

# Semantik und Pragmatik: Übungen

Gerhard Jäger

fällig am 24. Juni 2005

Übersetzen Sie die folgenden Sätze in die Typentheorie mit Variablen und Quantifikation. Wenn ein Satz mehrdeutig ist, geben Sie für alle Lesarten Übersetzungen an.

1. Einige Menschen kennen sich selbst.

$$\exists x(\text{MENSCH}'(x) \wedge \text{STERBLICH}'(x))$$

2. Niemand kennt sich selbst.

$$\neg \exists x(\text{MENSCH}'(x) \wedge \text{STERBLICH}'(x))$$

3. Jemand hasst Jo und liebt Fiona.

$$\exists x(\text{HASST}'(\text{JO}')(x) \wedge \text{LIEBT}'(\text{FIONA}')(x))$$

4. Alle Griechen leben und verachten Zeus nicht. ambig:

$$\forall x(\text{GRIECHE}'(x) \rightarrow \text{LEBT}'(x) \wedge \neg \text{VERACHTET}'(\text{ZEUS}')(x))$$

$$\neg \forall x(\text{GRIECHE}'(x) \rightarrow \text{LEBT}'(x) \wedge \text{VERACHTET}'(\text{ZEUS}')(x))$$

5. Nicht alle Griechen leben und verachten Zeus.

$$\neg \forall x(\text{GRIECHE}'(x) \rightarrow \text{LEBT}'(x) \wedge \text{VERACHTET}'(\text{ZEUS}')(x))$$

6. Wenn ein Schwan stirbt, schweigen alle Tiere. ambig:

$$\exists x(\text{SCHWAN}'(x) \wedge \text{STIRBT}'(x)) \rightarrow \forall y(\text{TIER}'(y) \rightarrow \text{SCHWEIGT}'(y))$$

$$\exists x(\text{SCHWAN}'(x) \wedge (\text{STIRBT}'(x) \rightarrow \forall y(\text{TIER}'(y) \rightarrow \text{SCHWEIGT}'(y))))$$