

	<u>Seite</u>
<u>Einleitung</u>	2
<u>Kapitel I.</u> Operatorenideale, Eigenwertabschätzungen und Weylzahlen.	4
I.1 Die Operatorenideale $L_{r,t}^S$ und $P_{p,q}$	4
I.2 Operatorenideale und Eigenwertabschätzungen	9
I.3 Weylzahlen	
<u>Kapitel II.</u> Weylzahlen der Einbettung $\text{Id}: \ell_p^m \rightarrow \ell_q^m$	17
II.1 Der Fall $p \leq q$	17
II.2 Der Fall $p > q$	19
<u>Kapitel III.</u> Weylzahlen von Diagonaloperatoren	26
III.1 Weylzahlen von $D_\sigma: \ell_p^m \rightarrow \ell_2^m$	26
III.2 Weylzahlen von $D_\sigma: \ell_p \rightarrow \ell_q$	27
III.3 Eigenwerte von Operatoren, die sich über Diagonaloperatoren faktorisieren lassen.	35
<u>Kapitel IV.</u> Weylzahlen von Sobolev- und Besov-Einbettungen	44
IV.1 Sobolevräume und Splineapproximation	45
IV.2 Zusammenhänge zwischen $s_n(W_p^\lambda(\Omega) \rightarrow L_q(\Omega))$ und $s_n(\ell_p^m \rightarrow \ell_q^m)$	56
IV.3 Weylzahlen der Sobolev-Einbettung $\text{Id}: W_p^\lambda(\Omega) \rightarrow L_q(\Omega)$	59
IV.4 Weylzahlen der Besov-Einbettung $\text{Id}: B_{p,u}^\lambda[0,1] \rightarrow B_{q,v}^\mu[0,1]$	63
IV.5 Eigenwerte Sobolev- und Besov-faktorisierbarer Operatoren	68
<u>Kapitel V.</u> Kolmogorov-Zahlen der Einbettung $\text{Id}: W_p^\lambda(\Omega) \rightarrow L_q(\Omega)$	74
V.1 Abschätzungen für $d_n(\text{Id}: \ell_p^m \rightarrow \ell_q^m)$	75
V.2 Berechnung von $d_n(W_p^\lambda(\Omega) \rightarrow L_q(\Omega))$	78
<u>Literaturverzeichnis</u>	82