

v. Neumann, J.

Einige Sätze über meßbare Abbildungen. (German) JFM 58.0251.01
Annals of Math. (2) 33, 574-586 (1932).

Zu jeder eindeutigen umkehrbar meßbaren und maßtreuen Abbildung φ einer Menge Ω auf eine Menge Ω' gehört eine "Mengenabbildung" φ_m , d. h. eine eindeutige Abbildung der Menge Ω_m aller meßbaren Teilmengen von Ω auf die entsprechende Menge Ω'_m mit Erhaltung der Maße und Isomorphie der Mengensummen- und Durchschnittsoperation. Es wird die Umkehrung bewiesen: Eine "Mengenabbildung" ψ von Ω_m auf Ω'_m erzeugt eine eindeutige umkehrbar meßbare und maßtreue Abbildung φ von Ω auf Ω' , so daß die Gleichung $\varphi_m = \psi$ jeweils bis auf eine Nullmenge genau ist. Weiter wird gezeigt, daß eine eindeutige meßbare und maßtreue Abbildung umkehrbar meßbar ist. Als Anwendung davon wird ein Satz des Verf. (*Annals of Math.* (2) 32 (1931), 191-226 (F. d. M. 57₁, 469), insbesondere S. 194, Satz 1) über *Lebesguesche* Integrale verallgemeinert.

Reviewer: Aumann, G., Prof. (Frankfurt am Main)

Cited in 4 Documents

Full Text: [DOI](#)