

Raphael Liesegang

Raphael Eduard Liesegang (Pseudonyme: **Ahriman**, **Raphael Ganga**, **Raphael Eduard Ganga**, **A. Helheim**, **Julius Raphaels**, * 1. November 1869 in Elberfeld (heute Stadtteil von Wuppertal); † 13. November 1947 in Bad Homburg vor der Höhe) war ein deutscher Chemiker und Schriftsteller. Er arbeitete im Bereich der Kolloidchemie und gilt als Entdecker der Liesegangschen Ringe.



Raphael Liesegang

Inhaltsverzeichnis

Leben

Auszeichnungen

Sonstiges

Schriften

Herausgeberschaft

Literatur

Weblinks

Einzelnachweise

Leben

Während seiner Schulzeit, in der er große Schwächen im Lesen und Schreiben aufwies und eine Klassenstufe wiederholen musste, war es Liesegangs Wunsch, Maler zu werden. Da sein Vater, der Photochemiker Eduard Liesegang (1838–1896), jedoch strikt gegen diesen Berufswunsch war, gab der Sohn diesen bald auf.

In der Folge belegte er in Grönenbach einen Kurs über Fotografie und wechselte danach für ein Jahr zu Carl Remigius Fresenius nach Wiesbaden, wo er einen Kurs in analytischer Chemie belegte. In diesem Kurs wurde Liesegangs Interesse für Chemie geweckt und so begann er 1888 ein Chemiestudium in Freiburg im Breisgau. Trotz mangelnden Interesses für die Vorlesungen verfasste er in den Semesterferien wissenschaftliche Arbeiten über *Lichtempfindliche organische Silbersalze im Photographischen Archiv* (1888) und *Beiträge zum Problem des electrischen Fernsehens* (1891).

Ohne Abschluss, da er keine Vorlesungen besuchte und Prüfungen ablegte, begann er 1892 in der fotografischen Fabrik seines Vaters in Elberfeld zu arbeiten (*Ed. Liesegang oHG*). Hier entwickelte er 1892 das erste matte Zelloidinpapier und den Hydrochinonentwickler Aristogen. Er beschäftigte sich mit den Problemen der Fotografie und veröffentlichte etliche Arbeiten über seine Untersuchungen. So berichtete er 1896 über periodische Fällungserscheinungen in Gelen,

die später von Wilhelm Ostwald *Liesegangsche Ringe* genannt wurden. Liesegangsche Ringe sind auch in der Natur zu finden (siehe Bild). Zum Phänomen der geologischen Diffusion veröffentlichte er 1913 ein Buch.^[1]



Liesegangsche Ringe in einem Sandstein

Als der Vater 1896 starb, übernahmen Raphael Liesegang und zwei seiner Brüder die Fabrik. Dabei stellte er als erstes die Handpräparation des Zelloidinpapiers auf Maschinenpräparation um, die sein Vater vorher immer abgelehnt hatte. Als die Farbenfabriken Friedrich Bayer & Co. in Leverkusen Interesse an der Photopapier- und Entwicklerabteilung zeigte, verkaufte er diesen Teil der Firma 1907, dem später ältesten Teil der Agfa. Die optische Abteilung wurde von seinen Brüdern in Düsseldorf weitergeführt, während Raphael Liesegang aus der Firma ausschied. Das Unternehmen musste im Jahr 2002 Insolvenz anmelden.

Im Jahr 1908 ging Liesegang ans Senckenberg-Museum in Frankfurt, wo es ihm am Neurologischen Institut gelang, die feinen Verästelungen der Neuronen im Gehirn sichtbar zu machen.

Auf Grund der Bekanntheit seiner wissenschaftlichen Arbeiten wurde er nach dem Ersten Weltkrieg Mitarbeiter am Kaiser-Wilhelm-Institut für Biophysik in Frankfurt am Main, 1937 übernahm er dort das Institut für Kolloidforschung. 1944 wurde das Institut nach Bad Homburg verlegt. Im Jahr 1940 wurde er zum Mitglied der Leopoldina gewählt.

Raphael Liesegang trat neben seiner Tätigkeit als Chemiker auch – teilweise unter Pseudonym – als Verfasser von Theaterstücken und philosophischen Abhandlungen hervor.

Nachdem er sich eine Erkältung zuzog, verstarb er unerwartet – am Tag zuvor hatte er noch im Institut gearbeitet – am Abend des 13. Novembers 1947.

Auszeichnungen

1929 Laura-R.-Leonard-Preis

Sonstiges

Nach ihm wurde der Raphael-Eduard-Liesegang-Preis der Kolloid-Gesellschaft benannt.

