

Ralf Schindler

Logische Grundlagen der Mathematik

 Springer

Inhaltsverzeichnis

1	Natürliche Zahlen	
1.1	Endliche und unendliche Mengen	3
1.2	Die Theorie der natürlichen Zahlen ..	23
2	Reelle Zahlen	
2.1	Die Konstruktion der ganzen und rationalen Zahlen	37
2.2	Die Konstruktion der reellen Zahlen ..	48
2.3	Die Theorie der reellen Zahlen	69
3	Mengen	
3.1	Mengen, Klassen und Grothendieck-Universen	77
3.2	Das Auswahlaxiom	105
3.3	Die Topologie von \mathbb{R} und die Kontinuumshypothese	122
4	Modelle	
4.1	Logik erster Stufe	135
4.2	Ultraprodukte und Kompaktheit	162
4.3	Nichtstandard-Modelle	173
4.4	Unvollständigkeit	184
	Literaturverzeichnis	197
	Index	199