



Leibniz
Universität
Hannover

Oberseminar

Analysis und Theoretische Physik

Dr. Johannes Brasche

Technische Universität Clausthal

Spur-Norm-Abschätzungen in Punktwechselwirkungsmodellen

Abstrakt: Ist $(H_b)_{b \geq 0}$ eine Familie nichtnegativer selbstadjungierter Operatoren im Hilbertraum \mathcal{H} und gibt es eine nichtnegative quadratische Form \mathcal{P} , sodass für alle $b \geq 0$

$$\int t d\langle E_{H_b}(t)f, f \rangle = \int t \langle E_{H_0}(t)f, f \rangle + b\mathcal{P}(f, f), \quad f \in \mathcal{H},$$

so folgt aus Katos Satz über die monotone Konvergenz, dass die Operatoren $(H_b + 1)^{-1}$ für b gegen unendlich stark gegen einen Grenz-Operator L konvergieren. Wir geben eine Bedingung an, die hinreichend dafür ist, dass die Operatoren $(H_b + 1)^{-1}$ sogar bezüglich der Spurnorm konvergieren mit Konvergenzrate $O(1/b)$. Als Anwendung diskutieren wir Spurnorm-Resolventen- Konvergenz für Schrödinger-Operatoren mit Punktwechselwirkungen.

Dienstag, 20.1.2015, 15:00h, Raum g005
Hauptgebäude der Leibniz Universität

Dazu laden herzlich ein:
Prof. Dr. Wolfram Bauer
Prof. Dr. Joachim Escher
Prof. Dr. Olaf Lechtenfeld
Prof. Dr. Elmar Schrohe
Prof. Dr. Christoph Walker

Weitere Informationen finden Sie auch unter
http://www.ifam.uni-hannover.de/~escher/de/os_anal.php