

Inhaltsverzeichnis Teil I

	Einleitung	9
I.	Energie und Zeit	12
II.	Zum Raum	20
III.	Der physikalische Raum ist evolutionär	24
IV.	Der physikalische Raum ist nicht evolutionär	31
V.	Relativität, Massenzuwachs und die Leerheit der Zeit	33
VI.	Die Leerheit der Zeit und die Gravitationsfelder	42
VII.	Systematische Naturkonstantenanalyse in Gravitationsfeldern	50
VIII.	Die 3 Kelvin-Strahlung, das Universum und dessen großräumige Beschaffenheit	61
IX.	Kosmologische Modelle	68
X.	Der Evolutionsraum und die Energieerhaltung	79
XI.	Energieerhaltung und Kosmologie	84
XII.	Die pseudostatische Welt und die analytisch exakte Bestimmung der Hubble-Konstanten	96
XIII.	Die kosmologische Konstante Λ, deren Bestimmung und die Vakuumenergiedichte	112
XIV.	Die Vakuumenergie und das Newtonsche Gravitationsfeld	120
XV.	Das H-S-H-Universum	131
XVI.	Feldlose Eigenbeschleunigung oder die Erhaltung der Energie unter Aufgabe der Impulserhaltung	143
XVII.	Verallgemeinerung des Führungsfeldes	149
XVIII.	Die erweiterte Newtonsche Gravitationstheorie und die Generierung negativer Gravitationsfelder	151
Anhang I	Das Alter der Welt	161
Anhang II	Ergebnisse aus dem Prinzip des All-Einen	163
Anhang III	Eddingtons kosmologisches Modell in Gegenüberstellung zum HSH-Modell	165
Anhang IV	Die verschiedenen Rotverschiebungen und deren Interpretationen	166

Inhaltsverzeichnis Teil II

	Eine Quantengleichung der Gravitation, deren Äquivalenzprinzip und Einfluß auf die Newtonsche Gravitationstheorie	171
	Einführung	172
I.	Eine Quantengleichung der Gravitation	181
II.	Wie ist der quantenmechanische Anziehungsprozeß zu verstehen ?	185
III.	Das Korrespondenzprinzip der Gravitation	187
IV.	Wahrscheinlichkeits- und quantentheoretische Betrachtungen zum Korrespondenzprinzip	189
V.	Beschleunigung von freien Elektronen in quantisierten Gravitationsfeldern oder die Proton-Elektron-Kopplung	196
VI.	Die direkte Kopplung	203
VII.	Die indirekte Kopplung	205
VIII.	Die Quantengravitation und das schwache Äquivalenzprinzip	207
IX.	Der Quantenaspekt der Gravitation und das starke Äquivalenzprinzip	212
X.	Konsequenzen der Quantengravitation für kosmische Objekte	221
XI.	Auflösung der Divergenzen der Newtonschen Gravitationstheorie durch die Quantisierung der Gravitation	225
XII.	Die Quantengravitation und ihre Folgen für die Neutronensterne	230
XIII.	Diskussion und Zusammenfassung der Ergebnisse	239
	Anhang I Der Faktor 2	247
	Anhang II Die relativen Kopplungskonstanten der Elemente	250
	Anhang III Zum Kreuzer-Experiment	253
	Anhang IV Die verwendeten Naturkonstanten und Größen	257
	Literaturverzeichnis	259