

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung</b>	<b>9</b>
<b>2 Grundlagen der Theorie der orthogonalen Polynome</b>	<b>19</b>
2.1 Das Momentenproblem . . . . .	19
2.2 Rekursionsformeln und die Formel von Christoffel-Darboux . . . . .	26
2.3 Über die Nullstellen orthogonaler Polynome und die Gauß'sche Quadraturformel . . . . .	30
2.4 Die Jacobi-Polynome . . . . .	35
2.5 Orthogonale Polynome in der komplexen Ebene . . .	39
<b>3 Integraloperatoren und Jacobi-Polynome</b>	<b>47</b>
3.1 Mehr über die Jacobi-Polynome . . . . .	47
3.2 Der Cauchy'sche singuläre Integraloperator . . . . .	50
3.3 Singuläre Integrodifferentialoperatoren . . . . .	53
3.4 Schwach singuläre Integraloperatoren . . . . .	54
<b>4 Belegungsfunktionen und das Darstellungstheorem</b>	<b>57</b>
4.1 Vorbetrachtungen . . . . .	57
4.2 Zur Existenz einer Darstellung . . . . .	61
4.3 Zur Lage der Spektralepunkte einer Darstellung . . . .	63
4.4 Klassische Momentenprobleme . . . . .	67
<b>Hinweise und Lösungen</b>	<b>69</b>
<b>Bezeichnungen</b>	<b>81</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>82</b>
<b>Index</b>	<b>83</b>