

Inhaltsverzeichnis

=====

Vorwort zum Zweiten Teil	V
Kapitel VII. Ebene Graphen	1
§1. Grundtatsachen	1
§2. Äquivalenz von Einbettungen; Geradlinigkeit; Dualität	9
§3. Der Satz von Kuratowski	18
§4. Das Kriterium von MacLane	21
§5. Färbungen	26
§6. Längste Wege und Kreise in ebenen Graphen	34
Kapitel VIII. Matroide und Graphen	41
§1. Begriff des Matroids	42
§2. Weitere Axiomensysteme für Matroide	49
§3. Punktmatroide und Verbände	57
§4. Das Kreismatroid eines Graphen	63
§5. Dualität von Matroiden	68
§6. Minoren	71
§7. Rang und Dualität von Minoren	75
§8. Separabilität	78
§9. Dualität von Graphen; Kriterium von Whitney	82
§10. Lineare Matroide	86
§11. Kettengruppen	92
§12. Graphische Matroide	96
§13. Paare Graphen, Transversalen, Vereinigungs- bildung von Matroiden	101
§14. Einige Wegprobleme	110
§15. Matroidische Familien von Graphen	118

Kapitel IX. Gruppen und Graphen	120
§ 1. Die Automorphismengruppe eines Graphen	121
§ 2. Cayleysche Farbgraphen	131
§ 3. Graphen mit gegebener Gruppe	135
§ 4. Einige Hilfssätze	138
§ 5. Der Satz von L. Babai	142
Kapitel X. Simpliziale Zerlegungen	150
§ 1. Begriff der simplizialen Zerlegung	150
§ 2. Konvexe Teilgraphen	153
§ 3. Prime Graphen	159
§ 4. Die Existenz von Primgraphenzerlegungen	163
§ 5. Die α -Saturation eines Graphen	169
§ 6. Verbotene Konfigurationen	172
§ 7. Aufstellung der Homomorphiebasis von $S(5)$	179
§ 8. Anwendungen auf unendliche Graphen	190
§ 9. Triangulierte und perfekte Graphen	195
§ 10. Vergleichbarkeitsgraphen	203
§ 11. Intervallgraphen	211
Kapitel XI. Probleme höheren Zusammenhangs	219
§ 1. Schnittverbände	219
§ 2. Zur Struktur der n -zh. Graphen	228
§ 3. Scharf n -fach zusammenhängende Graphen	235
§ 4. Reduktionen von n -zh. Graphen	238
§ 5. Konstruktion der 2- und 3-zh. Graphen	248
§ 6. Ecken des Grades n in n -minimalen Graphen	255
§ 7. Ecken mit starken Zusammenhangseigen- schaften	263

VIII

Anhang	274
1. Zur Einbettung von Graphen in die Ebene	274
2. Hypergraphen	276
3. Eine Reduktionsmethode von Mader und ein Satz von Nash-Williams	281
4. n -zh. Graphen mit beschränkten Kreis- längen	282
5. Hinweise zur Zähltheorie	285
6. Das Rekonstruktionsproblem	286
Literaturverzeichnis	288
Namen- und Sachregister	298
Verzeichnis der verwendeten Symbole	303