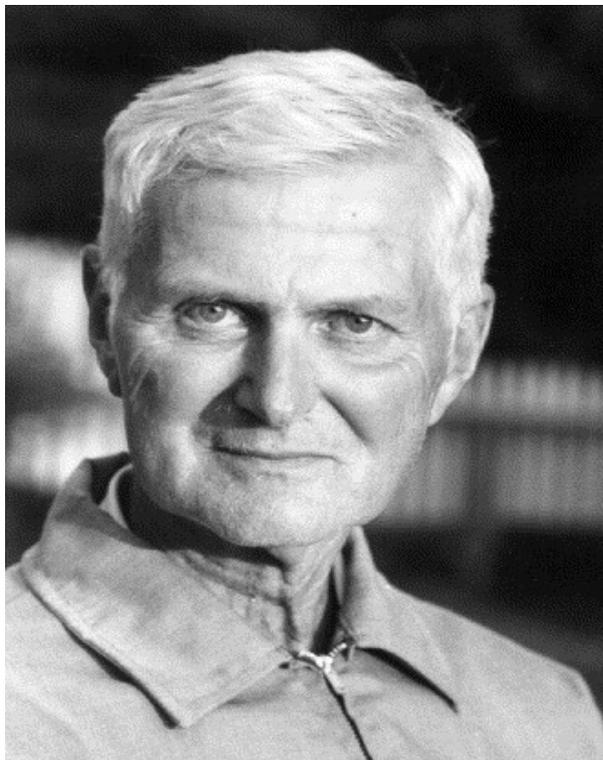


Aktuelle Jubiläen aus dem Bereich der Chemie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena sollen die Anlässe für die in loser Folge erscheinenden „Chemiehistorischen Notizen“ liefern, die sich vor allem an die Hochschullehrer und langjährigen Mitarbeiter der chemischen Institute wenden, um das Bewusstsein für die historische Entwicklung der Jenaer Chemie zu fördern.



Chemiehistorische Notiz 2/2016

**Vor 115 Jahren geboren:
Prof. Dr. CARL WILHELM WAGNER¹
(25. Mai 1901 - 10. Dezember
1977)**

von
Eberhard G. Müller

Am 25. Mai dieses Jahres hat sich der Geburtstag eines Physiko- und Festkörperchemikers von Weltrang zum 115. Male gejährt, der sechs Jahre seines Schaffens, von 1928 bis 1933, am Chemischen Institut der – damals noch Thüringische Landesuniversität genannten – Universität Jena gewirkt hat.

CARL (WILHELM) WAGNER wurde in Leipzig als Sohn des Chemikers JULIUS WAGNER geboren. Sein Vater war Assistent bei WILHELM OSTWALD und zugleich Geschäftsführer der *Deutschen Bunsengesellschaft für Physikalische Chemie*; die Liebe zur Physikalischen Chemie wurde CARL WAGNER also quasi bereits in die Wiege gelegt.

Nach seinem Abitur am humanistischen Gymnasium der Thomasschule in Leipzig im Jahre 1920 studierte er Chemie an der Universität Leipzig und promovierte 1924 bei MAX LE BLANC auf dem Gebiet der Elektrochemie zum Dr.phil. mit „*Beiträgen zur Kenntnis der Reaktionsgeschwindigkeit in Lösungen*“.

Bereits drei Jahre später, im Jahre 1927, habilitierte er sich nach einer Tätigkeit als Wissenschaftlicher Assistent am Pharmazeutischen Institut der Ludwig-Maximilians-Universität München bei THEODOR PAUL mit „*Beiträgen zur Kenntnis des Mechanismus chemischer Reaktionen*“ und wurde Privatdozent für Angewandte Chemie.

Besonders prägend für seine späteren Arbeiten wurde seine nur knapp zweijährige Tätigkeit als Stipendiat der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft am Bodenstein-Institut der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, wo er eng mit WALTER SCHOTTKY und WILHELM JOST zusammenarbeiten konnte.

Insbesondere die Zusammenarbeit mit WALTER SCHOTTKY hat sich noch in den anschließenden Jahren an der Universität Jena fortgesetzt, so dass CARL WAGNER (gemeinsam mit H. ULICH) als Koautor der umfangreichen SCHOTTKYSchen Monographie mit dem etwas langatmigen Titel „*Thermodynamik: die*

¹ Siehe u. a. auch:

- M. Martin: Life and achievements of Carl Wagner, 100th birthday. In: *Solid State Ionics*, **152–153**, Dezember 2002, 15–17.

- W. Jost, W. Kohlschütter, H. Witte: *Ber. Bunsenges. Phys. Chem.* **70**(1966) 397.

- H. Schmalzried: *Ber. Bunsenges. Phys. Chem.* **95**(1991) 936 .

