

II.	Grundgleichungen . . . . .	42
§ 4.	Die Bewegung geladener Teilchen in elektromagnetischen Feldern . . . . .	42
4.1.	Die LARMOR-Bewegung . . . . .	42
4.2.	Invariante Größen . . . . .	44
4.3.	Driftbewegung in homogenen Feldern . . . . .	45
4.4.	Inhomogene Felder . . . . .	47
4.5.	Die Beschleunigung des Führungszentrums . . . . .	53
4.6.	Der Spiegeleffekt . . . . .	61
4.7.	Zeitlich veränderliche Felder . . . . .	66
4.8.	Stöße und Teilchenströme . . . . .	71
4.9.	Makroskopische Wirkungen der Teilchenbewegung . . . . .	80
4.10.	Plasmaaufheizung im Teilchenbild . . . . .	87
§ 5.	Statistische Theorie . . . . .	89
5.1.	Verteilungsfunktion und Phasenraum . . . . .	89
5.2.	LIUVILLE-Theorem und VLASOV-Gleichung . . . . .	93
5.3.	Stöße in der statistischen Theorie . . . . .	98
5.4.	BOLTZMANN'Sches und LANDAUSches Stoßintegral . . . . .	105
5.5.	Die Gleichungen von FOKKER-PLANCK und LENARD-BALESCU . . . . .	112
5.6.	Lösungen der VLASOV-Gleichung . . . . .	117
5.7.	Die MAXWELLSche und andere Gleichgewichtsverteilungen . . . . .	123
5.8.	Die LANDAU-Dämpfung . . . . .	129
§ 6.	Magnetohydrodynamik . . . . .	138
6.1.	Ableitung der MHD-Grundgleichungen . . . . .	138
6.2.	Energiesatz für ein Plasma . . . . .	146
6.3.	Viskoses Plasma . . . . .	149
6.4.	Ideale und reale Magnetohydrodynamik . . . . .	153
6.5.	Gültigkeitsgrenzen der MHD . . . . .	158
III.	Anwendungen . . . . .	164
§ 7.	Mehrflüssigkeitstheorie . . . . .	164
7.1.	Statistische Mehrflüssigkeitstheorie . . . . .	164
7.2.	Der Energiesatz der Mehrflüssigkeitstheorie . . . . .	167
7.3.	Die SCHLÜTERSchen Gleichungen für ein Mehrflüssigkeitsplasma . . . . .	169

§ 8.	OHMSches Gesetz und Transporterscheinungen . . . . .	173
8.1.	Longitudinale und transversale Leitfähigkeit . . . . .	173
8.2.	Ionenschlupf und LORENTZ-Gas . . . . .	177
8.3.	Die SAHA-Gleichung . . . . .	181
8.4.	Transportvorgänge . . . . .	182
§ 9.	Spezielle Plasmatheorien . . . . .	187
9.1.	Die Driftnäherung . . . . .	187
9.2.	Die Quasimagnetohydrodynamik . . . . .	188
9.3.	Die doppelt adiabatische Magnetohydrodynamik . . . . .	191
9.4.	Das Führungszentrenplasma und andere Theorien . . . . .	192
	Anhang . . . . .	194
	Literaturverzeichnis . . . . .	200
	Sachverzeichnis . . . . .	209