

Goursat, E.

Le problème de Bäcklund. (French) [JFM 51.0352.02](#)

IV + 54 p. Paris, Gauthier-Villars (Mémoires des sciences mathématiques, fasc. 6) (1925).

Das Bäcklundsche Problem lautet bekanntlich: Zwei Elementvereine im dreidimensionalen Raum werden gesucht, zwischen deren Elementen x, y, z, p, q bzw. x', y', z', p', q' vier vorgegebene Relationen $F(z, y, z, p, q; x', y', z', p', q') = 0$ bestehen. Das Problem im engeren Sinne verlangt, daß die Elementvereine Flächen sind. Führt die Elimination der gestrichenen bzw. ungestrichenen Variablen zu einer einzigen partiellen Differentialgleichung für $z(x, y)$ bzw. $z'(x', y')$, so nennt man die durch die gegebenen Relationen vermittelte Beziehung zwischen den Integralen eine Bäcklundsche Transformation.

Ausgehend von der Theorie der Pfaffschen Systeme entwickelt Verf. die Theorie und behandelt eine große Anzahl von Beispielen.

Besprechung: A. Buhl, Enseignement 25 (1926), 153.

Reviewer: [Freudenthal, H., Dr. \(Amsterdam\)](#)

Cited in **8** Documents

Full Text: [EuDML](#)