

## 1.18/ Quantoren

a)  $\forall x \in M \ A$  Verneinung:  $\exists x \in M \neg A$

b)  $\exists x \in M \ A$  Verneinung:  $\forall x \in M \neg A$

c)  $\forall x \in U \exists y \in V \ y = x + 10$  Verneinung:  $\exists x \in U \forall y \in V \ y \neq x + 10$

d)  $\forall z \in W \exists x \in U \neg y \in V \ z \leq x + y \leq z + 5$  Verneinung:  $\exists z \in W \forall x \in U \neg y \in V \ z > x + y > z + 5$

Bei Verneinung werden die Quantoren umgedreht!