

Ehrlendorf, 14.8.35.

An

Herrn Professor Dr. THIRRING

W I E N IX

Boltzmann-gasse 5

Lieber Kollege!

Kaum hatte ich gestern den Brief von Fues und mir zur Post gegeben, da erhielt ich von Ludloff das beiliegende Gutachten mit der Unterschrift Reiches. Obwohl ich ihm durchaus zustimme unterschreibe ich es des gestrigen Briefes wegen nicht, sondern sende es Ihnen so zu, wie es ist.

Dr. Berliner hat die Redaktion der "Naturwissenschaften" unvermittelt niedergelegt.

Mit herzlichem Gruß

Ihr

M. Lane.

L e b e n s l a u f .
-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-

Ich, Hanfried L u d l o f f , Sohn des emer.ord. Professors der Medizin Dr. Karl L u d l o f f und seiner Ehefrau Margarete, geb. Litten, bin geboren am 14.8.1899 zu Königsberg i.Pr. Meine Schulzeit absolvierte ich am Humanistischen Johannesgymnasium in Breslau und am Goethe-Gymnasium^{zu} Frankfurt a.Main, das ich Ostern 1917 mit dem Reifezeugnis verließ, um als Kriegsfreiwilliger in das Feldartillerie-Regiment 63 einzutreten. Von Juni bis November 1918 nahm ich als Kanonier an den Kämpfen zwischen Aisne und Marne etc. teil; hierfür wurde mir das Ehrenkreuz für Frontkämpfer verliehen. Nach meiner Entlassung als Fähnrich studierte ich vom Frühjahr 1919 ab Mathematik und Physik an den Universitäten Frankfurt a.M., München und Göttingen. Meine theoretisch-physikalische Ausbildung verdanke ich besonders Herrn Geheimrat Sommerfeld in München, später auch Herrn Professor Heisenberg in Leipzig. 1924 promovierte ich in Göttingen mit einer auf Anregung von Herrn Prof. L. Prandtl verfaßten Dissertation : "Stabilitätsuntersuchung der Wellenbewegung eines Systems rotierender Flüssigkeitsmassen." 1924 - 1927 war ich als Hilfsassistent bei Herrn Prof. A. Kratzer in Münster i.W. tätig. Von Ostern 1927 ab bin ich Assistent am Seminar für theoretische Physik an der Universität Breslau (1927 bis 1933 bei Herrn Prof. F. Reiche, von 1933 ab bei Herrn Prof. E. Fues). Im April 1931 erhielt ich die *venia legendi* für theoretische Physik an der hiesigen Universität; meine Habilitationsschrift trägt den Titel: "Zur Frage der Nullpunksentropie

des festen Körpers vom Standpunkt der Quantenstatistik."

Von November 1932 bis November 1933 wurde mir von der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft ein Forschungsstipendium erteilt, das mir einen Studienaufenthalt im Leipziger Institut für theoretische Physik bei Herrn Prof. W. Heisenberg ermöglichte.

Ein Verzeichnis meiner Veröffentlichungen liegt bei.

Als Referenzen gebe ich an :

Herrn Prof. F. Reiche, Berlin W., Meineckestr.12

Herrn Prof. E. Fues, Breslau-Bischofswalde

Herrn Prof. K.F. Bonhoeffer, Leipzig C.1, Linnéstr.2/3 *Fach. für
Phys. Chemie*

Herrn Prof. W. Heisenberg, Leipzig C.1, Linnéstr.5, *Fach. für
Theor. Physik*

Herr Privatdozent Dr. Hanfried Ludloff ist mir seit acht Jahren wissenschaftlich und menschlich gleich gut bekannt. 1927-1933 war er mein Assistent am Seminar für theoretische Physik an der Breslauer Universität. In dieser ganzen Zeit engen Zusammenarbeitens habe ich ihn als einen unbedingt zuverlässigen Mann von einwandfreiem Charakter und als einen sehr befähigten und kenntnisreichen Fachgenossen hochschätzen gelernt.

