



Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften
Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse
Jahrgang 1991, 1. Abhandlung

Frank Rábiger

Absolutstetigkeit
und Ordnungsabsolutstetigkeit
von Operatoren

*Vorgelegt in der Sitzung vom 30. Juni 1990
von Helmut H. Schaefer*

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

Dr. Frank Rábiger
Mathematisches Institut der
Universität Tübingen
Auf der Morgenstelle 10
W-7400 Tübingen

ISBN 978-3-540-53565-2 ISBN 978-3-662-00891-1 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-00891-1

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils gültigen Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1991

Ursprünglich erschienen bei Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1991

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

25/3140-543210 – Gedruckt auf säurefreiem Papier

Meinem verehrten Lehrer
Helmut H. Schaefer
zum 65. Geburtstag gewidmet

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	9
0. Bezeichnungen und Hilfsmittel	13
I. Absolutstetigkeit zwischen Operatoren auf Banachräumen	17
1. Absolutstetigkeit zwischen Operatoren auf Banachräumen: Elementare Eigenschaften und Beispiele	18
2. Eine duale Charakterisierung der Absolutstetigkeit	24
3. Die Räume AC und AC^{dual}	27
4. Das Erblchkeitsverhalten absolutstetiger Operatoren und injektive und surjektive Operatorenideale	34
5. Absolutstetigkeitserzeugende Ungleichungen	37
II. Absolutstetigkeit in der Interpolationstheorie	44
6. Grundlagen der Interpolationstheorie	44
7. Absolutstetigkeit in der Interpolationstheorie	47
8. Eigenschaften von Interpolationsräumen und interpolierten Operatoren	55
9. Banachfunktionenräume	57
10. Eine verallgemeinerte K -Methode	59
III. Ordnungsabsolutstetigkeit zwischen Operatoren auf Banachverbänden	72
11. Ordnungsabsolutstetigkeit zwischen Operatoren auf Banachverbänden: Elementare Eigenschaften und Beispiele	72
12. Eine duale Charakterisierung der Ordnungsabsolutstetigkeit	79
13. Die Räume OAC und OAC^r	86
14. Das Erblchkeitsverhalten ordnungsabsolutstetiger Operatoren ..	92
15. Approximierbarkeit durch L_p -faktorisierbare Operatoren	97
IV. Das Erblchkeitsverhalten ordnungsabsolutstetiger Operatoren	107
16. Nicht-lineare Majorisierung von Operatoren	107
17. Schwache Kompaktheit ordnungsabsolutstetiger Operatoren	111
18. Kompaktheit ordnungsabsolutstetiger Operatoren	116
19. Die Dunford-Pettis-Eigenschaft für ordnungsabsolutstetige Operatoren	124
Literaturverzeichnis	128