

Cayley, A.**On the rational transformation between two spaces. (On the rational transformation between two spaces.)** (English) [JFM 03.0430.01](#)

Proc. of L. M. S. III, 127-180 (1871).

Die Arbeit handelt 1) von der rationalen Transformation zwischen zwei Linien der homographischen Transformation, 2) von der rationalen Transformation zwischen 2 Ebenen, der wohlbekannten Cremona'schen Transformation, 3) von der rationalen Transformation zwischen 2 Räumen. Hierbei hat man 2 Systeme von Gleichungen $x' : y' : z' : w' = X : Y : Z : W$ und $x : y : z : w = X' : Y' : Z' : W'$, das eine ableitbar aus dem andern. Beginnt man mit dem ersten System, so wird dies der Fall sein, wenn die Oberflächen $X = 0, Y = 0, Z = 0, W = 0$ einen gemeinsamen Schnitt haben, der nur $n^3 - 1$, aber nicht n^3 Schnitten äquivalent ist. Der heur hauptsächlich betrachtete Fall ist die sogenannte "lineo-lineare" Transformation, d. h. es wird angenommen, dass die Coordinaten eines Punktes in dem einen Raume mit denen des entsprechenden Punktes im anderen Raume durch 3 lineo-lineare Gleichungen verbunden, (d. h. jede Gleichung ist linear in den 2 Systemen der Coordinaten resp.).

Reviewer: Caley, Prof. (Cambridge) (Ohrtmann, Dr. (Berlin))

MSC:[14E05](#) Rational and birational mapsCited in **2** Reviews
Cited in **6** Documents**Keywords:**[birational correspondences](#); [linear maps](#)**Full Text:** [DOI Link](#)