

**ZMATH 2016c.00001**

**Behrends, Ehrhard**

**Magic with normal subgroups. (Zaubern mit Normalteilern.)**

Mitt. Dtsch. Math.-Ver. 23, No. 4, 234-236 (2015).

Ein kleines und feines Stück Unterhaltungsmathematik im besten Wortsinn. Zunächst wird ein “Zaubertrick” vorgeführt: Ein Stapel Spielkarten wird in mehreren Durchläufen nach einem bestimmten Schema permutiert, wobei die Zuschauer zwischen den Durchläufen abheben dürfen. Anschließend sind die Karten – abrakadabra ... – wieder in der ursprünglichen Reihenfolge angeordnet. Dieser Trick wird dann mithilfe einer speziellen Untergruppe der symmetrischen Gruppe erklärt. Wenn man nun den mathematischen Hintergrund kennt, kann man beliebig viele Varianten des Ausgangstricks erzeugen. Der Artikel ist auch für Leserinnen und Leser, die nur über Grundkenntnisse der Gruppentheorie verfügen, gut (und mit Genuss!) lesbar.

*Ralf Socher (Brandenburg an der Havel)*

*Classification:* A20 H40

*Keywords:* group theory; normal subgroups; normalizer; card trick; recreational mathematics

doi:10.1515/dmvm-2015-0087