

Max von Laue zum 80. Geburtstag am 9. Oktober 1959

Von W. MEISSNER, München

Viel hat sich in dem Jahrzehnt ereignet, das verflossen ist, seit wir LAUES 70. Geburtstag in Göttingen festlich begingen: Von LAUES Kollegen, die damals mitfeierten, leben EUCKEN und BECKER nicht mehr. Auch EINSTEIN, der LAUE nicht nur wissenschaftlich, sondern auch menschlich so sehr nahe stand, ist für immer von uns gegangen. LAUES Lebenskraft aber ist noch ungebrochen, und große Erfolge hatte er in den letzten 10 Jahren aufzuweisen. Da er durch den Krieg aus Berlin vertrieben wurde, las er nach Kriegsende in Göttingen als Honorarprofessor und arbeitete im Göttinger Max-Planck-Institut für Physik. Im April 1951 aber wurde er Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Physikalische Chemie und Elektrochemie in der Deutschen Forschungshochschule Berlin, das am 1. Juli 1953 von der Max-Planck-Gesellschaft übernommen und auf persönlichen Wunsch LAUES in Fritz-Haber-Institut umbenannt wurde. Bezog er doch auch, da er in sein eigenes Berliner Haus nicht hineinkonnte, die Wohnung, die HABER als Institutsdirektor innegehabt hatte. Alle Kaiser-Wilhelm-Institute in Berlin waren 1945 zur Deutschen Forschungshochschule zusammengefaßt und sind erst 1953 in die Max-Planck-Gesellschaft übernommen worden.

Acht Jahre lang hat LAUE das jetzige Fritz-Haber-Institut mit großer Liebe und großem Erfolg geleitet, bis er zum 1. März 1959 zurücktrat und sein Nachfolger Professor RUDOLF BRILL wurde. Viele Gebiete sind unter LAUES Leitung bearbeitet worden. Ein von ihm besonders gefördertes Thema, an dem er persönlich viel mitarbeitete, war „Röntgenwellenfelder in Kristallen“. Die Lauesche „geometrische“ Theorie der von ihm und seinen Mitarbeitern 1912 nachgewiesenen Röntgenstrahlinterferenzen vernachlässigte vollständig die nochmalige Abbeugung der an jedem Atom entstandenen Partialstreuwellen an den anderen Atomen. Die „dynamische“ Lauesche Theorie der Röntgenstrahlinterferenzen befaßt sich mit den Vorgängen im Innern der Kristalle und berücksichtigt die nochmalige Abbeugung an den anderen Atomen, wobei ein Abbrechen der unendlichen Reihen beim 2. Glied ausreichend ist. Sie konnte erst geprüft werden, als es gelang, sehr vollkommene Einkristalle größerer Dicke ohne Mosaikstruktur aus Kalkspat, Quarz, Silicium und Germanium herzustellen. Die einschlägi-

gen Versuche, bei denen die Einkristalle durchstrahlt wurden, führte unter Beteiligung anderer besonders Prof. BORRMANN aus, der sich schon seit 1941 mit dem Gebiet erfolgreich befaßt hat. Die Versuche bestätigen

nun restlos die Lauesche dynamische Theorie. Sogar die Versetzungen in Kristallen konnten röntgenographisch mit Hilfe der anomal absorbierten Wellenfelder der Beobachtung zugänglich gemacht werden. — Über diese in den letzten 8 Jahren erzielten Erfolge trug LAUE im Dezember 1958 in einer Sitzung der Deutschen Akademie der Wissenschaften und im Juli 1959 auf dem Münchner Kongreß der radiologischen Gesellschaft vor, wobei er die schönen Diagramme von durchstrahlten Einkristallen aus Quarz, Germanium, Silicium und Kalkspat im Lichtbild zeigte. Gerade jetzt ist auch die 3. Auflage des Laueschen Buches über Röntgenstrahl-Interferenzen im Druck. — Ein weiteres großes Verdienst LAUES ist es, daß er in den letzten Jahren in großzügiger Weise die Einrichtung eines Tieftemperaturlaboratoriums im Dahlemer Fritz-Haber-Institut förderte, wobei er das Herrschinger Tief-



temperaturinstitut und besonders Prof. SCHMEISSNER zuzog und es verstand, einen tatkräftigen Mitarbeiter in der Person Dr. KLIPPINGS zu finden. Anlagen zur Herstellung von flüssiger Luft und flüssigem Helium der Firmen Philips und Linde sind schon in vollem Betrieb. Ein Wasserstoffverflüssiger nach Herrschinger Muster ist im Bau. Eine Reihe von Arbeiten in tiefsten Temperaturen wurde begonnen. Prof. STRANSKI konnte kürzlich schon auf einem Colloquium über Metallphysik der Deutschen Forschungsgemeinschaft in Darmstadt über Messungen des elektrischen Widerstandes von ganz besonders reinen Metallen in tiefsten Temperaturen berichten. LAUE selbst hatte ja schon früher an der Tieftemperaturphysik intensiv mitgearbeitet durch seine verbesserte phänomenologische Theorie der Supraleitung, die 1949 in 2. Auflage erschien.

Aber nicht nur für das Fritz-Haber-Institut setzte LAUE in den letzten 10 Jahren seine Kraft ein. Schätzig war er z.B. auch für den Verband Deutscher Physikalischer Gesellschaften und für die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB). Insbesondere seinen Bemühungen war es schon zu danken gewesen, daß ein geeignetes Gelände für den Wiederaufbau

der PTB bei Braunschweig gewonnen wurde, und auf den Kuratoriumssitzungen und in dort eingesetzten Kommissionen war er immer einer der energischsten. So sehr liegt ihm die PTB am Herzen, deren theoretischer Berater er vor der Hitler-Zeit war!

An Anerkennung hat es LAUE auch in den letzten 10 Jahren nicht gefehlt: Zu den mehr als 40 früheren Auszeichnungen durch Wahl als Mitglied oder Ehrenmitglied gelehrter Gesellschaften, Ernennung zum Ehrendoktor, Ehrenmedaillen haben sich etwa 20 neue gesellt, darunter der Pour le mérite, das große Verdienstkreuz mit Stern der Bundesrepublik und die Mitgliedschaft der französischen Ehrenlegion. Und immer noch fährt LAUE viel zu Tagungen, so kürzlich

wieder zur Tagung der Nobelpreisträger für Physik in Lindau, wo er auch vortrug. Immer noch ist ihm das liebste Beförderungsmittel der Kraftwagen, wenn er auch nicht mehr selbst chauffiert. Bei fast allen Fahrten ist seine verehrte Gattin seine treusorgende Begleiterin. Und wie glücklich ist er über die Familie seines Sohnes in USA und seiner Tochter in München. Möchte ihn das Glück, das Frau, Kinder und Enkelkinder ihm bringen, noch lange jung erhalten! Möchte er weiter noch viel Freude haben an der Teilnahme am wissenschaftlichen Leben, an den vielen Früchten, die aus dem von ihm gesäten Samen immer von neuem entstehen, und an der engen Verbundenheit mit Freunden, Schülern und Mitarbeitern!