Schriften

- *Probleme der Gegenwart*, Düsseldorf
 - 1. *Beiträge zum Problem des electrischen Fernsehens*, 1891 (<https://www.histv.net/liesegang-fernsehen-1891>) 2. Auflage, 1899 (<https://books.google.fr/books?id=R2kxAQAAMAAJ>)
 - 2. *Der Monismus und seine Konsequenzen*, 1892
- *Photochemische Studien*, Düsseldorf

- 1 (1894)
- 2 (1895)
- *Rhapsodie*, Düsseldorf 1894
- *Künstlerische Photographie*, Düsseldorf 1895 (unter dem Namen Julius Raphaels)
- *Anleitung zum Photographieren*, Düsseldorf 1896 (unter dem Namen Julius Raphaels)
- *Das bist du*, Leipzig 1896
- *Chemische Fernwirkung*, Düsseldorf 1896
- *Die Entwicklung der Aoscopir-Papiere*, Düsseldorf 1897
- *Chemische Reactionen in Gallerten*, Düsseldorf 1898
- *Photographische Chemie*, Düsseldorf 1898
- *Elektrolyse von Gallerten und ähnliche Untersuchungen*, Düsseldorf 1899
- *Photographie für Maler*, Düsseldorf 1899 (unter dem Namen Julius Raphaels)
- *Gríshma*, Düsseldorf 1903
- *Irdische und himmlische Liebe*, Leipzig 1904
- *Willensbefreiung*, Leipzig 1905 (unter dem Namen Raphael Ganga)
- *Jenseits vom Nur*, Charlottenburg 1906 (unter dem Namen Raphael Ganga)
- *Philosophie der Versöhnung*, Charlottenburg 1906 (unter dem Namen Raphael Ganga)
- *Dante*, Leipzig 1907
- *Messias*, Leipzig 1907
- *Über die Schichtungen bei Diffusionen*, Düsseldorf 1907
- *Alexander*, Valkenburg 1908 (unter dem Namen Raphael Ganga)
- *Provence*, Leipzig 1908
- *Beiträge zu einer Kolloidchemie des Lebens*, Dresden 1909
- *Stateira*, Frankfurt am Main 1911
- *Geologische Diffusionen*, Dresden [u. a.] 1913
- *Die Achate*, Dresden [u. a.] 1915
- *Der Stein der Toren* (Theaterstück, um 1918)
- *Simile Deo*, Leipzig 1919
- *Sintflut*, Leipzig 1919
- *Fibel der Religionsstifter*, Frankfurt 1920 (unter dem Namen Raphael Ganga)
- *Dramen*, Frankfurt a. M. [u. a.] 1921
- *Kolloidchemie 1914–1922*, Dresden [u. a.] 1922
- *Kolloide in der Technik*, Dresden [u. a.] 1923
- *Der photographische Prozeß*, Frankfurt a. M. 1924
- *Ton und Wasser*, Coburg 1927
- *Biologische Kolloidchemie*, Dresden 1928
- *Glas*, Dresden 1928
- *Metalle*, Dresden 1929
- *Formbildende Vorgänge bei der Entwässerung von Kieselsäurepräparaten*, Coburg 1930
- *Kolloidchemie des Glases*, Dresden [u. a.] 1931
- *Strahlentherapie in kolloidchemischer Betrachtung*, Dresden [u. a.] 1934
- *Kolloid-Fibel für Mediziner*, Dresden [u. a.] 1936
- *Kolloid-Lehre*, Büdingen 1951

Herausgeberschaft

- *Kolloidchemische Technologie*, Dresden 1927
- *Medizinische Kolloidlehre*, Dresden [u. a.] 1935 (herausgegeben zusammen mit Leopold Lichtwitz und Karl Spiro)

Literatur

- Claus Priesner: *Liesegang, Raphael*. In: *Neue Deutsche Biographie* (NDB). Band 14, Duncker & Humblot, Berlin 1985, [ISBN 3-428-00195-8](#), S. 538 ([Digitalisat](#)).

Weblinks

- [Literatur von und über Raphael Liesegang \(https://portal.dnb.de/opac.htm?method=simpleSearch&query=117000035\)](https://portal.dnb.de/opac.htm?method=simpleSearch&query=117000035) im Katalog der [Deutschen Nationalbibliothek](#)
- [Raphael Eduard Liesegang 1. November 1869 – 13. November 1947 \(Gemeinde Geiselbach\)](http://www.geiselbach.de/Gemeinde/Persönlichkeiten/RaphaelEduardLiesegang/tabid/495/language/de-DE/Default.aspx) (<http://www.geiselbach.de/Gemeinde/Persönlichkeiten/RaphaelEduardLiesegang/tabid/495/language/de-DE/Default.aspx>)
- [Bücherbesprechungen des Kolloidwissenschaftlers Raphael Eduard Julius Liesegang von Klaus Beneke, Kiel 2004 \(http://www.uni-kiel.de/anorg/lagaly/group/klausSchiver/Liese_buch.pdf\)](http://www.uni-kiel.de/anorg/lagaly/group/klausSchiver/Liese_buch.pdf) (PDF-Datei; 553 kB)
- [Le grand chimiste allemand Raphael Eduard Liesegang contribue à la question de la télévision électrique, "problème du présent" \(1889-1899\) \(https://www.histv.net/liesegang-re\)](https://www.histv.net/liesegang-re) (in Französisch)

Einzelnachweise

1. Liesegang, Raphael (1913) *Geologische Diffusionen*. Theodor Steinkopf, Dresden.

Abgerufen von „https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Raphael_Liesegang&oldid=186024279“

Diese Seite wurde zuletzt am 25. Februar 2019 um 15:48 Uhr bearbeitet.

Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons Attribution/Share Alike“ verfügbar; Informationen zu den Urhebern und zum Lizenzstatus eingebundener Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden. Möglicherweise unterliegen die Inhalte jeweils zusätzlichen Bedingungen. Durch die Nutzung dieser Website erklären Sie sich mit den [Nutzungsbedingungen](#) und der [Datenschutzrichtlinie](#) einverstanden.

Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.