

Inhaltsverzeichnis

Prolog

- 1 Königsberger Wurzeln
 - 1.1 Kindheit
 - 1.2 Schulzeit
 - 1.3 Studium
 - 1.4 Eine Preisaufgabe
 - 1.5 Die Dissertation
 - 1.6 Eine mechanische Begründung der Elektrodynamik

- 2 Weichenstellungen
 - 2.1 Verpasste Gelegenheiten
 - 2.2 Militärdienst
 - 2.3 Mineralogisches Intermezzo
 - 2.4 Ausharren oder kündigen?
 - 2.5 Annäherung an Felix Klein
 - 2.6 Physik oder Mathematik?

- 3 Kleins Assistent
 - 3.1 Physikalische Mathematik
 - 3.2 „Ich soll mich dann in den Privatdozenten hinein wachsen“
 - 3.3 Lesezimmer und Modellsammlung
 - 3.4 Habilitation
 - 3.5 Privatdozent
 - 3.6 Die Verlobung

- 4 Clausthal
 - 4.1 Ein amerikanisches Angebot
 - 4.2 Der Ruf an die Bergakademie Clausthal
 - 4.3 Die Bergakademie
 - 4.4 Die Hochzeit
 - 4.5 Kreiseldinge und elektrodynamische Aufgaben
 - 4.6 Enzyklopädiereisen
 - 4.7 „Kreisel + Enzyklopädie = Aachen-Empfehlung“

- 5 Aachen
 - 5.1 Hintergründe einer Berufung
 - 5.2 Annäherung an die Technik
 - 5.3 Technischer Gutachter

- 5.4 Familienleben
- 5.5 Pflichten und Neigungen
- 5.6 Die „Übermechanik“ der Elektronen

- 6 München

- 6.1 Akademische Traditionen
- 6.2 Streit um die Elektronentheorie
- 6.3 Die Anfänge der Sommerfeld-Schule
- 6.4 Mathematisch anpacken
- 6.5 Die „h-Entdeckung“
- 6.6 Der erste Solvay-Kongress
- 6.7 Röntgenstrahlen und Kristalle

- 7 Friedens- und Kriegsphysik

- 7.1 „Die politische Zukunft liegt für mich im tiefsten Dunkel“
- 7.2 Zurück zur Theorie
- 7.3 Feldpostbriefe
- 7.4 Die Erweiterung des Bohrschen Atommodells
- 7.5 Erfolg
- 7.6 Kriegsphysik
- 7.7 Im Wechselbad der Gefühle

- 8 Quantenpapst

- 8.1 Atombau und Spektrallinien
- 8.2 Streit in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft
- 8.3 Zu Besuch bei Bohr
- 8.4 Eine neue Quantenzahl
- 8.5 Lehrer und Schüler
- 8.6 Die Bibel der Atomphysik
- 8.7 Die Lusitania-Medaille
- 8.8 Karl Schurz-Professor in Madison
- 8.9 Kalifornische Eindrücke
- 8.10 Praktische Spektroskopie

- 9 Wellenmechanik

- 9.1 Die Krise der Modelle
- 9.2 „Wir glauben an Heisenberg, aber wir rechnen nach Schrödinger“
- 9.3 Elektronentheorie der Metalle
- 9.4 Die Planck-Nachfolge
- 9.5 „Nicht Sommerfeld, sondern – Schöpfer“
- 9.6 Der Volta-Kongress
- 9.7 Ein Wellenmechanischer Ergänzungsband

- 10 Kulturbote

- 10.1 Deutsche Wissenschaft auf internationalem Parkett
- 10.2 Indische Reiseeindrücke
- 10.3 Auf chinesischem Außenposten deutscher Wissenschaft
- 10.4 Geburtstag in Japan
- 10.5 Gastprofessor in Pasadena
- 10.6 Die zweite Amerikareise
- 10.7 Kritik am Positivismus
- 10.8 Streit mit Stark
- 10.9 Wieder auf Reisen
- 10.10 Die Konsolidierung der neuen Theorien

11 Niedergang

- 11.1 Die Folgen des neuen Beamtengesetzes
- 11.2 Eine trügerische Normalität
- 11.3 „Entpflichtung“ mit Aufschub
- 11.4 „Deutsche Physik“
- 11.5 Wissenschaft im Abseits
- 11.6 Der siebzigste Geburtstag
- 11.7 Die Entscheidung im Nachfolgestreit

12 Bittere Jahre

- 12.1 Der Skandal spitzt sich zu
- 12.2 Das Ende der „Deutschen Physik“
- 12.3 Politische Bedenken
- 12.4 Ein Forschungsauftrag der Kriegsmarine
- 12.5 Vorlesungen über theoretische Physik
- 12.6 Relativitätstheorie ohne Einstein?

13 Weitermachen

- 13.1 Entnazifizierung
- 13.2 Ein provisorischer Neubeginn
- 13.3 „setze auch ich auf die Angloamerikaner“
- 13.4 Anerkennung für den Lehrer
- 13.5 Der achtzigste Geburtstag
- 13.6 Das Spätwerk
- 13.7 Die letzten Jahre

14 Nachleben

- 14.1 Nachrufe
- 14.2 Leitfigur für die Physikgeschichte
- 14.3 Die Feinstrukturkonstante
- 14.4 Das „Sommerfeld Puzzle“
- 14.5 Vom Pazifikproblem zur Dunklen Materie

14.6 Der verweigerte Nobelpreis

Epilog

Englische Zusammenfassung

Literaturverzeichnis

Abkürzungen

Abbildungen

Personenregister