

# Über eine Methode zur Konstruktion von Spektralfunktionen mit kritischen Punkten

MICHAEL GEBEL<sup>1</sup> <gebel@fh-ndh.de>

Im Zusammenhang mit der Spektralanalyse definierbarer Operatoren in Räumen mit indefiniter Metrik wurde von KREIN und LANGER der Begriff der Spektralfunktion mit kritischen Punkten eingeführt. Diese unterscheiden sich von gewöhnlichen Spektralfunktionen u.a. dadurch, dass sie nicht in allen Punkten des Spektrums definiert sein müssen und in der Nähe gewisser spektraler Singularitäten unbeschränkt anwachsen können.

Solche Spektralfunktion mit singulären Punkten wurden von einer Reihe weiterer Autoren untersucht. Im Ergebnis lassen sich für verschiedene Klassen definierbarer Operatoren Analoga zum Spektralsatz formulieren, welche sowohl die Situation für selbstadjungierte Operatoren im HILBERT-Raum als auch für Spektraloperatoren im Sinne von DUNFORD in mehrerer Hinsicht verallgemeinern.

Im Vortrag wird die Entwicklung dieser Ideen kurz referiert und eine neue Variante zur Konstruktion von Spektralzerlegungen mit kritischen Punkten vorgestellt.

---

<sup>1</sup>FH Nordhausen