

JOST LEMMERICH

AUFRECHT IM STURM DER ZEIT

DER PHYSIKER

JAMES FRANCK

1882 – 1964

DIEPHOLZ · STUTTGART · BERLIN 2007

VERLAG FÜR GESCHICHTE
DER NATURWISSENSCHAFTEN UND DER TECHNIK

www.gnt-verlag.de

ISBN 978-3-928186-83-4

Printed in Germany. Alle Rechte vorbehalten.

Vorwort und Danksagung

Die Biographien über Physiker weisen nicht übersehbare Häufungen bei einigen Namen auf. Die Anzahl der Einsteinbiographien übersteigt sicher die Zahl 100. Auch über das Leben von Galilei und Newton sind zahlreiche Bücher geschrieben worden. In den letzten Jahren sind mehrere Biographien über Lise Meitner und neuerdings über Heisenberg erschienen. Sieht man von kürzeren Nachrufen ab, so liegen für sehr viele bedeutende Physiker des 20. Jahrhunderts bisher keine ausführlichen Biographien vor, wie zum Beispiel Patrick M. S. Blackett, Walther Bothe, Gustav Hertz, Viktor F. Hess, Max von Laue, Walther Nernst, Johannes Stark, Otto Stern, Fritz Zernike, um nur einige der Nobelpreisträger der Physik zu nennen. Ebenso sind die in den Zwanziger Jahren bedeutenden Göttinger Physiker James Franck und Robert W. Pohl nicht mit Biographien gewürdigt worden. Von Max Born liegt eine Autobiographie vor und 2005 erschien eine Biographie von Nancy Th. Greenspan.

In den Fünfziger Jahren entschloss sich Johannes Jaenicke, ein enger Mitarbeiter Fritz Habers, Vorarbeiten zu einer Haber-Biographie aufzunehmen und fragte die Freunde Habers, wie James Franck, und Mitarbeiter Habers nach Erinnerungen und Beiträgen. Als Franck 1958 in Deutschland zu Besuch war, interviewte Jaenicke ihn. Die dabei gemachten Äußerungen können vielleicht als die Vorstellungen Francks zu seiner Biographie verstanden werden:¹

»Es gibt verschiedene Möglichkeiten, diese Biographie zu schreiben. Wenn Sie [Jaenicke] über die wissenschaftlichen Arbeiten nicht selbst schreiben, sondern Beiträge von verschiedenen Leuten bringen wollen, gibt es so eine Art Sammelheft, wie man sie Lebenden zu Geburtstagen zu widmen pflegt. Das ist keine Biographie, sondern würde nur ein anderer Weg sein, das Andenken von Haber zu ehren. Eine Biographie muss einheitlich sein. Bei einer so farbigen Persönlichkeit muss man die verschiedenen Tönungen zusammen wirken lassen.«

Franck hat keine autobiographischen Aufzeichnungen hinterlassen und auch kein Tagebuch geführt. In hohem Alter gab er ein längeres Interview und einmal hat er öffentlich aus seinem Leben erzählt. Eine verkürzte Darstellung der Biographie wurde zu den 100. Geburtstagen von James Franck und seinem Freund Max Born 1982 in der Ausstellung »Der Luxus des Gewissens« gezeigt, die von der Stiftung Preußischer Kulturbesitz mit Unterstützung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften veranstaltet wurde. An jedem Ort, in Berlin, Göttingen, Frankfurt am Main, London und Eindhoven, wurde die biographisch-wissenschaftliche Themen mit der Zeitgeschichte verknüpfende Ausstellung sehr rege besucht. Francks physikalische Forschungen wie sein politisches Wirken, der Rücktritt als Ordinarius im April 1933, die Emigration nach Amerika, seine Stellungnahme zum Bau der Atombombe und seine Haltung zu Deutschland nach 1945 waren immer wieder Punkte besonderen Interesses.

