

UNTERSUCHUNGEN ZUM CHRISTLICHEN GLAUBEN IN EINER SÄKULAREN WELT

Band 6

Kirsten Michael Schmiedel

Schritte über Grenzen

Die Bedeutung Werner Heisenbergs
für den Dialog zwischen
Naturwissenschaft und Theologie



PETER LANG
EDITION

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung und Themenstellung	13
I.1. Historischer Überblick zum Verhältnis zwischen Naturwissen- schaft und Theologie	13
I.2. Warum ist Werner Heisenberg für die Thematik <i>Dialog zwischen Theologie und Naturwissenschaft</i> besonders geeignet?	22
I.3. Themenstellung und Ziel dieser Arbeit	25
II. Forschungsbericht	27
II.1. Wilfried Schröder, <i>Naturwissenschaft und Religion (Versuch ei- ner Verhältnisbestimmung, dargestellt am Beispiel von Max Planck und Werner Heisenberg)</i>	28
II.1.1. Kommentar	30
II.2. Gregor Schiemann, <i>Werner Heisenberg</i>	31
II.2.1. Kommentar	41
II.3. Ernst Peter Fischer, <i>Werner Heisenberg – Das selbstvergessene Genie</i>	41
II.3.1. Kommentar	50
II.4. Cornelia Liesenfeld, <i>Philosophische Weltbilder des 20. Jahr- hunderts – Eine interdisziplinäre Studie zu Max Planck und Werner Heisenberg</i>	50
II.4.1 Kommentar	56
II.5. Marios Begzos, <i>Dialektische Physik und Eschatologische Theo- logie: Der moderne philosophische Dialog zwischen Physik und Theologie aufgrund des naturwissenschaftlichen Werkes von Werner Heisenberg</i>	57
II.5.1. Kommentar zur Gliederung	59
II.5.2. Kommentar zur Zusammenfassung	65
II.6. Sonstige Publikationen zu „Naturwissenschaft und Theologie“ im Zusammenhang mit Werner Heisenberg	67

III. Biografische Daten zu Werner Heisenberg	71
III.1. Kindheit und Jugend	72
III.2. Erster Weltkrieg	75
III.3. Jugendbewegung	79
III.4. München.....	81
III.5. Das Zeeman-Prinzip.....	85
III.6. Dreimännerarbeit.....	88
III.7. Unbestimmtheit	90
III.8. Beginn des nationalsozialistischen Regimes	93
III.9. Werner Heisenberg im Nationalsozialismus.....	96
III.10. Zweiter Weltkrieg	99
III.11. Letzte Jahre	101
III.12. Kommentar.....	104
 IV. Philosophische und theologische Aspekte in Werner Heisenbergs Denken.....	 107
IV.1. Philosophische Aspekte in Werner Heisenbergs Denken.....	108
IV.1.1. Quantentheorie.....	108
IV.1.2. Platon und sein Werk.....	113
IV.1.3. Symmetrie	117
IV.1.3.1. Schönheit (pulchritudo splendor veritatis)	121
IV.1.3.2. Abstraktion	125
IV.1.3.3. Simplex sigillum veri.....	128
IV.1.3.4. Weltformel.....	130
IV.1.4. ἀνάμνησις	132
IV.1.5. δύναμις (Potentia).....	135
IV.1.6. Positivismus?	139
IV.1.7. A priori?	142
IV.1.8. Unbestimmtheit.....	145
IV.1.9. Kausalität?	147

IV.1.10. Heisenbergs Kritik an res cogitans und res extensa	150
IV.1.11. Komplementarität	155
IV.1.12. Sprache und Wirklichkeit	158
IV.1.13. Zwei unterschiedliche Zugänge zur Naturwissenschaft: ἐπιστήμη und διάνοια	162
IV.2. Theologische Aspekte in Werner Heisenbergs Denken	165
IV.2.1. Ordnung der Wirklichkeit	166
IV.2.1.1. Hinführung	166
IV.2.1.2. Das Manuskript Teil I	168
IV.2.1.2.1. Die verschiedenen Bereiche der Wirklich- keit	169
IV.2.1.2.2. Die Sprache	171
IV.2.1.2.3. Die Ordnung	173
IV.2.1.3. Das Manuskript Teil II	174
IV.2.1.3.1. Von der (klassischen) Physik zu den schöpferischen Kräften	178
IV.2.1.3.2. Die schöpferischen Kräfte	188
IV.2.1.4. Das Manuskript Teil III	194
IV.2.2. Der Teil und das Ganze	198
IV.2.2.1. Erste Gespräche über das Verhältnis von Naturwissenschaft und Religion	200
IV.2.2.2. Positivismus, Metaphysik und Religion	204
IV.2.3. Physik und Philosophie	208
IV.2.4. Das Naturgesetz und die Struktur der Materie	213
IV.2.5. Harmonie der Materie	215
IV.2.6. Double Dialogue with Werner Heisenberg	217
IV.2.7. Naturwissenschaftliche und religiöse Wahrheit	226
IV.3. Werner Heisenberg als religiöser Mensch	231

V. Heisenbergs Beitrag zum Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie.....	249
V.1. Heisenbergs historischer Rückblick zum Verhältnis zwischen Naturwissenschaft und Theologie.....	249
V.2. Heisenberg zum Verhältnis zwischen Naturwissenschaft und Geisteswissenschaft	257
V.3. Änderungen in der Denkstruktur.....	268
V.4. Heisenberg und der Dialog zwischen Theologie und Naturwissenschaft	275
V.4.1. Schlussfolgerungen aus Kapitel IV.....	277
V.4.1.1. Symmetrie, Schönheit, Einfachheit und Weltformel als Basis zum naturwissenschaftlich-theologischen Dialog über die Schöpfung	277
V.4.1.2. Abstraktion zur Vereinheitlichung von sowohl naturwissenschaftlicher als auch religiöser Wahrheit	279
V.4.1.3. ἀνάμνησις als Hinwendung Gottes?.....	279
V.4.1.4. δόναμις als Raum für das Wirken Gottes	280
V.4.1.5. Abwendung vom Positivismus als Überwindung der Gesprächshürde von Theologie und Naturwissenschaft.....	281
V.4.1.6. Relativierung von Raum und Zeit.....	281
V.4.1.7. Die Kopenhagener Deutung der Quantentheorie (Unbestimmtheit und Komplementarität) als Überwindung des Determinismus.....	282
V.4.1.8. Heisenberg-Schnitt versus res cogitans und res extensa.....	284
V.4.1.9. Sprache und Wirklichkeit in Naturwissenschaft und Theologie	285
V.4.1.10. Christliche Ethik	287
V.5. Ergebnis der Untersuchungen	296
VI. Schlussbemerkungen und Ausblick	301
Bibliografie.....	307