

Inhaltsverzeichnis.

I. Abschnitt: Behandlung der Raumkurve 3. Ordnung in recht- und schiefwinkligen Koordinaten.

I. Kapitel. Begriff des kubischen Kegelschnittes und Darstellung in rechtwinkligen Koordinaten.

	Seite
§ 1. Der kub. Kegelschnitt als Durchschnitt von Kegel und Zylinder . . .	1
§ 2. Unterscheidung der kub. Kegelschnitte nach ihren unendlich fernen Punkten	4
§ 3. Vereinfachung der analytischen Darstellung des kub. Kegelschnittes .	9
§ 4. Die allgemeine Raumkurve 3. Ordnung und die Transformation des Parameters	13
§ 5. Die Transformation des rechtwinkligen Koordinatensystems	18
§ 6. Die allgemeine Raumkurve 3. Ordnung als kub. Kegelschnitt	22

II. Kapitel. Bestandteile des kub. Kegelschnittes.

§ 7. Die Schmiegungebenen	27
§ 8. Sehnen, Achsen und Tangenten	32
§ 9. Die Sehnenkegel	38
§ 10. Die Achsenkegelschnitte	46
§ 11. Scheitelpunkte, Scheitelemente, Scheitel- und Achsendurchmesser . .	53
§ 12. Das schiefwinklige Koordinatensystem der Scheitelemente	61

III. Kapitel. Die Rotationsflächen der kub. Kegelschnitte.

§ 13. Anzahl und Lage der Berührungssehnen	64
§ 14. Die unendlich fernen Kurven der Rotationsflächen	69
§ 15. Die Gleichungen der Rotationsflächen	76
§ 16. Besondere Fälle von Rotationsflächen	81

IV. Kapitel. Die einzelnen Arten der kub. Kegelschnitte.

§ 17. Die kub. Ellipse	86
§ 18. Der kub. Kreis	95
§ 19. Überführung der kub. Hyperbel vom Scheitel- zum natürlichen Koordinatensystem	100
§ 20. Die kub. Hyperbel im natürlichen Koordinatensystem	105
§ 21. Die gleichseitige und gleichwinklige kub. Hyperbel	121
§ 22. Die kub. hyperbolische Parabel	127
§ 23. Die kub. Parabel	136

II. Abschnitt: Behandlung der Raumkurve 3. Ordnung in Tetraederkoordinaten.

I. Kapitel. Bestandteile der Raumkurve 3. Ordnung.

	Seite
§ 24. Punkte und Schmiegungeebenen	146
§ 25. Tangenten	153
§ 26. Sehnen und Achsen (s. auch Anm. S. 242)	157
§ 27. Treff- und Streichlinien	164
§ 28. Schmiegungstetraeder	167
§ 29. Das Polarsystem der Raumkurve 3. Ordnung	172
§ 30. Projektive Gebilde an der Raumkurve 3. Ordnung	179

II Kapitel. Raumkurve 3. Ordnung und Fläche 2. Ordnung.

§ 31. Flächen 2. Ordnung durch die Raumkurve 3. Ordnung	183
§ 32. Konjugierte Punkte und Ebenen im Bündel und bei der Raumkurve 3. Ordnung	191
§ 33. Die Schnittpunkte zweier konjugierter Ebenen mit der Kurve.	198
§ 34. Das an eine Ebene sich anlehrende Haupttetraeder	206
§ 35. Übergang von kanonischen Tetraeder- zu rechtwinkligen Koordinaten	217

III. Kapitel. Erzeugung und Beziehung zwischen Punkten der Raumkurve 3. Ordnung.

§ 36. Erzeugung der Raumkurve 3. Ordnung durch projektive Büschel und Bündel	223
§ 37. Beziehung zwischen sieben Punkten der Raumkurve 3. Ordnung	229
§ 38. Der Gegenpunkt von vier Punkten der Raumkurve.	235
Sachverzeichnis	239