



Jens Marko Stautz (Autor)

L₁-Abschätzungen für Eigenfunktionen elliptischer Differentialoperatoren



<https://cuvillier.de/de/shop/publications/7263>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
	Gliederung	11
	Ausblick	13
2	Präliminarien	15
	2.1 Banach-, Hilbert- und Sobolevräume	15
	2.2 Operatoren	20
	2.3 Die Fourier-Transformation	28
3	IMS-Lokalisierungsformeln	33
	3.1 IMS-Zerlegung der Eins	33
	3.2 Laplace-Operator	35
	3.3 Resolventen-Operator	41
	3.4 Schrödinger-Operatoren	48
4	L_1-Abschätzungen	51
	4.1 Unterhalb des wesentlichen Spektrums	51
	4.1.1 Konstruktion von Σ	52
	4.1.2 Integralkern von $(H_\Sigma - \lambda)^{-1}$	53
	4.1.3 $(H_\Sigma - \lambda)^{-1}$ als stetiger Operator $L_1(\Sigma) \rightarrow L_1(\Sigma)$	65
	4.1.4 Die L_1 -Abschätzung	65
	4.2 In einer Spektrallücke	71
	4.2.1 Konstruktion von χ	73
	4.2.2 Exponentielles Abklingen von $(A' - \eta)^{-1}$	76
	4.2.3 Die L_1 -Abschätzung	83
	4.3 Schrödinger-Operatoren	85
	Literaturverzeichnis	97
	Symbolverzeichnis	103
	Index	107