Seine wissenschaftlichen Arbeiten (Verzeichnis der Veröffentlichungen beiliegend) haben -- abgesehen von seiner Dissertation (aus dem Gebiet der Hydrodynamik) und der kürzlich gemeinsam mit E. Fues publizierten aussichtsreichen Theorie der bekannten Schaefer-Bergmann'schen Kristallinterferenzen -- vor allem Probleme aus der modernen Quantentheorie behandelt. Besonders hinweisen möchte ich : 1) auf seine Abhandlungen über Molekülbindung und Bandenspektrum, wo u. a. interessante Beziehungen zwischen der Abschattierung der Banden und der "Austauschentartung" aufgedeckt werden; 2) auf die tief gehende und schwierige Untersuchung der Entartung tiefer Terme in der linearen Atomkette und dem Flächengitter, die für die Frage der Entropie der Festkörper in der Nachbarschaft des Temperaturnullpunkts von grundlegender Bedeutung ist; und 3) auf die neuartige Modifizierung der Heisenberg - Bloch'schen Theorie des Ferromagnetismus, die das Bloch'sche "Spinngas" als ein van der Waals'sches (nicht ideales) Gas ansieht und so zu einer sehr befriedigenden Darstellung der Magnetisierungsfunktion im ganzen Temperaturgebiet gelangt.

In allen diesen Arbeiten ist selbständiges Denken mit gründlicher Sachkenntnis in glücklicher Weise verknüpft. Es sei hervorgehoben, dass Ludloff sich auch als Dozent bewährt und erfolgreich betätigt hat. Sein Vortrag ist lebendig, klar und einfach.

Ich glaube daher, dass ihm, auf Grund seiner wissenschaftlichen und persönlichen Eigenschaften, unter normalen Verhältnissen in Deutschland eine hoffnungsvolle akademische Laufbahn offen gestanden hätte, und möchte dem Wunsch Ausdruck geben, dass er durch eine entsprechende Stellung die Anerkennung und Wirkungsmöglichkeit findet, die er verdient.

Prof. Dr. F. Reiche.

Dozent Dr. J. Hückel

Verzeichnis der Veröffentlichungen.

- 1.) Zur Frage der Stabilität der Zykloidenwellen. 1924,
Ann.d.Phys. 8, 615.
- 2.) Zur Termdarstellung der HgH-Banden. ZS.f.Phys. 34, 485, 1925.
- 3.) Zur Termdarstellung der Al H-Banden. ZS.f.Phys. 39, 519, 1926.
- 4.) Molekülbindung und Bandenspektren. ZS.f.Phys. 39, 528, 1926.
- 5.) Über eine Gesetzmäßigkeit in den Bandenspektren. Naturwiss.
14, 981, 1926.
- 6.) Zum Aufbau der Moleküle. Naturwiss. 15, Heft 18, 1927.
- 7.) Abschattierung und Austauschentartung. Naturwiss. 16, Heft 31, 1928.
- 8.) Zur Ableitung der chemischen Gleichgewichtskonstanten.
Naturwiss. 17, Heft 20, 1929.
- 9.) Beitrag zur Quantenmechanik der Moleküle. ZS.f.Phys. 55, 305, 1929.
- 10.) Das Gleichgewicht mehratomiger Gase in der neuen Statistik.
ZS.f.Phys. 57, 227, 1929.
- 11.) Über die Entropie fester Körper bei sehr tiefen Temperaturen.
Naturwiss. 18, Heft 8, 1930.
- 12.) Diskussion des experimentellen Materials über die Nullpunkts-
entropie. ZS.f.Phys. 68, 433, 1931.
- 13.) Die Formeln für die Entropie des festen Körpers in der Fermi-
Statistik. ZS.f.Phys. 68, 446, 1931.
- 14.) Zur prinzipiellen Frage der Mehrfachheit des untersten Energiezu-
standes. ZS.f.Phys. 68, 460, 1931.
- 15.) Über die Energieverteilung von Flächengittern, deren Atome einen
Elektronenbahnimpuls besitzen.
(Gemeinsam mit G. Reymann) ZS.f.Phys. 87, 154, 1933.
- 16.) Über eine Ableitung der Magnetisierungsfunktion von Ferromagne-
tika, die für den ganzen Temperaturbereich gültig ist.
ZS.f.Phys. 91, 742, 1934.
- 17.) Zur Deutung der Schaefer-Bergmannschen Interferenzfiguren an
schwingenden Kristallen. (Gemeinsam mit E. Fues)
Sitzungsber.d.Berl.Akademie Juni 1935.