

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort .....	5
1. Die Geometrie als erste Wissenschaft .....	9
2. Das Hilbertsche Axiomensystem für die euklidische Geometrie .....	12
3. Das Modell der reellen euklidischen Geometrie über den reellen Zahlen .....	17
4. Die reelle projektive Geometrie .....	21
5. Automorphismen und Bewegungen .....	26
6. Die reelle hyperbolische Geometrie .....	27
7. Geometrie und Wirklichkeit .....	31
8. Geschichtliche Bemerkungen .....	33
9. Eine zweite axiomatische Charakterisierung der euklidischen und hyperbolischen Geometrie .....	35
10. Kongruenz und Metrik .....	38
11. Polaritäten .....	40
12. Elliptische Geometrie .....	43
13. Die Cliffordfläche .....	47
14. Das Clifford-Kleinsche Raumproblem .....	49
15. Kennzeichnung der euklidischen und nichteuklidischen Geometrien durch metrische Eigenschaften .....	56
16. Topologische Kennzeichnung der euklidischen und hyperbolischen Bewegungsgruppen .....	61
17. Geometrien ohne Stetigkeit .....	62
18. Die allgemeine projektive und affine Geometrie .....	63
19. Die Unabhängigkeit der Stetigkeitsaxiome .....	67
20. Teilgeometrien .....	70
21. Die Gruppen einer Polarität .....	74
22. Vektorräume und quadratische Formen .....	75
23. Die Isomorphismen der direkten polaren Gruppen .....	78
24. Begründung der ebenen Geometrien mit Hilfe von Spiegelungen .....	80
Schrifttum .....	87