

Schur, I.

Über die Darstellung der symmetrischen Gruppe durch lineare homogene Substitutionen.

(German) [JFM 39.0196.03](#)

Berl. Ber. 1908, 664-678 (1908).

Eine genaue Übersicht über die mit der symmetrischen Gruppe n -ten Grades \mathfrak{S}_n isomorphen Gruppen \mathfrak{G}_n linearer homogener Substitutionen hat zuerst *Frobenius* (Berl. Ber. 1900, 516-534 und 1903, 328-358) durch Bestimmung der Charaktere von \mathfrak{S}_n gewonnen. Auf anderem Wege hat der Verf. die Charaktere von \mathfrak{S}_n und die Gruppen \mathfrak{G}_n in seiner Dissertation (Berlin 1901) erhalten. In der vorliegenden Arbeit wird ein explizites Verfahren zur Herstellung der Gruppen \mathfrak{G}_n entwickelt. Es ergibt sich zugleich, daß diese Gruppen sämtlich als Gruppen mit ganzzahligen rationalen Koeffizienten dargestellt werden können. – Es sei hier noch hervorgehoben, daß die zuletzt erwähnte Eigenschaft der Gruppen \mathfrak{G}_n aus einem allgemeinen Satz gefolgert werden kann, den neuerdings *Burnside* in Lond. M. S. Proc. (2) 7, 8-13, aufgestellt hat: Jede endliche Gruppe linearer homogener Substitutionen mit rationalen Koeffizienten kann durch eine Transformation der Variabeln in eine Gruppe mit ganzzahligen rationalen Koeffizienten übergeführt werden.

Reviewer: [Schur, Prof. \(Berlin\)](#)

Cited in **1** Review
Cited in **3** Documents