# 1. Funktionen

## 1.1. Proportionale und antiproportionale Zuordnungen

### 1.1.1. Zuordnungen

Jeder natürlichen Zahl wird ihr Doppeltes zugeordnet.



Zu jedem Element aus M gehört genau ein Element aus N. Diese Zuordnung ist EINDEUTIG.

Umgekehrt gehört zu jedem Element aus N genau ein Element aus M. Diese Zuordnung ist sogar UMKEHRBAR EINDEUTIG (eineindeutig).

Natürliche Zahlen werden auf 10er gerundet.



Zu jedem Element aus M gehört genau ein Element aus N. Diese Zuordnung ist EINDEUTIG.

Umgekehrt gehört aber nicht zu jedem Element aus N genau ein Element aus M. Diese Zuordnung ist nichtumkehrbar eindeutig (nicht eineindeutig).



Schüler trainieren in Sportgemeinschaften

Man kann nicht jedem Element aus M genau ein Element aus N zuordnen. Diese Zuordnung ist NICHT EINDEUTIG.

Zuordnungen



eindeutig nicht eindeutig



eindeutig eineindeutig

**Eindeutige Zuordnungen heißen FUNKTIONEN.**