

## Kapitel 1

### Grundbegriffe der Mengenlehre und der Logik

**Definition.** (*Relation*)

1/0/12

(1)  $R$  ist eine 2-stellige Relation

$\overline{\overline{\text{Df}}}$  Es gibt Mengen  $M$  und  $N$ , so daß  $R \subseteq M \times N$ .

(2)  $R$  ist eine  $n$ -stellige Relation ( $n \geq 1$ )

$\overline{\overline{\text{Df}}}$  Es gibt Mengen  $M_1, \dots, M_n$ , so daß  $R \subseteq M_1 \times \dots \times M_n$ .

(3)  $R$  ist eine  $n$ -stellige Relation in  $M$  ( $n \geq 1$ )

$\overline{\overline{\text{Df}}}$   $R \subseteq \underbrace{M \times \dots \times M}_{n\text{-mal}}$ .

Zum Beispiel ist  $\leq = \{(0, 0), (0, 1), (1, 1), (0, 2), (1, 2), (2, 2), \dots\}$  eine 2-stellige Relation in  $\mathbb{N}$ .

1/0/13