

## Inhaltsverzeichnis

Literaturauswahl	9
0.Übersicht über algebraische und topologische Hilfsmittel	11
0.1.Algebraische Hilfsmittel	11
0.2.Topologische Hilfsmittel	13
1.Topologische Gruppen	37
1.1.Grundlagen	37
1.2 Topologische Unter- und Quotientengruppen	48
1.3.Topologische Produktgruppen und projektive Limites	55
1.4.Beispiele und Gegenbeispiele	57
2.Lineare Gruppen und Transformationsgruppen	61
2.1.Lineare Gruppen	61
2.2.Transformationsgruppen	72
3.Lokalkompakte Gruppen und invariante Funktionale	79
3.1.Lokalkompakte Gruppen	79
3.2.Invariante Funktionale	81
3.3.Die Modularfunktion	100
3.4.Beispiele	103
4.Integration auf lokalkompakten Räumen	109
4.1.Die Konstruktion des Integrals	109
4.2.Das Haarsche Maß und Integral	126
5.Die Gruppenalgebra	133
6.Die duale Gruppe	151
Register	173