

Inhalt

1 Einführung	9
1.1 Allgemeine Bemerkungen zur Klärung des Standpunktes	9
1.2 Abbildungen	11
1.3 Gruppen	16
1.4 Motivierung des Axiomensystems	28
2 Spiegelungen	31
2.1 Das Axiomensystem	31
2.2 Ein endliches Modell	34
2.3 Parallelität und Orthogonalität	43
2.4 Fixelemente	48
2.5 Geradenspiegelungen und Punktspiegelungen	52
2.6 Die \perp -Relation	60
2.7 Mittelgerade und Mittelpunkt	64
3 Bewegungen	71
3.1 Standuntergruppen	71
3.2 Translationen und Punktspiegelungen	77
3.3 Parallelogramme	83
3.4 Translationen und Geradenspiegelungen	89
3.5 Drehungen	98
3.6 Gerade Bewegungen	106
3.7 Ungerade Bewegungen – Gleitwendungen	110
3.8 Schnittpunktsätze am Dreieck	120
3.9 Die Hierarchie der Vierecke	125
3.10 Bewegung – ein Grundbegriff?	131
4 Analytische Geometrie als Modell	133
4.1 Körper im Sinne der Algebra	133
4.2 Punkte, Geraden, Inzidenz und Orthogonalität	137
4.3 Das komplexe Zahlensystem über $(K, +, \cdot, k)$	141
4.4 Die Bewegungen der euklidischen Koordinatenebene	145
Verzeichnis der Symbole	151
Sachverzeichnis	153