

Small step Semantik

Beispiel zur λ -Abstraktion: *square*

```
let val square =  $\lambda x:\text{int. } x * x$   
in square (square 5)  
end
```

steht für

```
let val square =  $\lambda x:\text{int. } * (x, x)$   
in square (square 5)  
end
```

$\rightarrow (\lambda x:\text{int. } * (x, x)) ((\lambda x:\text{int. } * (x, x)) 5)$
mit Regel (LET-EXEC)

$\rightarrow (\lambda x:\text{int. } * (x, x)) (* (5, 5))$
mit Regel (BETA-V)

$\rightarrow (\lambda x:\text{int. } * (x, x)) 25$
mit Regel (OP)

$\rightarrow * (25, 25)$
mit Regel (BETA-V)

$\rightarrow 625$
mit Regel (OP)