Im Verlauf der Vorbereitungen der Ausstellung waren nicht nur die Nachlässe eingehend durchgesehen, sondern es war auch versucht worden, von möglichst vielen Menschen Auskünfte zu den Biographien zu erhalten. In großem Umfang wurde die Suche nach weiterem Material seinerzeit für Max Born von seinem Sohn Prof. Dr. Gustav v. Born sowie seiner Tochter Margarete Farley-Born und für James Franck von seiner

jüngeren Tochter Lisa Lisco, geb. Franck und ihrem Gatten Prof. Dr. Hermann Lisco unterstützt. Ebenso hatten viele Schüler und Mitarbeiter von Born und Franck dazu beigetragen, durch persönliche Erinnerungen weitere Facetten hinzuzufügen, zumal sie zu den 70. und weiteren großen Geburtstagen Würdigungen schrieben. Dankbar gedachten sie seiner wissenschaftlichen Leistungen und seiner Persönlichkeit als Lehrer und ebenso seines Vorbilds als Mensch. Das konnten sie aus der eigenen Erfahrung der Zeit von 1933 bis 1945 nun deutlicher erkennen und verstehen als zu der Zeit, als sie noch jung waren und zur nächsten Generation der Physiker zählten. Sie konnten nun begreifen, was Born und Franck aufgaben, verloren, als sie Deutschland verlassen mussten. So wichtig diese späteren Aussagen auch sind, sie sind im Rückblick gesagt oder geschrieben, nach einer Zeit, da die Physik, unter anderem aufbauend auf Borns und Francks Ideen, neue Gebiete erschloss und die politische Entwicklung in viel schärferem Maße als früher die Verantwortung der Wissenschaftler erkennen ließ. Nach 1945 beurteilte man die Vorgänge vom Ende der Zwanziger Jahre bis 1945 unter dem Eindruck des furchtbaren Geschehens, der Verbrechen des Nationalsozialismus.

Bei einem Besuch in Deutschland 1992 fragte mich das Ehepaar Lisco, ob ich bereit wäre, eine Biographie über James Franck zu schreiben. In den folgenden Jahren wurde deswegen die Sammlung des Materials wesentlich erweitert und neue Quellen erschlossen. Viele Gespräche mit Liscos und ein intensiver Briefwechsel ermöglichten, dem Bericht über Francks Leben als Wissenschaftler auch Schilderungen aus dem privaten Bereich hinzuzufügen. Das Konzept für die gesamte Darstellung wurde mit dem Ehepaar Lisco eingehend besprochen und den ersten Teil des vorliegenden Berichts über das Leben von James Franck haben Liscos noch lesen können. Frau Karen Kosman, geb. Lisco stellte weiteres Material zur Verfügung.

Einstein schrieb in seiner Autobiographie: »Die Welt der Physik ist dem Menschen nicht gegeben, sondern aufgegeben«. Dieses »Aufgegebensein« kennzeichnet den wissenschaftlichen Werdegang, das gesamte Leben von James Franck und ist ein wesentlicher Teil seiner Biographie.² Der Bericht über Francks Forschungen bis 1933 ist zugleich ein wesentlicher Teil der Wissenschaftsgeschichte der Atomphysik. Um »die verschiedenen Tönungen zusammen wirken zu lassen«, wie es Franck für die Biographie seines Freundes Haber wünschte, wird in größerem Umfang und ausführlich aus Francks Briefen und Veröffentlichungen zitiert. Für die zeitgeschichtliche Ereignisse, soweit sie Francks Leben betreffen, wird die Berichterstattung von Zeitungen herangezogen, die er sehr wahrscheinlich gelesen hat. Leider verlor Franck sehr viele Unterlagen aus der Zeit bis 1920, und Familienbriefe standen nur in sehr begrenztem Umfang zur Verfügung, so dass nicht immer die gleiche Dichte der Beschreibung erzielt werden konnte. Das gilt besonders für die Haltung Francks zur amerikanischen Politik in den Jahren 1947 bis 1960. Die Einbeziehung des politischen Umfelds und Francks Reflexion zur amerikanischen Politik war auf Grund der Quellenlage nicht nachvollziehbar.

