

# Inhalt

Vorwort . . . . .	9
<b>I. Die Anfänge . . . . .</b>	<b>13</b>
1. Die Mathematik an der neuen Universität . . . . .	13
2. Die exakten Naturwissenschaften . . . . .	16
3. Neue Impulse durch Alexander von Humboldt . . . . .	17
4. Leopold Crelle . . . . .	20
5. Hegel und die Elektrizität . . . . .	21
<b>II. Die Ära Dirichlet–Jacobi . . . . .</b>	<b>24</b>
1. Talent und Tradition . . . . .	24
2. Dirichlet und die Berliner Fakultät . . . . .	26
3. Das »Dirichletsche Prinzip« . . . . .	28
4. Martin Ohm . . . . .	30
5. Carl Gustav Jacob Jacobi . . . . .	34
6. Jakob Steiner . . . . .	38
7. Gotthold Eisenstein . . . . .	43
<b>III. Der Ausbau der experimentellen Naturwissenschaften . . . . .</b>	<b>45</b>
1. Wandlungen der Chemie . . . . .	45
2. Eilhard Mitscherlich . . . . .	50
3. Die Apotheke »Zum weißen Schwan« . . . . .	52
4. Friedrich Wöhler . . . . .	54
5. Gustav Magnus und Johann Christian Poggendorf . . . . .	55
6. Johann Heinrich Dove . . . . .	59
7. Die neue Sternwarte . . . . .	62
<b>IV. Alexander von Humboldt . . . . .</b>	<b>65</b>
1. Die Persönlichkeit . . . . .	65
2. Sibirienreise . . . . .	67
3. Wissenschaftliches Testament . . . . .	71

V. Berlin wird »Weltzentrum« der Mathematik . . . . .	74
1. Ernst Eduard Kummer . . . . .	74
2. Karl Weierstraß . . . . .	82
3. Die »neue Analysis« . . . . .	87
4. Leopold Kronecker . . . . .	92
5. Sonja Kowalewskaja . . . . .	97
VI. Die Ära Helmholtz . . . . .	100
1. Helmholtz: Werk und Wirkung . . . . .	100
2. Das Energieprinzip . . . . .	102
3. Auseinandersetzung mit der Naturphilosophie . . . . .	104
4. Heinrich Hertz . . . . .	108
5. Werner von Siemens . . . . .	111
6. Gustav Robert Kirchhoff . . . . .	115
7. Naturwissenschaft und Philosophie . . . . .	117
8. Emil du Bois-Reymond . . . . .	117
VII. Neue Arbeitsweisen der Astronomie . . . . .	124
1. Sternschnuppen . . . . .	124
2. Wilhelm Foerster . . . . .	126
3. Exaktheit . . . . .	127
4. Die Urania . . . . .	129
5. Die »Ethische Bewegung« . . . . .	133
6. Bruno H. Bürgel . . . . .	138
7. Arthur von Auwers . . . . .	141
8. Eugen Goldstein . . . . .	143
9. Die neue Sternwarte . . . . .	145
VIII. Chemie: Forschung und Industrie . . . . .	149
1. August Wilhelm von Hofmann . . . . .	149
2. Friedrich Althoff . . . . .	155
3. Emil Fischer . . . . .	158
4. Henricus Jacobus van't Hoff . . . . .	161
5. Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft . . . . .	163
IX. Max Planck . . . . .	167
1. Eigene Erinnerungen . . . . .	167
2. Seine Jugend . . . . .	168
3. Enttäuschungen . . . . .	170
4. Der Weg zur Quantentheorie . . . . .	172
5. Diskussion mit Einstein . . . . .	177

6. Wissenschaftspolitik . . . . .	181
7. Physik und Philosophie . . . . .	185
<b>X. Ins technische Zeitalter . . . . .</b>	<b>189</b>
1. Neue Tendenzen der Forschung . . . . .	189
2. Walter Nernst . . . . .	190
3. Fritz Haber . . . . .	196
<b>XI. Zur Mathematik der zwanziger Jahre . . . . .</b>	<b>204</b>
1. Berufungsfragen . . . . .	204
2. Hermann Amandus Schwarz . . . . .	209
3. Die Mapha . . . . .	211
4. Erhard Schmidt . . . . .	214
5. Ludwig Bieberbach . . . . .	217
6. Issai Schur . . . . .	219
<b>XII. Albert Einstein . . . . .</b>	<b>221</b>
1. Die Reise nach Zürich . . . . .	221
2. Die spezielle Relativitätstheorie . . . . .	225
3. Anfang in Berlin . . . . .	231
4. Das allgemeine Relativitätsprinzip . . . . .	234
5. Weltruhm . . . . .	237
6. Philosophie und Religion . . . . .	241
7. Politik . . . . .	247
<b>XIII. Fortschritte der Grundlagenforschung . . . . .</b>	<b>254</b>
1. Die Franck-Hertz-Versuche . . . . .	254
2. Nobelpreisträger . . . . .	259
3. Max von Laue . . . . .	261
4. Otto Hahn . . . . .	266
<b>XIV. Erwin Schrödinger: Physiker, Philosoph und Poet . . . . .</b>	<b>272</b>
1. Das Gästebuch . . . . .	272
2. Die Wellenmechanik . . . . .	274
3. Das Echo . . . . .	279
4. »Suche nach dem Weg« . . . . .	282
5. Die »reale Außenwelt« . . . . .	284
6. Naturwissenschaft und Religion . . . . .	287
7. Der Poet . . . . .	290
<b>XV. Zum Schluß . . . . .</b>	<b>292</b>

<b>Anmerkungen</b> . . . . .	<b>295</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> . . . . .	<b>298</b>
<b>Abbildungsvermerk</b> . . . . .	<b>301</b>
<b>Personenregister</b> . . . . .	<b>302</b>