. 413).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 420 - 421 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 216 - 218

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 1.10.1917 (Nr. 438).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 460 - 461 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 246 - 247

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 1.12.1917 (Nr. 460).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 484 - 486 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 263 - 265

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 5.3.1918 (Nr. 487).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 514 - 515 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 281 - 283

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 14.4.1918 (Nr. 507).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 1: 1900 - 1918. 1979, S. 535 - 537 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 296 - 299

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 4.9.1918 (Nr. 566).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 603 - 605 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 345 - 347

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 5.5.1919 (Nr. 595).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 628 - 629 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 359

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 14.5.1919 (Nr. 596).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 629 - 630 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 359 - 360

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 21.5.1919 (Nr. 597).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 630 - 631 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 360 - 361

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 14.7.1919 (Nr. 602).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 639 - 640 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 369

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 24.7.1919 (Nr. 603).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 640 auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 369 - 370

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 17.8.1919 (Nr. 604).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 640 - 641

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 25.8.1919 (Nr. 605).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 641 - 643

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 17.7.1921 (Nr. 668).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 715 - 716

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 3.3.1922 (Nr. 712).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 755 - 756

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 10.5.1922 (Nr. 746).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 781 - 783

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 29.5.1922 (Nr. 761).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 789 - 790

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 11.7.1922 (Nr. 787).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 802 - 803

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 15.7.1922 (Nr. 788).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 803

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 22.1.1925.**

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 526

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg vom 24.12.1926 (Nr. 1118).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 1117 - 1118

auch

In: Franz Rosenzweig: Briefe. Unter Mitwirkung von Ernst Simon ausgewählt und herausgegeben von Edith Rosenzweig. - Berlin: Schocken 1935, S. 570 - 571

Rosenzweig, Franz

**Brief an Rudolf Ehrenberg, Hedi Born, Kurt Ehrenberg vom 12.3.1929 (Nr. 1234).**

In: Franz Rosenzweig: Der Mensch und sein Werk. Gesammelte Schriften. Abteilung I: Briefe und Tagebücher. Bd. 2: 1918 - 1929. 1979, S. 1208 [zum Tod des Vaters Victor E.]

Rosenstock-Huessy, Eugen

**Brief an Rudolf Ehrenberg. 26.3.1947.**

In: *Jenseits all unseres Wissens wohnt Gott*. Hans Ehrenberg und Rudolf Ehrenberg zur Erinnerung. Hrsg. Rudolf Hermeier - Moers: Brendow 1987, S. 105 - 106



## Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Frau Prof. Dr. Maria E. Ehrenberg, die das Manuskript kritisch gelesen hat und mir wertvolle Ergänzungen und manche mündlichen Hinweise gegeben hat.

Frau Professor Ehrenberg hat auch den Abdruck der sechs Sonette von Rudolf Ehrenberg gestattet, die bisher ungedruckt waren, und das Porträt-Foto zur Verfügung gestellt.

Auch Herr Dr. Wilhelm Kuhlmann, Dortmund (Arbeitskreis Naturwissenschaften und Theologie an der Ev. Akademie Villigst), hat das Manuskript kritisch gelesen und ausführlich diskutiert. Ihm ebenfalls vielen Dank.

Die Handschriften-Abteilung der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, die den Teilnachlass von Rudolf Ehrenberg verwaltet, hat mir die Einsicht in die nachgelassenen Manuskripte gestattet. Die Mitarbeiter des Lesesaals, besonders Herr F. Riedel, haben mich bestens beraten und unterstützt. Ihnen und der Leiterin der Handschriften-Abteilung, Frau Bärbel Mund, vielen Dank.

Auch dem Universitäts-Archiv der Universität Göttingen, Herrn Dr. Ulrich Hunger, danke ich vielmals für die Einsicht in Originaldokumente zur Person Rudolf Ehrenbergs.

Ohne die Unterstützung der Fernleihe der Universitätsbibliothek Dortmund wäre die vorliegende Arbeit nicht möglich gewesen. Dem Team unter Leitung von Frau Dipl.-Bibliothekarin Ingrid Kläre herzlichen Dank.

## Universität im Exil

In der Reihe *Universität im Exil* sind bisher die folgenden Biographien, verfasst von Valentin Wehefritz, erschienen.

Ein Herz leidet an Deutschland  
Prof. Dr. Ernst Bresslau (1877 - 1935)  
Dortmund 1996

Weltbürger im Reich der Chemie  
Prof. Dr. Walter Fuchs (1891 - 1957)  
Dortmund 1996

Pionier der Physikalischen Chemie  
Prof. Dr. Georg Bredig (1868 - 1941)  
Dortmund 1998

Gefangener zweier Welten  
Prof. Dr. Peter Pringsheim (1881 - 1963)  
Dortmund 1999

Verwehte Spuren  
Prof. Dr. Fritz Reiche (1883 - 1969)  
Dortmund 2002

Treue überwindet Staatsrason  
Prof. Dr. Karl Wilhelm Meissner (1891 - 1959)  
Dortmund 2005

Wegbereiter der chemischen Technik  
Prof. Dr. Ernst Berl (1877 - 1946)  
Dortmund 2010