

Inhaltsverzeichnis

=====

Harmonische Räume mit einer Basis semiregulärer Mengen (Johannes Köhn)	1
§ 1 Die Axiome	1
§ 2 Das Randminimumprinzip	3
§ 3 Das Dirichletsche Problem	7
§ 4 Das Konvergenzaxiom von Brelot	10
Integraldarstellung superharmonischer Funktionen mit Anwendung auf parabolische Differentialgleichungen (Malte Sieveking)	13
Kap. I. Bezeichnungen und Hilfsmittel	17
§ 1 Topologische Eigenschaften von $+ \mathcal{J}_X$	17
§ 2 Co-feine Umgebungsfilter	19
Kap. II. Riesz-Martinsche Darstellung in einem gegebenen Darstellungsraum	24
§ 1 Potentiale	24
§ 2 Nichtnegative harmonische Funktionen	34
Kap. III. Darstellung harmonischer Funktionen als verall- gemeinerte Lösungen eines Randwertproblems	40
§ 1 Der Martinrand	40
§ 2 Der topologische Rand einer offenen Teilmenge	43
Kap. IV. Anwendungen	46
§ 1 Fundamentallösungen	46
§ 2 Lineare, homogene, parabolische Differential- gleichungen zweiter Ordnung	53
§ 3 Thermisch abgeschlossene Räume	54
§ 4 Die Wärmeleitungsgleichung	58
Literaturverzeichnis	66
Harmonische Gruppen und Huntsche Faltungskerne (Jürgen Bliedtner)	69
Kap. 0. Bezeichnungen und Hilfsmittel	70
Kap. I. Harmonische Gruppen	74
§ 1 Definition und erste Eigenschaften	74
§ 2 Lokale Eigenschaften superharmonischer Funk- tionen	79
§ 3 Absorptionsmengen	85
Kap. II Streng harmonische Gruppen u. Huntsche Fal- tungskerne	87
§ 1 Existenz eines Huntschen Faltungskernes	87

§ 2	Charakterisierung der exzessiven Maße	92
§ 3	Semi-polare Mengen	97
	Literaturverzeichnis	100
	Potentialtheorie harmonischer Kerne (Wolfhard Hansen)	103
§ 1	Die Axiome	104
§ 2	Beispiele	106
§ 3	Hyperharmonische Funktionen	109
§ 4	Konvergenzsätze für harmonische Funktionen	111
§ 5	Folgerungen eines allgemeinen Minimumprinzips	112
§ 6	Absorptionsmengen	115
§ 7	Nahezu hyperharmonische Funktionen	116
§ 8	Reduzieren und Fegen von Funktionen	118
§ 9	Superharmonische Funktionen	119
§ 10	Gesättigte Mengen	120
§ 11	Potentiale und Randminimumprinzip	122
§ 12	Verschärfte Punktentrennung	124
§ 13	Randminimumprinzip	127
§ 14	Approximationssätze und strenge Potentiale	128
§ 15	Zerlegungssatz	130
§ 16	Fortsetzungssatz	135
§ 17	Feine Topologie	136
§ 18	Eigenschaften der Reduzierten und der Gefegten	138
§ 19	Polare Mengen	141
§ 20	Semipolare Mengen und Konvergenzsatz	143
§ 21	Fegen von Maßen	144
§ 22	Gefegte Maße und feine Topologie	145
§ 23	Cauchysches und Dirichletsches Problem	148
§ 24	Reguläre Randpunkte und reguläre Mengen	153
§ 25	Restriktion auf offene Teilmengen	155
§ 26	Anwendungen der Restriktion	157
	Examples in the theory of harmonic spaces (C.Constantinescu and A.Cornea)	161
	Weak compact sets in vector lattices and convergence theorems in harmonic spaces (Aurel Cornea)	173