

# Primärzerlegung für normale Operatoren

*Ramona Schmidt*

PROSEMINAR LINEARE ALGEBRA  
UNIVERSITÄT KONSTANZ

## **Zusammenfassung**

In diesem Vortrag wollen wir uns mit einem Theorem der Spektraltheorie, der Primärzerlegung für normale Operatoren, genauer befassen. Dafür werden wir zuerst einige, aus der Linearen Algebra bekannte, Begriffe wiederholen, wie die Definitionen *normaler Operatoren* und der *orthogonalen Projektion*. Anschließend untersuchen wir einige Eigenschaften von normalen Operatoren, welche für die anschließende Betrachtung des Spektralsatzes für normale Operatoren bedeutsam sind. Am Ende untersuchen wir eine Folgerung und wenden unsere Erkenntnisse bezüglich der Primärzerlegung für normale Operatoren an einem Beispiel an.