

# Inhalt

<b>Vorsatz</b> .....	<b>V</b>
<b>Dank</b> .....	<b>VII</b>
<b>Inhalt</b> .....	<b>IX</b>
<b>1 Einblick: der Wanderer</b> .....	<b>1</b>
1.1 Freiheitsgrade bei Zahlen .....	3
1.2 Freiheitsgrade beim Erzählen .....	9
<b>2 Eine Nacht auf Helgoland</b> .....	<b>11</b>
2.1 Sonnenaufgang über dem Meer .....	12
2.2 Eine Welt voller Atome .....	16
2.3 Vom Teilen der Atome .....	22
2.4 Mehr Licht auf vielen Linien .....	27
2.5 Keine Rede mehr von Bahnen .....	33
2.6 Nacht auf Helgoland .....	38
<b>3 Keine Ruhe nirgends</b> .....	<b>53</b>
3.1 Die Ruhe vor den Stürmen .....	59
3.2 Am Anfang des 20. Jahrhunderts .....	61
3.3 Die Verwandlung der Welt im Kleinen .....	66
3.4 Die Jahre in München vor dem Studium .....	68
3.5 Die romantische Jugendbewegung .....	72
3.6 Die Entscheidung für die Physik .....	77

4	<b>Kesse Quantensprünge</b> .....	81
4.1	Herz über Kopf. ....	84
4.2	Der gesunde Menschenverstand. ....	90
4.3	Die rätselhafte Bewegung der Elektronen. ....	92
4.4	Etwas Zahlenmystik .....	97
4.5	Heisenbergs erster kühner Vorschlag.....	100
4.6	Der stolze Jüngling .....	105
5	<b>Drei Lehrer und ihr Schüler</b> .....	109
5.1	Bohr kommt nach Göttingen .....	114
5.2	Melancholie nach der Euphorie .....	121
5.3	Etwas ganz anderes und ziemlich Dummes.....	126
5.4	Schwere Zeiten zum Ersten .....	130
5.5	Schwere Zeiten zum Zweiten .....	133
5.6	Vergnügen in Kopenhagen, Verdruss in Göttingen.....	138
5.7	Der Wanderer zwischen beiden Welten. ....	140
6	<b>Leben mit zwei Welten</b> .....	143
6.1	Ein Versuch, die alte Welt zu retten.....	145
6.2	Klassisch nicht beschreibbare Zweideutigkeiten ..	148
6.3	Die Welt und ich – wir beide.....	151
6.4	Matrizen statt Zahlen .....	154
6.5	Im Frühjahr 1926 .....	160
6.6	Wellen und Widersprüche.....	164
6.7	Die Kopenhagener Deutung.....	169
6.8	Solvay, 1927 .....	178
7	<b>Ein junger Professor</b> .....	183
7.1	Die Bescheidenheit des Physikers .....	185
7.2	Philosophie im Taxi .....	188
7.3	Von vorne anfangen .....	190
7.4	Das Schweigen der Philosophen.....	196
7.5	Physik in Leipzig.....	197

7.6	Austauschkräfte und Felder .....	204
7.7	Ein seltsamer Mann .....	207
<b>8</b>	<b>Der Nobelpreis und die Zeit der Nazis .....</b>	<b>215</b>
8.1	Frühling in Kopenhagen .....	216
8.2	Erste Ehrungen und Unbehagen .....	224
8.3	Die Kinder der von Weizsäckers .....	229
8.4	Die Zeit der Zerstörungen .....	232
8.5	Elisabeth .....	240
8.6	Himmlers Hilfe .....	244
<b>9</b>	<b>Der Atomkern und seine Energie .....</b>	<b>249</b>
9.1	In einem Laboratorium in Berlin .....	249
9.2	Auf dem Weg zur Kernspaltung .....	251
9.3	Heisenberg und Oppenheimer .....	254
9.4	„Als Chemiker müssen wir sagen ...“ .....	258
9.5	Die Heimat und ein Urfeld .....	262
9.6	Der Uranverein und das Manhattan-Projekt .....	265
9.7	Heisenbergs Haltung .....	273
9.8	Kein Gespräch in Kopenhagen .....	276
9.9	Eine Entscheidung in Berlin .....	278
9.10	Ordnung der Wirklichkeit .....	280
9.11	Eine merkwürdige Sicht der Dinge .....	290
9.12	Der lebensgefährliche Weg nach Hause .....	294
9.13	Ein Blick in eine schönere Welt .....	299
<b>10</b>	<b>Endlich nach München .....</b>	<b>303</b>
10.1	Versuche eines Neuanfangs .....	307
10.2	Arbeit am Wiederaufbau .....	309
10.3	Eine Weltformel .....	314
10.4	Der letzte Lebensabschnitt .....	317

<b>11</b>	<b>Schritte über Grenzen</b>	<b>321</b>
11.1	Goethe und Newton	322
11.2	Die moderne Urpflanze	329
11.3	Die Einheit der Natur	333
11.4	Das Schöne und das Biest	338
11.5	Die Reise ins Innere	341
11.6	Ausblick: Zwischen den Welten	346
<b>Anhang</b>		<b>349</b>
<b>Glossar</b>		<b>363</b>
<b>Index</b>		<b>369</b>