

## NDB-Artikel

**Stern** (*Shtern, Schtern*), Lina Solomonovna Physiologin, Biochemikerin, \* 14./28. 8. 1878 Libau (Kurland), † 7. 3. 1968 Moskau. (jüdisch, später konfessionslos)

### Genealogie

V Solomon (Salomon), wohlhabender Kaufm. in L., nach 1905 in Königsberg (Preußen), S e. Rabbiners;

M Elena N. N. († 1913);

6 *Geschw* u. a. B Wilhelm, Musiker, Konzertmeister an d. Mailänder Scala, jüngere *Schw*; – ledig.

### Leben

S. studierte 1898–1903 Medizin und Naturwissenschaften an der Univ. Genf und wurde 1903 mit der Arbeit „Contribution à l'étude des contractions de l'uretère“ (die innere Sekretion der Niere) bei Jean-Louis Prevost jr. (1838–1927) promoviert. 1904 Assistentin von Prevosts Nachfolger Frédéric Battelli (1867–1941), war sie seit 1906 Privatdozentin (ohne Einreichung einer Arbeit). 1904–14 publizierten Battelli und S. ihre berühmten Arbeiten über Oxidationsvorgänge im Tierorganismus, die zu den Vorarbeiten für die Entdeckung des „Citratzyklus“ (Krebs-Zyklus) durch Hans A. Krebs (1900–81) gehören. 1912 veröffentlichten Battelli und S. ihr Hauptwerk „Die Oxydationsfermente“. Seit 1913 nahm S. an internationalen Physiologenkongressen teil. 1917 (oder 1918) wurde sie ao. Professorin für physiologische Chemie an der med. Fakultät der Univ. Genf.

1925 übernahm S. eine o. Professur für Physiologie an der 2. Moskauer Universität. 1929 wurde sie Direktorin des neugegründeten Instituts für Physiologie, das später zur Akademie der Wissenschaften der UdSSR gehörte. Die Einladung nach Moskau und die Gründung eines eigenen Instituts für sie erfolgte durch Vermittlung des Biochemikers und Akademiemitglieds Aleksej (Alexander) N. Bach (1857–1946), den S. während seines Exils in Genf (1889–1917) kennengelernt hatte. Bis in die 1930er Jahre unterhielt sie viele wiss. Beziehungen, u. a. zu den Neurowissenschaftlern Cécile (1875–1962) und Oskar Vogt (1870–1959) in Berlin. Obwohl seit 1939 Mitglied der KPdSU, begann S. erst mit dem Überfall Deutschlands auf die Sowjetunion im Juni 1941 politisch aktiv zu werden. Sie wurde Mitglied zahlreicher Komitees, im Winter 1941/42 auch des Jüdischen Antifaschistischen Komitees (JAK), und Mitglied seines Präsidiums. Das JAK leitete der Schauspieler Solomon Michoels (Mikhoels, 1890–1948, ermordet). Während des Krieges arbeitete sie für die Militärmedizin und wurde dafür 1943 mit dem Stalin-Preis ausgezeichnet.

Seit 1947 begannen im Zusammenhang mit der offiziellen antisemitischen Staats- und Parteipolitik Hetzkampagnen gegen S. und ihr Institut, als die Begriffe „Kosmopolit“ und „Zionist“ zur Denunziation und Verfolgung sowjet. Juden benutzt wurden. 1948 wurde ihr Institut geschlossen, sie selbst am 27. 1. 1949 vom Geheimdienst verhaftet. 1949–52 war sie zusammen mit den Mitgliedern des Präsidiums des JAK inhaftiert, wurde verhört und gefoltert. S. überlebte, weil Stalin persönlich ihren Namen von der Liste der zum Tode zu Verurteilenden gestrichen hatte. S. wurde 1952 nach Jambul (Zentralasien) verbannt, wo ihr ihre Akademiemitgliedschaft half zu überleben. S. durfte im Juni 1953 nach Moskau zurückkehren und wurde Leiterin der physiologischen Abteilung am Institut für Biophysik der Akademie der Wissenschaften. Bis zum Ende der UdSSR wurde im Land nichts über ihr Schicksal und die Geschichte des JAK publiziert.

S.s Forschungen betrafen bis 1917 Fragen der physiologischen Chemie. Sie untersuchte den Metabolismus, den Aufbau und die Regeneration spezieller Zellen sowie Bau und Funktion einzelner Enzyme. Danach untersuchte sie die Wirkung spezieller Drogen im Organismus, insbes. in bezug auf die „Blut-Hirn-Schranke“, bis 1923 arbeitete sie dazu in Genf, 1929–41 in ihrem Moskauer Institut. Nach ihrer Verhaftung und Verbannung war wissenschaftliches Arbeiten nicht mehr möglich. Über ihre Arbeiten im Institut für Biophysik der Akademie der Wissenschaften in Moskau ist nichts bekannt.

