

Bool = { True, False }

not :: Bool → Bool

not True <sup>1</sup> = False

not False <sup>2</sup> = True

Zu zeigen:  $\forall x : \text{not}(\text{not } x) = x$

Beweis durch Fallunterscheidung für  $x$ :

Fall 1)  $x = \text{False}$  (Hypothese  $H$ )

$\text{not}(\text{not } x)$   <sup>$H$</sup>  =  $\text{not}(\text{not False})$  <sup>2</sup> =  $\text{not True}$  <sup>1</sup> =  $\text{False}$   <sup>$\neq x$</sup>

Fall 2)  $x = \text{True}$  ...