Vielen Freunden von James Franck habe ich für ihre Berichte und Erinnerungen an ihn zu danken. Leider ist das Buch nicht mehr zu ihren Lebzeiten fertig geworden.

Frau Helen Dukas
Frau Dr. Hilde Levi
Frau Grete Paquin
Prof. Dr. Otto Robert Frisch
Prof. Dr. Arthur von Hippel
Prof. Dr. Dr. h.c. Friedrich Hund

Vorwort und Danksagung

Prof. Dr. Heinrich Kuhn
Prof. Dr. Werner Kroebel
Prof. Dr. Dr h.c. mult. Heinz Maier-Leibnitz
Prof. Dr. Gert Rathenau
Dr. Dietrich Schmidt-Ott
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Eugene Paul Wigner

Folgende Archive und Bibliotheken unterstützten die Sammlung von Material:

Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, Akademiearchiv
Archiv zur Geschichte der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin
Archiv der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, Berlin
Bayerisches Hauptstaatsarchiv, München
Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Akademiearchiv, Berlin
Bundesarchiv, Berlin
Churchill Archives Centre, Churchill College, Cambridge
Deutsches Museum, Archiv, München
Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Berlin
Humboldt-Universität Berlin, Universitätsarchiv
Joseph Regenstein Library, Special Collections, University of Chicago, Chicago
Leo Baeck Institut, New York
Ludwig-Maximilians-Universität, Universitätsarchiv, München
Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek, Handschriftenabteilung,
Göttingen
Niels Bohr Archiv, Kopenhagen
Rockefeller Foundation Archiv, Sleepy Hollow
Royal Society Archiv, London
Ruprecht-Karls-Universität, Archiv, Heidelberg
Senat der Freien und Hansestadt Hamburg, Staatsarchiv Hamburg
Springer Verlag, Archiv, Heidelberg
Staatsbibliothek zu Berlin Preußischer Kulturbesitz, Berlin
Stadtarchiv Göttingen, Göttingen
Universität Göttingen, Universitätsarchiv
Universitätsbund, Archiv, Göttingen

Dank an The Jewish National Library Albert Einstein Archives und den Nymphenburger Verlag in der Herbig Verlagshandlung GmbH.

Für die kritische Durchsicht des Textes und viele hilfreiche Anmerkungen danke ich herzlich:

Herrn Ralf Hahn MA, Herrn Prof. Dr. Klaus Hentschel, Herrn Detlef Rückeis, Herrn und Frau Prof. Dr. Heinz-Dieter und Dr. Ulla Schotte, Herrn Prof. Dr. Hans-Joachim Schulz, Herrn Prof. Dr. Friedrich Smend, Herrn Prof. Dr. Christian Thomsen, Herrn Rudolf Ziesche.

Mein Dank gilt auch Mary Janzen Wilson für das ausführliche Findbuch zum Nachlass von James Franck in der Joseph Regenstein Library, ebenso den Direktoren und Archivaren, die stets bemüht waren, alle meine Wünsche nach Material zu erfüllen.

Besonderer Dank geht an:

Herrn Dr. Finn Aaserud, Kopenhagen
Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Gustav V. Born
Herrn Prof. Dr. Tilo Brandis, Berlin
Herrn Ralf Hahn MA, Berlin
Herrn Prof. Dr. Eckart Henning MA, Berlin
Herrn Prof. Dr. Dieter Hoffmann, Berlin
Herrn Dr. Ulrich Hunger, Göttingen
Frau Dr. Marion Kazemi, Berlin
Herrn Dr. Wolfgang Knobloch
Herrn Daniel Meyer, Chicago
Herrn Dr. Robert Pohl, Göttingen
Herrn Dr. Helmut Rohlfing, Göttingen
Frau Dr. Charlotte Schönbeck
Frau Barbara Wolff, Jerusalem

Für die Genehmigung der Zitierung der Briefe Albert Einsteins danke ich der Hebräischen Universität Jerusalem.

Ich bedanke mich bei Herrn Reinald Schröder, GNT-Verlag, für die Veröffentlichung des Manuskripts und die kompetente Begleitung bei der Entstehung des Buches.