

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	9
----------------------	---

Erstes Kapitel: Grundlagen

§ 1. Grundbegriffe der Mengenlehre	11
§ 2. Geordnete Mengen und Verbände	19
§ 3. Filter	29

Zweites Kapitel: Topologische Räume

§ 4. Topologie und Grenzwert	40
§ 5. Einfache Begriffe und äquivalente Kennzeichnungen	45
§ 6. Ordnungstopologie und metrische Räume	54
§ 7. Der Verband der Topologien	59
§ 8. Trennungsaxiome	61
§ 9. Unterräume	70
§ 10. Mächtigkeitsbedingungen	73

Drittes Kapitel: Kompaktheit und Zusammenhang

§ 11. Kompaktheit	80
§ 12. Lokale Kompaktheit	88
§ 13. Parakompakte Räume	91
§ 14. Zusammenhang	100
§ 15. Lokaler Zusammenhang	106

Viertes Kapitel: Abbildungen

§ 16. Topologische Abbildungen, Homöomorphie	113
§ 17. Stetige Abbildungen	117
§ 18. Vollständig reguläre Räume	123
§ 19. Eigenschaften stetiger Abbildungen	130
§ 20. Übertragung von Topologien	135
§ 21. Quotientenräume	138
§ 22. Produkträume	143
§ 23. Abbildungsräume	150
§ 24. Summenräume	153

Fünftes Kapitel: Erweiterung und Kennzeichnung topologischer Räume

§ 25. Erweiterung topologischer Räume	158
§ 26. Die Wallmansche Erweiterung	163
§ 27. Die Stone-Čechsche Erweiterung	166
§ 28. Einbettungssätze	170
§ 29. Darstellungssätze	174

Sechstes Kapitel: Metrische und uniforme Räume

§ 30. Metrische Räume	183
§ 31. Metrisierung	189
§ 32. Erweiterung und Vervollständigung metrischer Räume	194
§ 33. Uniforme Strukturen	200
§ 34. Gleichmässige Stetigkeit und gleichmässige Konvergenz	207
§ 35. Erweiterung und Vervollständigung uniformer Räume	216

Siebentes Kapitel: Topologische Gruppen. Anwendungen

§ 36. Topologische Gruppen	226
§ 37. Erweiterung und Vervollständigung topologischer Gruppen	234
§ 38. Topologische Ringe und Körper	239
§ 39. Topologische Vektorräume, Approximationssatz von STONE-WEIERSTRASS	245
§ 40. Induktiver und projektiver Limes	253
Bezeichnungsübersicht	262
Bibliographie	264
Namen- und Sachverzeichnis	266