

# Grundbildung Geometrie

Direkt aus (5.5) folgt

(5.6)

Es sei  $\beta$  eine Bewegung und  $A, B, C$  seien drei nicht kollineare Fixpunkte von  $\beta$ . Dann gilt  $\beta = \text{id}$ .

## Definition

Zwei Punktfolgen  $M$  und  $N$  heißen **kongruent**, wenn es eine Bewegung  $\beta$  gibt, mit  $\beta(M) = N$ .

Deshalb nennt man Bewegungen auch **Kongruenz-Abbildungen**.

# Grundbildung Geometrie

## Beispiele

- 1.) Je zwei Geraden sind kongruent.
- 2.) Zwei Strecken sind genau dann kongruent, wenn sie gleich lang sind.
- 3.) Zwei Kreise sind genau dann kongruent, wenn sie den gleichen Radius haben.
- 4.) Jede Menge ist zu sich selbst kongruent, denn  $\text{id} \in \mathbb{B}$ .

## Bemerkungen

- 1.) Die Definition fasst die Idee, dass kongruente Figuren „deckungsgleich“ sind.
- 2.) „kongruent“ ist eine Äquivalenzrelation auf der Menge aller Teilmengen von  $\mathbb{R}^2$ .