

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Literaturverzeichnis	5
Einleitung	6

I. Teil

Theorie der allgemeinen topologischen Räume

Kap. 1. Axiomatische Grundlegung

§ 1 Vorbereitung: Metrische Räume	9
§ 2 Topologische Räume	15
§ 3 Dualitätsprinzip	20
§ 4 U-, O- und K-Topologien	27

Kap. 2. Ausbau der Theorie

§ 5 Abbildungen und Funktionen	31
§ 6 Spurtopologie	37
§ 7 Zusammenhang	39
§ 8 Zusammenhang im R^n	43
§ 9 Dichte	45

Kap. 3. Beziehungen verschiedener Topologien zueinander

§ 10 Basen	48
§ 11 Grobe und feine Topologien	52
§ 12 Produkt- und Quotiententopologien	54

II. Teil

Spezielle Klassen von Räumen

Kap. 4. Durch Trennungsaxiome definierte Räume

§ 13 Hausdorffsche Räume	58
§ 14 Reguläre Räume	62
§ 15 Normale Räume	63

Kap. 5. Durch Überdeckungseigenschaften definierte Räume:

Kompakte Räume

§ 16 Kompaktheit	66
§ 17 Teilräume kompakter Räume	70
§ 18 Abbildungen kompakter Räume	72
§ 19 Lokalkompakte Räume. Kompaktifizierung	74

Inhaltsverzeichnis

III. Teil

Metrische Räume

	Seite
Kap. 6. Theorie des metrischen Raumes	
§ 20 Abstand von Punkten und Mengen	75
§ 21 Grenzwerte, Vollständigkeit	79
§ 22 Durchmesser, Beschränktheit	83
Kap. 7. Kompakten	
§ 23 Kennzeichnung der Kompakten	85
§ 24 Abstand, Überdeckungen, Zusammenhang	88
§ 25 Abbildungen von Kompakten	92
Kap. 8. Metrisierung topologischer Räume	
§ 26 Die Hauptsätze	95
§ 27 Notwendige Bedingungen	99
§ 28 Hinreichende Bedingungen	101

IV. Teil

Anfänge der Dimensionstheorie

Kap. 9. Polyeder	
§ 29 Das Simplex	106
§ 30 Simplicialkomplexe und Polyeder	112
§ 31 Unterteilungen	117
Kap. 10. Dimension von Kompakten	
§ 32 Pflasterdimension	122
§ 33 Nulldimensionale Kompakten	127
§ 34 Pflastersatz	132
§ 35 Einbettungssatz	135
Grundformeln aus der Mengenlehre	140
Index	141