S. leistete Bedeutendes zur Biochemie und chemischen Physiologie. Sie war eine der Begründerinnen der modernen chemischen Physiologie in der UdSSR. Sie leistete Pionierarbeit zur Aufklärung des physiologischen Mechanismus der „Blut-Hirn-Schranke“, die den Durchgang bestimmter Substanzen aus dem Blut in das zentrale Nervensystem verhindert oder verlangsamt. Ihre Publikationen erschienen in Deutsch, Französisch und Russisch. Sie war in den 1930er Jahren Gründerin und (bis zu ihrer Verhaftung) Chefredakteurin der Zeitschrift „Bulletin der Experimentellen Biologie und Medizin“. S. war eine der ersten Professorinnen in der Schweiz und das erste weibliche o. Akademiemitglied in der UdSSR.

### **Auszeichnungen**

A Mitgl. d. Leopoldina (1932, 1936–45 v. d. Mitgl.liste gestrichen), d. Ak. d. Wiss. d. UdSSR, Moskau (1939) u. d. Ak. d. Med. Wiss., Moskau (1944);

Dr. h. c. (Genf 1960).

### **Werke**

mehr als 500 wiss. Arbb., u. a. Die Oxydationsfermente, in: Ergebnisse d. Physiol. 12, 1912, S. 96–268 (mit F. Battelli);

Über d. Mechanismus d. Oxydationsvorgänge im Tierorganismus, 1914;

Recherches sur le liquide céphalo-rachidien, T. I-III, in: Archives Internat. de Physiol. 1921, H. 8, S. 138-87, ebd. 1921, H. 17, S. 391-448, ebd. 1923, H. 18, S. 403-36 (mit R. Gautier);

Les dernières recherches concernant le fonctionnement de la Barrière Hémato-Encéphalique, in: Schweizer. Med. Wschr. 1929, S. 935-40;

- *Autobiogr.*

in: Führende Frauen Europas, hg. v. E. Kern, NF, 1930, S. 137-40 (P), neu hg. u. bearb. v. B. Conrad u. U. Leuschner, 1999, S. 206-10 (Kurzbiogr. S. 270 f. fehlerhaft).

## **Literatur**

A. Lustiger, Die Gesch. d. JAK d. Sowjetunion, in: Das Schwarzbuch, Der Genozid an d. sowjet. Juden, hg. v. W. Grossmann u. I. Ehrenburg, 1994, S. 1093-201;

ders., in: Rotbuch, Stalin u. d. Juden, Die trag. Gesch. d. JAK u. d. sowjet. Juden, 1998, S. 371 f.;

G. Hoffer, L. S., Mitgl. d. sowjet. Ak. d. Wiss., in: dies. (Hg.), Zeit d. Heldinnen, Lb. außergewöhnl. jüd. Frauen, 1999, S. 159-84;

M. Ogilvie u. J. Harvey (Hg.), The Biographical Dict. of Women in Science, 2000, Bd. 2, S. 1189 f.;

J. Rubinstein, V. P. Naumov (Hg.), Stalin`s Secret Pogrom, The Postwar Inquisition of the Jewish Anti-Fascist Committee, 2001, S. 400-16 u. 469 (P);

L. Jaenicke, L. S., Die biol. Oxydation, Die Schranken u. d. Erstickung d. Forsch., in: Biospektrum 8, 2002, S. 374-77, erneut in: ders., Profile d. Biochemie, 2007, S. 101-07 (P);

N. Tikhonov, Das weibl. Gesicht e. „wiss. u. friedl. Invasion“, Die ausländ. Professorinnen an d. Schweizer Universitäten v. Ende d. 19. Jh. bis 1939, in: Jahrb. f. Europ. Gesch. 6, 2005, S. 107-10;

dies. u. J. J. Dreifuss, L. S., Physiologin u. Biochemikerin, erste Professorin an d. Univ. Genf u. Opfer stalinist. Prozesse, in: Schweizer. Ärzteztg. 86, 2005, S. 1594-97 (P);

A. A. Vein, Science and Fate, L. S., a Neurophysiologist and Biochemist, in: Journal for the History of Neuroscience, 2008, S. 195-206;

M. Wiesendanger, Constantin v. Monakow and L. S., in: Schweizer Archiv f. Neurol. u. Psychiatrie 161, 2010, S. 140-44;

Pionnières et créatrices en Suisse romande, 2004, S. 370-75 (P);

E. Deuber Ziegler, Les femmes dans la mémoire de Genève du XV<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle, 2005;

Enc. Jud.<sup>2</sup>;

A. Vogt, in: Complete DSB 24, 2008,

### **Quellen**

S. 447–49; dies., in: European Women in , hg. v. J. Apotheker u. L. Simon Sarkadi, 2011, S. 171–75; Wedel, Autobiogr. Frauen; HLS; – *Qu* Archiv d. Leopoldina; Archiv d. Russ. Ak. d. Wiss., Moskau; Cécile- u. Oskar-Vogt-Archiv, Düsseldorf (*Korr.*).

### **Autor**

Annette Vogt

### **Empfohlene Zitierweise**

, „Stern, Lina“, in: Neue Deutsche Biographie 25 (2013), S. 277-278 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---