

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Grundbegriffe und elementare Ergebnisse	
2.1	Normen und Funktionen auf der Einheitskugel; Legendre - Polynome	8
2.2	Die sphärische Legendre - Transformation; Translation und Faltung	12
3	Der starke Laplace - Beltrami - Differentialoperator; Stetigkeitsmodul	
3.1	Der starke Laplace - Beltrami - Differentialoperator und seine Umkehrung	18
3.2	Stetigkeitsmodul und K -Funktional auf der Kugel	27
4	Approximation auf der Kugel	
4.1	Beste Approximation	35
4.2	Allgemeine Approximationssätze für singuläre Integrale auf der Kugel	40
4.3	Spezielle singuläre Integrale auf der Kugel	45
5	Das Dirichlet - Problem	59
6	Ungelöste Probleme	67
	Allgemeine Literatur	69
	Literatur zur Potentialtheorie	73