

INHALT

Vorwort	3
1. Kapitel: <i>Konvexe Körper</i>	
§ 1. Begriff des Eikörpers	7
§ 2. Zur Geometrie der Eikörper; Definitionen und Erklärungen	9
§ 3. Verwandtschaften; translationsgleiche, homothetische, kongruente und ähnliche Eikörper	11
§ 4. Minkowskische Addition	12
§ 5. Eipolyedersumme; Zerlegungssatz	14
§ 6. Parallelkörper	17
§ 7. Metrik und Blaschkes Auswahlssatz	19
§ 8. Stetige Funktionale	21
2. Kapitel: <i>Approximations- und Symmetrisierungssätze</i>	
§ 9. Polyedrische Approximation	23
§ 10. Steiners Symmetrisierung	24
§ 11. Stetigkeitssätze	25
§ 12. Kugelungstheoreme	26
§ 13. Ein Additionssatz	28
3. Kapitel: <i>Die vier fundamentalen Masszahlen</i>	
§ 14. Steiners Formel und die vier Masszahlen	30
§ 15. Elementare Eikörper	35
§ 16. Charakteristische Eigenschaften der Masszahlen; Funktionalsätze	38
§ 17. Eine Charakterisierung des Volumens	46
§ 18. Cauchys Projektionsformeln	47
4. Kapitel: <i>Ungleichungen</i>	
§ 19. Verhalten der Masszahlen bei Symmetrisierung und Minkowskischer Addition	50
§ 20. Lineare Eikörperschar und Brunn-Minkowskischer Satz	54
§ 21. Minkowskis Ungleichungen	54
§ 22. Integralgeometrische Herleitung einer Minkowskischen Ungleichung	58
§ 23. Konkave Eikörperschar; Parallelschar	60
§ 24. Einfache Ungleichungen für Parallelkörper	65

§ 25. Eine Verschärfung der isoperimetrischen Ungleichung	67
§ 26. Verschärfungen der Minkowskischen Ungleichungen durch Bol und Dinghas	67
§ 27. Eipolyeder; Ungleichungen von Goldberg und Fejes-Tóth . .	70
§ 28. Blaschkes Diagramm und das Problem des vollständigen Un- gleichungssystems	72
§ 29. Relative Lösungen des Ungleichungsproblems	78
 5. Kapitel: <i>Formeln und Lehrsätze der Integralgeometrie</i>	
§ 30. Integrale, Dichten und Masse	83
§ 31. Einige allgemeine Integralsätze	89
§ 32. Translationsintegrale	93
§ 33. Drehintegrale; Mittelwerte bei Minkowskischer Addition . . .	95
§ 34. Croftons Formeln	95
§ 35. Bewegungsintegrale; kinematische Hauptformeln von Blaschke und Santaló	97
§ 36. Richtungsintegrale	97
§ 37. Feldintegrale	99
§ 38. Sichtintegrale	100
Literaturverzeichnis	103
Sachverzeichnis	116