

Inhalt.

Erstes Kapitel.

Die Beweise des V. euklidischen Postulats.

	Seite
§ 1—5. Das Postulat der Parallelen bei den griechischen Geometern	1—8
§ 6. Das Parallelenpostulat bei den Arabern	8—11
§ 7—10. Das Parallelenpostulat während der Renaissance und des achtzehnten Jahrhunderts	11—19

Zweites Kapitel.

Die Vorläufer der nichteuklidischen Geometrie.

§ 11—17. Gerolamo Saccheri [1667—1733]	20—37
§ 18—22. Johann Heinrich Lambert [1728—1777]	38—45
§ 23—26. Die französischen Geometer am Ende des XVIII. Jahrhunderts	45—49
§ 27—28. Adrien Marie Legendre [1752—1833]	49—53
§ 29. Wolfgang Bolyai [1775—1856]	53—55
§ 30. Friedrich Ludwig Wachter [1792—1817]	55—56

Drittes Kapitel.

Die klassische Zeit der nichteuklidischen Geometrie.

§ 31—34. C. F. Gauß [1777—1855]	57—65
§ 35. Ferdinand Karl Schweikart [1780—1859]	65—67
§ 36. Franz Adolf Taurinus [1794—1874]	67—70
§ 37—39. N. I. Lobatschewskij [1793—1856]	70—75
§ 40—41. Johann Bolyai [1802—1860]	75—79
§ 42—46. Die Aufnahme der nichteuklidischen Geometrie	80—85

Viertes Kapitel.

§ 47. Nichteuklidisch-hyperbolische Elementargeometrie	86—87
§ 48—51. Die Transversalen des allgemeinen Dreiecks	87—92
§ 52. Lobatschewskijs zugeordnete Figuren und ihre Anwendungen	93

	Seite
§ 52—57. Die Beziehungen am rechtwinkligen Dreieck	93—101
§ 58—61. Die Zyklen und ihre Messung	101—106
§ 61. Hyperbol. Funktionen komplementärer Strecken.	106—107
§ 62—64. Trigonometrie der hyperbolischen Ebene.	107—111
§ 65—69. Hyperbolische Raumgeometrie	111—117
§ 70—73. Absolute sphärische Trigonometrie	117—123
§ 74. Hypothesen, die mit dem euklidischen Postulat gleichberechtigt sind	123—126

Fünftes Kapitel.

§ 75. Neuere Wege und Ziele	127—128
§ 76—79. Euklidische Bilder der nichteuklidischen Geometrie	128—140
§ 80—86. Die projektive Richtung.	140—152
§ 87. Kleins rein projektive Einführung der Maßgeo- metrie	152—156
§ 88—89. Die Cliffordschen Parallelen	156—161
§ 90. Das Clifford-Kleinsche Problem	161—162
§ 91—94. Die Untersuchungen von Riemann, Helmholtz und Lie.	162—169
§ 95. Die Beziehung zur Philosophie.	169—170

Einige Hauptformeln der nichteuklidischen (hyper- bolischen) Geometrie	171—173
---	---------

Anhang.

**Über einige Anwendungen der absoluten (nichteuklidischen)
Geometrie auf die Lehre von den Funktionen einer kom-
plexen Veränderlichen.**

I. Die Vorläufer. Gauß und Riemann	174—178
II. Die Dreiecksfunktionen. H. A. Schwarz (1873); Fuchs, Dedekind, Klein (1877—1879)	178—185
III. Ältere Methoden der konformen Abbildung. H. A. Schwarz (1870) und Schottky (1877)	185—187
IV. Automorphe Funktionen und Uniformisierung. Poincaré und Klein (1881—1884)	187—203
a) Die funktionentheoretisch brauchbaren Bewegungs- gruppen	187—190
b) Bildung der automorphen Funktionen.	190—195
c) Uniformisierung. Der Fundamentalsatz	195—201
d) Die allgemeine Uniformisierung	202—203
Literatur	203
Namenregister	204—207