

Hoffmann · Erwin Schrödinger



1 Erwin Schrödinger
(12. 8. 1887
bis 4. 1. 1961)

E. Schrödinger.

Biographien
hervorragender Naturwissenschaftler,
Techniker und Mediziner

Band 66

Erwin Schrödinger

Dr. Dieter Hoffmann, Berlin

Mit 13 Abbildungen



BSB B.G. Teubner Verlagsgesellschaft · 1984

Herausgegeben von
D. Goetz (Potsdam), I. Jahn (Berlin), E. Wächtler, (Freiberg),
H. Wußing (Leipzig)
Verantwortlicher Herausgeber: D. Goetz

ISBN 978-3-322-00586-1 ISBN 978-3-322-92064-5 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-322-92064-5

© BSB B. G. Teubner Verlagsgesellschaft, Leipzig, 1984

1. Auflage

VLN 294-375/49/84 · LSV 1108

Lektor: Hella Müller

Gesamtherstellung: Elbe-Druckerei Wittenberg IV-28-1-409

Bestell-Nr. 666 080 5

00480

Vorwort

In den 74 Jahren, die zwischen Geburt und Tod Erwin Schrödingers liegen, vollzog sich auf dem Gebiet der Physik eine gewaltige und tiefgreifende Umwälzung ihrer Grundlagen. Die Geburtsstunde dessen, was wir heute oft etwas vereinfachend mit dem Begriff des „Atomzeitalters“ zu umschreiben versuchen, fiel in die Zeit seiner Jugend und des Studiums. Es entstanden Relativitäts- und Quantentheorie. Gerade mit der letzteren ist der Name Erwin Schrödingers untrennbar verbunden, hat er doch zu ihrer Weiterentwicklung maßgeblich beigetragen. Die von ihm aufgestellte quantenmechanische Wellengleichung wurde zu einer wichtigen Grundgleichung dieses Gebietes und weist ihn als einen der ganz Großen der Physik aus. Jenes Verfahren zur Lösung quantenmechanischer Probleme – die Schrödingergleichung – genießt unter den Physikern nach wie vor eine solch uneingeschränkte Popularität und Anwendungsbreite, daß Schrödingers Name wohl einer der am häufigsten zitierten in der physikalischen Fachliteratur ist.

Dem überragenden Wissenschaftler tritt im Falle Erwin Schrödingers die Faszination einer einzigartigen Persönlichkeit zur Seite, eine Faszination, die ihren Ursprung in einer universellen Bildung hat. Er verkörpert den Typus eines Gelehrten, der die engen Grenzen des Fachspezialistentums überschreitet und der in unserem Jahrhundert rar geworden ist. Erwin Schrödinger verstand sich als ein eminent philosophischer Physiker. Für ihn besaß die Lösung des wissenschaftlichen Einzelproblems nur Wert in bezug auf die großen, fachübergreifenden Zusammenhänge menschlicher Erkenntnisgewinnung, und insofern wollte er mit seiner Wissenschaft einen sehr viel größeren Personenkreis als nur seine Physik-Fachkollegen erreichen.

Sicherlich hat er dabei manche Auffassungen vertreten, die heute in einem anderen Licht erscheinen oder die sogar falsch sind, doch werden die Schrödingerschen Schriften von einer so ungewöhnlichen Darstellungskunst geprägt, daß allein schon die Lektüre

ein intellektueller und ästhetischer Genuß wird. Vielen seiner Zeitgenossen erschien er als Repräsentant universeller Bildung: Er sprach fließend Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch, beherrschte ebenso das Lateinische und Griechische, las die großen Werke der Weltliteratur am liebsten im Original und ist auch auf künstlerischem Gebiet mit eigenen Gedichten hervorgetreten. Daneben verfügte er über tiefgründige Kenntnisse in Philosophie und Geschichte sowie in vielen anderen Wissensgebieten. Der geniale Schöpfer der Wellenmechanik, der beinahe wie die Verkörperung eines der letzten Universalgenies anmutet, hat in seinem ereignisreichen Leben zahllose Ehrungen und höchste Anerkennung durch seine Zeitgenossen erfahren, und doch meinte er voller Bescheidenheit: „Ich habe keinen solchen Respekt vor meiner Persönlichkeit, daß ich mich hinsetze und mühsam Vergangenes zusammenschreibe.“

Uns scheint heute dieser Respekt gegenüber Erwin Schrödinger mehr als selbstverständlich, und die hier vorliegende kleine Lebensskizze des Gelehrten mag hiervon Zeugnis ablegen. Der Autor des Bändchens hat sich dabei bemüht, die wesentlichen Momente im vielseitigen Schaffen Erwin Schrödingers objektiv zu analysieren und einer kritischen Würdigung zu unterziehen. Um einen unmittelbaren Eindruck von der Persönlichkeit des Gelehrten zu vermitteln, wurde möglichst oft aus Schrödingerschen Schriften zitiert.

Allen Kollegen und Freunden, die zum Zustandekommen dieser Biographie beitrugen, sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Ganz besonderer Dank gilt den Herren Prof. Dr. F. Herneck (Berlin), Prof. Dr. H. Melcher (Potsdam) und Dr. W. Bordel (Berlin) für wichtige Anregungen und die zur Verfügung gestellten Materialien. Weiterhin habe ich Frau Prof. Dr. D. Goetz (Potsdam) und Herrn Prof. Dr. H. Laitko (Berlin) für wertvolle Kritik und das fördernde Interesse an dieser Arbeit zu danken. Frau R. Braunitzer (Alpbach), der Tochter Erwin Schrödingers, und der Bibliothek des Niels-Bohr-Instituts Kopenhagen möchte ich für die Überlassung von Bildmaterial ebenfalls Dank sagen. Schließlich habe ich meiner Frau für die sorgfältige und kritische Durchsicht des Manuskripts und für die Hilfe bei der Korrektur zu danken.

Berlin, Herbst 1982

Dieter Hoffmann

Inhalt

Jugend- und Studienzeit	8
Die ersten Schritte zu einer erfolgreichen Gelehrtenlaufbahn – Assistent, Dozent, Professor	14
In Zürich	29
Die Wellenmechanik	34
„Die schöne Lehr- und Lernzeit“ in Berlin	49
Im Exil	59
Als „bezahltes Genie“ in Dublin	67
Wieder in der Heimat	78
Chronologie	86
Literatur	88
Personenregister	93