

# Konditionszahlen von Vandermondematrizen mit kritisch separierten Knoten

DOMINIK NAGEL

*Universität Osnabrück*

Die Konditionszahl von rechteckigen Vandermondematrizen mit Knoten auf dem komplexen Einheitskreis ist wichtig für die Stabilitätsanalyse von Algorithmen, die trigonometrische Momentenprobleme lösen, wie z.B. die Pronymethode. Im univariaten Fall und mit wohlseparierten Knoten ist die Konditionszahl bereits gut untersucht, aber falls Knoten kritisch separiert sind, wird es deutlich komplizierter. Hier ist das Verhalten der Konditionszahl noch nicht gänzlich erforscht.

Nachdem die Pronymethode kurz wiederholt wurde, werden Resultate für die Konditionszahl von Vandermondematrizen mit Paaren von kritisch separierten Knoten vorgestellt. Dies ist eine gemeinsame Arbeit mit Stefan Kunis.