
1.1.1 Beispiel 3.2.17 (Vertauschung von All- und Existenzquantor).

Sei M die Menge aller Männer und F die Menge aller Frauen. Die Aussage $h(m, f)$ sei "m ist verliebt in f". Unter diesen Voraussetzungen machen Sie sich die Bedeutung der beiden Aussagen klar.

1. $\forall m \in M : \exists f \in F : h(m, f)$.

2. $\exists f \in F : \forall m \in M : h(m, f)$.

Mitunter ist es aus der Formulierung nur schwer zu erkennen, dass ein $\exists\forall$ oder ein $\forall\exists$ versteckt ist. Dann ist es besonders wichtig, die Formulierung sehr lange zu prüfen und eventuell auch formalisiert noch einmal aufzuschreiben."

Der Wert von $y = f(x)$ ist unabhängig von der Wahl von x " ist gleichbedeutend mit $\forall x : f(x) = y$ (Beutelspacher [10, S.54]).