

Frank Rübiger

# Beiträge zur Strukturtheorie der Grothendieck-Räume

*Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Juli 1985  
von Helmut H. Schaefer*

Springer-Verlag  
Berlin Heidelberg New York Tokyo

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	7
§ 0. Bezeichnungen und Hilfsmittel .....	9
§ 1. Die Grothendieck-Eigenschaft .....	12
§ 2. Eine Charakterisierung der Grothendieck-Eigenschaft durch die Nicht-Existenz von zu $c_0$ isomorphen Quotienten .....	15
§ 3. Die Beziehung von A. Pełczyński's Eigenschaft ( $V$ ) zur Grothen- dieck-Eigenschaft .....	17
§ 4. Eine Charakterisierung der Grothendieck-Eigenschaft mit Hilfe des Theorems von LOTZ-ROSENTHAL .....	22
§ 5. Relativ schwach kompakte Mengen im Dual eines Banachverbandes	24
§ 6. Die Eigenschaft ( $V_0$ ) .....	29
§ 7. Strukturtheoretische Charakterisierungen der Grothendieck-Eigen- schaft und ähnlicher Eigenschaften für Banachverbände .....	34
§ 8. Hinreichende Bedingungen an die Ordnung eines Banachverbandes für die Gültigkeit von Grothendieck-Sätzen .....	41
§ 9. $L$ -schwach kompakte Mengen im Dual eines Banachverbandes .....	45
§ 10. Hinreichende Bedingungen an die Ordnung eines Banachverbandes für die Gültigkeit der Grothendieck-Eigenschaft .....	51
§ 11. $l_\infty$ -direkte Summen und $\mathcal{F}$ -Produkte von Banachräumen .....	55
Appendix A. Der Folgenraum $c_0$ .....	64
Appendix B. Der Folgenraum $l_1$ .....	65
Appendix C. Die reziproke Dunford-Pettis-Eigenschaft .....	66
Appendix D. Der Beweis von Satz 9.8 .....	67
Appendix E. Der Beweis von Satz 11.7 .....	68
Appendix F. Grothendieck-Räume mit atomarem Dualraum .....	71
Literatur .....	73
Verzeichnis der Symbole .....	76
Sachverzeichnis .....	77