

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	x
Kapitel 1. Überdeckungsstrukturen, Grundbegriffe und Beispiele	
1.0 Einführung .....	1
1.1 Definitionen und Beispiele .....	2
1.2 Topologisierbarkeit und Metrisierbarkeit .....	16
1.3 Benachbarte Mengen, Folgen und Mengensysteme .....	23
1.4 Konvergenz, Cauchy-Filter und kleinelementige Mengensysteme .....	33
Kapitel 2. Gleichmäßig stetige Abbildungen	
2.0 Einführung .....	37
2.1 Stetige, proximal stetige und gleichmäßig stetige Abbildungen .....	39
2.2 Einbettungen und initiale Quellen .....	48
2.3 Finale Senken und Überdeckungshalbräume .....	61
Kapitel 3. Fundamentalkonstruktionen	
3.0 Einführung .....	69
3.1 Teilräume .....	71
3.2 Produkte .....	78
3.3 Summen .....	92
3.4 Quotienten .....	98
3.5 Faktorisierungen .....	103
3.6 Reflexionen und Coreflexionen .....	105
Kapitel 4. Trennungseigenschaften	
4.0 Einführung .....	109
4.1 $T_1$ -Überdeckungsräume .....	111
4.2 Separierte Überdeckungsräume .....	114
4.3 Reguläre Überdeckungsräume .....	118
4.4 Uniforme Räume .....	124
Kapitel 5. Zusammenhangseigenschaften	
5.0 Einführung .....	132
5.1 Zusammenhängende Überdeckungsräume .....	134
5.2 Total-unzusammenhängende Überdeckungsräume .....	142
5.3 (Schwach-) nulldimensionale Überdeckungsräume .....	147
5.4 Dimensionen von Überdeckungsräumen .....	150
Kapitel 6. Kompaktheitseigenschaften	
6.0 Einführung .....	156
6.1 Total-beschränkte Überdeckungsräume .....	158
6.2 Totale Beschränktheit und Trennungseigenschaften .....	164
6.3 Totale Beschränktheit und Zusammenhangseigenschaften .....	175
6.4 Vollständige und kompakte Überdeckungsräume .....	178

## Kapitel 7. Vervollständigung

7.0 Einführung .....	187
7.1 Konstruktion der kanonischen Vervollständigung .....	188
7.2 Eigenschaften der kanonischen Vervollständigung .....	193
7.3 Vervollständigungen von Überdeckungsräumen .....	199
7.4 Kompaktifizierungen von Überdeckungsräumen .....	204
7.5 Erweiterungen und Kompaktifizierungen topologischer Räume .....	207

## Kapitel 8. Funktionenräume

8.0 Einführung .....	213
8.1 Topologien auf Funktionenmengen und die Stetigkeit der Evaluationsabbildung .....	215
8.2 Abgeschlossene und kompakte Mengen in Funktionenräumen .....	229
8.3 Dichte Mengen in Funktionenräumen .....	237

Diagramme .....	241
-----------------	-----

Historische Anmerkungen .....	244
-------------------------------	-----

Literaturhinweise .....	248
-------------------------	-----

Symbolverzeichnis .....	253
-------------------------	-----

Index .....	256
-------------	-----