

Inhalt

	Seite
§ 1 Einleitung	1
I § 2 Übersicht	2
§ 3 Raumzeitliche Lokalisierungen	8
3.1 ÷ 3.4 Inertialraum, Inertialzeit, Inertialrahmen, Pythagoras	10 ÷ 14
§ 4 Klassische Punktmechanik	16
4.1 ÷ 4.4 Voraussetzungen, Konsequenzen, Ergänzungen	16 ÷ 47
§ 5 Newtons Massenanziehungsgesetz	48 ÷ 57
§ 6 Euklidische Bezugsrahmen	58
6.1 ÷ 6.4 Konsequenzen	58 ÷ 71
6.5 ÷ 6.6 Konzept des Massenelements, verallg. Cosserat-Modell	72 ÷ 89
6.7 Energiefunktionale und Kraftgesetze	90
II § 7 Relativistische Punktmechanik	96
7.1 ÷ 7.4.3 Voraussetzungen, Folgerungen, Bewegungssaxiome	96 ÷ 133
7.4.7 ÷ 7.4.6 Thermische Aspekte, Punkt (-struktur)-Systeme	134 ÷ 137
7.5 Kontinuumstheorie-Ausblick	161
III Ausgewählte Kontinuumstheorien	162
§ 8 Verallg. Cosserat-Theorie für Kelvin-Fluide	162
8.1 ÷ 8.3 Problembeschreibung, Feldgleichungen, Randwertproblematik	162 ÷ 174
8.4 Einfachste isotrope Kontinuums-Stoffgleichung	182
8.4 ÷ 8.6 Reichhardt-Experimente, Zusammenfassung	196 ÷ 219
§ 9 Relativistische Kontinuumsbilanzen in invarianter Vierer-Notation	220
9.1 ÷ 9.2 Mathem. Ergänzungen : Zerlegungen in räumliche und zeitliche Anteile, \diamond -Operator, Integralsätze usw.	220 ÷ 269
Darstellungssätze	237 ÷ 242
§ E.1 Grundtatsachen der Elektrodynamik	270 ÷ 289
§ E.2 Flutreibung	290 ÷ 297
Schrifttum, Stichworte	299 ff.