

Tannaka, T.

Über den Dualitätssatz der nichtkommutativen topologischen Gruppen. (German)

JFM 64.0362.01

Tôhoku math. J. 45, 1-12 (1938).

Für die Gesamtheit $\overline{\mathfrak{G}}$ der stetigen beschränkten linearen Darstellungen $D(x)$ einer topologischen Gruppe \mathfrak{G} wird eine neuartige Darstellung definiert, indem jedem Element $D(x)$ von $\overline{\mathfrak{G}}$ eine Matrix $D(A)$ derart zugeordnet wird, daß die Zuordnung unter Kroneckerscher Komposition, Ähnlichkeitstransformation, Summenbildung und Übergang zum konjugiert Komplexen erhalten bleibt. Zum Beispiel ein Element x von \mathfrak{G} definiert die Darstellung $D(x)$ von $\overline{\mathfrak{G}}$. Die Darstellungen von $\overline{\mathfrak{G}}$ bilden eine Gruppe $\overline{\overline{\mathfrak{G}}}$, die sich als bikompakt herausstellt. Die Bildmenge von \mathfrak{G} ist eine überall dichte Untergruppe von $\overline{\overline{\mathfrak{G}}}$, auf welche \mathfrak{G} stetigisomorph abgebildet ist. Ist im besonderen \mathfrak{G} bikompakt, so können \mathfrak{G} und $\overline{\overline{\mathfrak{G}}}$ als identisch betrachtet werden. Eine vollständige Dualität von $\overline{\overline{\mathfrak{G}}}$ und $\overline{\mathfrak{G}}$ im üblichen Sinne des Wortes liegt nicht vor, da in bezug auf eine direkte Bestimmung von $\overline{\mathfrak{G}}$ keine Angaben vorliegen.

Reviewer: [Van Kampen, E. R., Prof. \(Baltimore, Maryland, USA\)](#)

Cited in **1** Review
Cited in **11** Documents