

NDB-Artikel

Jäger, Rolf Kolloidforscher, * 27.9.1905 Jena, † 2.4.1969 Frankfurt/Main.
(evangelisch)

Genealogie

V Carl (1880–1960), Kaufm., S d. Schneiders Louis in Erfurt u. d. Auguste Jäger;

M Grete (1883–1971), T d. Buchbindermeisters Carl Hochhausen u. d. Luise Leich;

• 1) N. N., 2) N. N., 3) Bad Homburg 1950 Maria (* 1915), Cembalistin, Hochschuldozentin, T d. Eisenbahnbeamten Georg Peter Jung u. d. Helene Bringmann;

3 S, 1 T.

Leben

J. studierte in Erlangen und München Chemie. Während seiner Tätigkeit in der keramischen Industrie (1925–28) kam er mit den Problemen der Berufserkrankungen und Gewerbehygiene in eine so enge und ihn fesselnde Berührung, daß ihm hieraus (etwa seit 1932) seine Lebensarbeit erwuchs. Er trat 1939 als Mitarbeiter des Kolloidforschers R. E. Liesegang in dessen Institut an der Univ. Frankfurt ein, wo er 1948 (1947?) die Leitung übernahm. Nach Promotion (1947, Dr. rer. nat.) und Habilitation (1959) erfolgte 1965 seine Ernennung zum ao. Professor an der med. Fakultät. J. war einer der wenigen Vertreter der Kolloidlehre in Deutschland. Seine umfassenden Kenntnisse förderten seine vor allem medizinisch ausgerichteten Arbeiten in den Grenzdisziplinen wie auch die von ihm besorgte Herausgabe der Wissenschaftlichen Forschungsberichte. Beachtliche Leistungen vollbrachte J. vor allem auf dem Gebiet der gewerblichen Staublungen- und Hauterkrankungen, wo er wesentlich zur pathogenetischen Aufklärung der Aluminiumstaublungen beitrug. Besonders widmete er sich der Pathogenese und Therapie der Silikose. Hierbei führten ihn seine Forschungen weit über die zentrale Fragestellung nach direkten Zusammenhängen zwischen Ursache und Folgeerkrankung hinaus: Die von ihm entwickelte und von anderen auch bald durch Tierversuche bestätigte „Festkörpertheorie der Silikose“ bildete fortan Ausgangspunkt und Basis für die systematische Aufklärung der Erkrankung. Hiernach stellt nicht die gelöste Kieselsäure das eigentliche, pathogenetisch wirksame Agens dar, sondern die besondere Kristallgitterordnung der Bruchflächen des in den Körper gelangten Quarzstaubes, die das Zelleiweiß – unter Denaturierung und Ausbildung von Antigeneigenschaften – zu einer besonderen, „nah-geordneten“ Anlagerung veranlaßt. So beschrieb J. auch eine Reihe von sich auf Quarzoberflächen

anlagernden Substanzen, die im Tierversuch die Entstehung einer Silikose verhinderten. In folgerichtiger Erkenntnis der Bedeutung der Lösungsvorgänge in biologischen Körperflüssigkeiten untersuchte J. auch die Rolle des Wassers bei biologischen Zell-Leistungen. Er stellte sich dieses als „geordnetes Wasser“ – zwischen die biologischen Reaktionspartner eingeordnet – vor, das so den Transport von Ionsationen durch Wanderung energiearmer Elektronen über weite Bereiche (wie in einem Realkristall) ermöglicht, während der Ionentransport im „beweglichen Wasser“ stattfindet; beide Wasserformen können schnell ineinander übergehen. Hierauf und unter Einbeziehung weiterer Vorstellungen aus der Festkörperphysik begründete J. schließlich seine unvollendet gebliebene „Allgemeine Festkörper-Biologie“. Diese grundsätzlichen Resultate befruchteten neben zahlreichen anderen aus J.s weitgespanntem Arbeitsbereich (z. B. Beiträge über die Detergentien-Entfernung aus Brauchwasser) dieses neue, sich aus der zunächst physikalisch-chemisch angelegten Kolloidlehre entwickelnde, die Medizin miteinbeziehende Forschungsgebiet nachhaltig. Zu J.s wissenschaftlichen Fähigkeiten gesellte sich eine starke musische Veranlagung. Als hervorragender Kenner der Musik alter Meister und mit fundiertem Wissen über historische Tasteninstrumente ausgestattet, erhielt J. einen Lehrauftrag an der Staatlichen Hochschule für Musik und Darstellende Kunst in Frankfurt.

Werke

Weitere W u. a. Die Technik d. Lebendgerbung, in: Münchner med. Wschr. 4, 1934 (mit F. Haustein);

Gewerbl. Hauterkrankungen u. ihre Verhütung u. Heilung durch Lebendgerbung, in: Archiv f. Gewerbepathol. u. Gewerbehygiene 7, 1936;

Die Hautoberflächenstruktur, ihre Methodik u. ihre Bedeutung f. d. Gewerbehygiene, ebd. 9, 1938 (mit Felicitas Jäger);

Kolloid- u. Histochemisches z. Frage d. Lungenschädigung durch Aluminiumstaub, ebd. 11, 1941 (mit ders.);

|Fluoreszenzmikroskopie im auffallenden Licht, in: Zs. f. wiss. Mikroskopie 56, 1939 (mit ders.);

Die Aufgaben d. Arbeitsschutzsalben, in: H. v. Czetsch-Lindenwald u. F. Schmidt-La Baume, Salben, Puder, Externa, ³1950;

Lungenschädigungen durch Aluminiumstaub, in: Die Umschau 49, 1949;

Kieselsäure u. Silikose, in: Kolloid-Zs. 119, 1950;

Kolloidchem. Gesichtspunkte in d. Staublungenforschung, in: K. W. Jötten u. H. Gärtner, Die Staublungenenerkrankungen, 1950;

Neuere Gesichtspunkte in d. Silikoseforschung, in: Zs. f. Aerosol-Forschung 2, 1953;

Die Rolle d. Ordnungszustände bei d. Wechselwirkung zw. Quarz u. Organismus, in: K. W. Jötten, W. Klosterkötter u. G. Pfefferkorn, Die Staublungenerkrankungen II, 1954 (mit Joachim Müller);

Zu e. Festkörpertheorie d. Silikose, ebd. III, 1958 (mit dems.);

Tierexperimentelle Unterss. z. Silikose (mit dems.), in: Btrr. z. Silikoseforschung, Sonderbd. 1, hrsg. v. K. Thomas u. W. Schödel, 1955;

Zur Entstehung d. Silikose, in: Bundesarbeitsbl., Abt. 3, Arbeitsschutz, 1958, H. 1 (mit J. Müller);

Die Beeinflussung d. experimentellen Silikose durch Schutzstoffe (mit dems.) in: Fortschritte d. Staublungenforschung, hrsg. v. H. Reploh u. W. Klosterkötter, 1963.

Literatur

J. Müller, in: Mitt. d. Kolloid-Ges. NF 5, 1969.

Autor

Joachim Müller

Empfohlene Zitierweise

, „Jäger, Rolf“, in: Neue Deutsche Biographie 10 (1974), S. 279-280 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
