

## Inhalt

### Abschnitt I

#### Ebene Kurven

§ 1. Einführung . . . . .	1
§ 2. Geradenkoordinaten . . . . .	10
§ 3. Begleitdreieck. Lokale Koordinaten. Schmiegekegelschnitt . . . . .	14
§ 4. Koinzidenzsysteme . . . . .	17
§ 5. Kanonische Reihenentwicklungen . . . . .	23
§ 6. Projektivbogenlänge und Projektivkrümmung . . . . .	26
§ 7. $W$ -Kurven . . . . .	30
§ 8. Ein Variationsproblem . . . . .	33
§ 9. Eilinen und sextaktische Punkte . . . . .	37
§ 10. Ein Hilfssatz über lineare Gleichungen . . . . .	43
§ 11. Zur Definition vom Schmiegekegelschnitt . . . . .	45
§ 12. Aufgaben und Lehrsätze über ebene Kurven . . . . .	48

### Abschnitt II

#### Einführung in die räumliche Geometrie

§ 13. Raumkurven und Ebenenscharen . . . . .	53
§ 14. Regelflächen und Torsen . . . . .	59
§ 15. Die projektive Gruppe . . . . .	61
§ 16. PLÜCKERS Linienkoordinaten . . . . .	65
§ 17. Geometrie im $R_5$ . . . . .	69
§ 18. Anwendung auf Regelflächen . . . . .	73
§ 19. Lineare Geradensysteme . . . . .	74
§ 20. Nullsysteme . . . . .	79
§ 21. Raumkurven dritter Ordnung . . . . .	82
§ 22. Bestimmung einer $C_3$ durch Punkte, Tangenten und Schmiegeebenen . . . . .	85
§ 23. Grundbegriffe der Flächentheorie, Asymptotenlinien . . . . .	89
§ 24. Konjugierte Richtungen . . . . .	95
§ 25. Anwendung auf die Theorie der Regelflächen . . . . .	97

§ 26. Schmiegequadrik einer Regelfläche, Fleknodalpunkte .....	101
§ 27. Parabolisch gekrümmte Flächen .....	104
§ 28. Asymptotenlinienparameter .....	106
§ 29. Quadriken von LIE und DARBOUX .....	111
§ 30. DARBOUXkurven und SEGREGURVEN .....	113
§ 31. Konjugierte Netze und LAPLACE-Transformation .....	116
§ 32. LAPLACESche Ketten .....	120
§ 33. Strahlenkongruenzen .....	125
§ 34. <i>W</i> -Strahlensysteme .....	132
§ 35. Berührung von Kurven und Flächen .....	135
§ 36. Analytische Übereinstimmung .....	141
§ 37. Geometrische Folgerungen .....	145

### Abschnitt III

#### Raumkurven

§ 38. Punkt- und Ebenenkoordinaten .....	149
§ 39. Begleittetraeder .....	152
§ 40. Formelzusammenstellung .....	155
§ 41. Lokale Koordinaten und kanonische Reihen .....	157
§ 42. Die mit der Kurve verknüpften Raumkurven dritter Ordnung .....	159
§ 43. Geometrische Definition der Harmonikal- $C_3$ .....	164
§ 44. Geradenkoordinaten und Komplexkurven .....	170
§ 45. Torsalsysteme .....	174
§ 46. Differentiationsordnungen .....	178
§ 47. Harmonikalfächen und Koinzidenzkurven. Die Tangentenkongruenz der Harmonikal- $C_3$ .....	182
§ 48. Geometrie auf den Harmonikalfächen .....	185
§ 49. Die Binormalenkongruenzen .....	191
§ 50. Die Achsenkongruenz .....	194
§ 51. Invariante Parameter und natürliche Gleichungen. <i>W</i> -Kurven ..	197
§ 52. Das HALPHENSche System .....	199
§ 53. Hauptnormalenflächen .....	203
§ 54. Komplexkurven und Koinzidenzkurven .....	206
§ 55. Schmiege- $C_3$ .....	211
§ 56. Beziehungen zur Affingeometrie .....	219
§ 57. Kurven auf einer Quadrik .....	227
§ 58. Aufgaben und Lehrsätze über Raumkurven .....	232

## Abschnitt IV

**Flächenstreifen**

§ 59. Grundformeln über Flächenstreifen .....	241
§ 60. Die Begleittetraeder. Ableitungs- und Transformationsformeln ..	245
§ 61. Schmiegekegelschnitt, Schmiegekegel, Schmiegequadrik .....	252
§ 62. Geometrische Erklärung von Schmiegekegel und Schmiegekegelschnitt	255
§ 63. Geometrische Definition der Schmiegequadrik .....	257
§ 64. Die Fläche der Schmiegekegelschnitte .....	262
§ 65. Die Hüllfläche der Schmiegekegel .....	264
§ 66. Regelflächen durch den Streifen .....	267
§ 67. Ein geometrischer Ort .....	272
§ 68. Die Hüllfläche der Schmiegequadriken .....	274
§ 69. Streifen auf einer Fläche .....	276
§ 70. Über die Anzahl der sextaktischen Punkte eines Biflexnodalstreifens	278
§ 71. Streifen zweiter Ordnung .....	280
§ 72. Projektivbogenlänge .....	282
§ 73. Pangeodätische Streifen .....	285
Abriß der wichtigsten aus verschiedenen Gebieten verwendeten	
Ergebnisse .....	291
Literaturverzeichnis .....	302
Abkürzungen .....	353
Namen- und Sachverzeichnis .....	357
Zeichenerklärung .....	362
Inhalt .....	363