

Inhaltsverzeichnis

Kapitel I.	Allgemeine Aussagen über Halbringe	1
I.1.	Halbgruppen	2
I.2.	Halbringe	10
I.3.	Homomorphismen und Isomorphismen	25
I.4.	Multiplikativ kürzbare Halbringe	36
I.5.	Halbkörper	43
I.6.	Relationen, partiell geordnete Mengen, Verbände	51
I.7.	Kongruenzen und Homomorphiesätze	67
I.8.	Halbringideale und k -Ideale	83
Kapitel II.	Erweiterungen von Halbringen	96
II.1	Polynomhalbringe	97
II.2	Quotientenhalbkörper	110
II.3	Quotientenhalbgruppen	116
II.4	Quotientenhalbringe	123
II.5	Differenzhalbringe und Differenzringe	129
II.6	Nacheinanderanwendung von Quotienten- und Differenzenerweiterungen	140
II.7	Kongruenzen und Ideale in Halbringen und ihren Differenzringen	147
Kapitel III.	Partiell geordnete Halbringe	152
III.1	Partiell geordnete kommutative Halbgruppen	153
III.2	Partiell geordnete Halbringe	161
III.3	Quotientenhalbringe partiell geordneter Halbringe	177
III.4	Differenzhalbringe partiell geordneter Halbringe	192
Kapitel IV.	Halbringe mit unendlichen Summen	203
IV.1	Σ -Algebren	203
IV.2	Neutrale und absorbierende Elemente	220
IV.3	Σ -Halbmoduln und Σ -Halbringe	226
IV.4	Die Sternoperation	236
IV.5	Freie Halbgruppen und formale Sprachen	244
IV.6	Das algebraische Pfadproblem	256

Kapitel V.	Halbalgebren, Halbgruppen-Halbringe und Potenzreihenhalbringe	273
V.1.	Operatorhalbmoduln über Halbringen	273
V.2.	Halbalgebren über Halbringen	285
V.3.	Verallgemeinerte Halbalgebren und Halbgruppen-Halbringe	299
V.4.	Potenzreihenhalbringe und formale Sprachen	309
	Lösungen zu ausgewählten Aufgaben	320
	Literaturverzeichnis	336
	Symbolverzeichnis	352
	Sachverzeichnis	355