- Wikipedia: Carl Wagner [http://de.wikipedia.org/wiki/Carl_Wagner_%28Chemiker%29 (am 18.08.13)]

Lehre von den Kreisprozessen, den physikalischen und chemischen Veränderungen und Gleichgewichten: eine Hinführung zu den thermodynamischen Problemen unserer Kraft- und Stoffwirtschaft“ fungierte, die 1929 im Verlag Julius Springer (Berlin) erschienen ist. Und 1930 ist dann noch in der Zeitschrift für Physikalische Chemie. gemeinsam von C.WAGNER und W.SCHOTTKY eine Arbeit zur „*Theorie geordneter Mischphasen*“ erschienen, die als ein Festkörperchemisches Fundament der Fehlstellenthermodynamik gilt.

In seinen Jahren an der Universität Jena war er ab 1928 als Privatdozent in der Abteilung für Anorganische Chemie tätig, die unter der Leitung von A. SIEVERT stand. Gleichzeitig unterstützte er mit Vorlesungen K. BENNEWITZ, der die Abteilung für Physikalische Chemie leitete. - 1933 wurde CARL WAGNER zum außerordentlichen Professor ernannt.

Seine Jenaer Jahre waren außerordentlich fruchtbar; etwa 22 Veröffentlichungen aus dieser Zeit sind in zehn verschiedenen Fachzeitschriften der anorganischen und physikalischen Chemie sowie der Physik nachweisbar. Neben allgemeinen Problemen zur Reaktionskinetik in flüssiger und fester Phase, zur elektrolytischen Leitfähigkeit sowie zur Mischphasenthermodynamik erschienen damals bereits erste Arbeiten speziell zum System Eisen-Kohlenstoff-Sauerstoff und zu metallischen Legierungen, und damit zu Problemen, die ihn zwei Jahrzehnte später am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge (USA) wieder beschäftigen werden.

Doch zunächst übernahm CARL WAGNER 1933 eine Vertretungsprofessur für Physikalische Chemie an der Universität Hamburg, um dann 1934 an der Technischen Hochschule Darmstadt eine außerordentliche Professur für Physikalische Chemie zu übernehmen, die 1940 in eine ordentliche Professur umgewandelt wurde. In dieser Zeit dienten seine reaktionskinetischen Untersuchungen speziell auch den Steuerungsmechanismen für die Raketenentwicklungen in Peenemünde.

Diese Tätigkeit, verbunden mit dem Umstand, dass CARL WAGNER bereits seit 1933 Mitglied der SA gewesen war, veranlassten ihn, 1945 Deutschland für einige Jahre zu verlassen, um in den USA zunächst von 1945 bis 1949 in der Arbeitsgruppe von WERNHER VON BRAUN am „Project Paperclip“ in El Paso (Texas) mitzuwirken, wobei er sich weiterhin mit der Thermodynamik von Raketenbrennstoffen beschäftigt hat.

Von 1950 an hatte er eine Gastprofessur am MIT inne, wo er 1955 eine Professur für Metallurgie übernehmen und diese bis 1958 wahrnehmen konnte. Hier erschien 1952 seine „*Thermodynamics of alloys*“. Auch in dieser Zeit waren seine Kontakte nach Deutschland keinesfalls abgebrochen. So ernannte ihn beispielsweise 1952 die TU Darmstadt zum Ehrendoktor, und 1956 wurde CARL WAGNER Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle.

CARL WAGNER kehrte 1958 nach Deutschland zurück und wurde als Nachfolger von KARL-FRIEDRICH BONHOEFFER zum Direktor des Max-Planck-Instituts für Physikalische Chemie in Göttingen ernannt. Diese Funktion hatte er bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1966 inne, war aber auch danach noch weiterhin wissenschaftlich tätig sowohl am Göttinger Max-Planck-Institut, das 1971 in das Institut für Biophysikalische Chemie integriert worden war, als auch an der Universität Göttingen, die ihn 1960 zum Honorarprofessor gemacht hatte. Seine umfangreichen wissenschaftlichen Erfahrungen legte er in den Büchern „*Elektrochemie fester Stoffe*“ (1966), „*Phenomenal an thermodynamic equations of adsorption*“ (1973) und „*Methoden der naturwissenschaftlichen und technischen Forschung*“ (1974) nieder.

CARL WAGNER starb am 10. Dezember 1977 in Göttingen als ein weltweit anerkannter, durch Ehrenmitgliedschaften in in- und ausländischen Wissenschaftlichen Akademien, Ehrendoktorwürden und Denkmünzen verschiedener wissenschaftlicher Gesellschaften vielfach geehrter Wissenschaftler. Die Chemiker der Friedrich-Schiller-Universität Jena sind stolz darauf, eine derartige Persönlichkeit in ihrer „Ahnenliste“ zu wissen.