

MR344986 (49 #9725) 50A10

Smith, James T.

Generalized metric geometries of arbitrary dimension.

Geometriae Dedicata **2** (1974), 485–497.

Eine verallgemeinerte metrische Geometrie ist eine Inzidenzstruktur mit einer Orthogonalität, die gewissen Axiomen genügt und den von F. Bachmann [*Aufbau der Geometrie aus dem Spiegelungsbegriff*, Springer, Berlin, 1959; [MR0107835](#); zweite Auflage, 1973; [MR0346643](#)] behandelten 2-dimensionalen Fall auf beliebige Dimensionen ausdehnt. Unter der Voraussetzung, daßan jedem Punkt und jeder Geraden eine Spiegelung existiert, wird gezeigt, daßan einem Teilraum x genau dann eine—eindeutig bestimmte—Spiegelung existiert, wenn x und alle zu x senkrechten Geraden die ganze Geometrie ausfüllen. Es werden kennzeichnende Bedingungen über Teilraumpaare angegeben, deren zugehörige Spiegelungen identisch oder vertauschbar sind. *W. R. Heise*