

# Semantik und Pragmatik: Übungen

Gerhard Jäger

fällig am 1. Juli 2005

**Aufgabe 1** Übersetzen Sie die folgenden Sätze in die Typentheorie mit Variablen und Quantifikation. Wenn ein Satz mehrdeutig ist, geben Sie für alle Lesarten Übersetzungen an.

a. Jemand singt.

$$\exists x \text{SING}'(x)$$

b. Peter gab jedem Studenten ein Buch.

$$\forall x(\text{STUDENT}'(x) \rightarrow \exists y(\text{BOOK}'(y) \wedge \text{GIVE}'(y)(x)(\text{PETER}')))$$
$$\exists y(\text{BOOK}'(y) \wedge \forall x(\text{STUDENT}'(x) \rightarrow \text{GIVE}'(y)(x)(\text{PETER}')))$$

c. Ein Student aus jeder Stadt besuchte das Seminar.

$$\forall x(\text{TOWN}'(x) \rightarrow \exists y(\text{STUDENT}'(y) \wedge \text{FROM}'(x)(y) \wedge \text{VISIT}'(x)(\text{THE-STUDENT}')))$$

d. Einige Studenten, die jedes Buch gelesen hatten, hielten ein Referat.

$$\exists x(\text{STUDENT}'(x) \wedge \forall y(\text{BOOK}'(y) \rightarrow \text{READ}'(y)(x)) \wedge \exists z(\text{TALK}'(z) \wedge \text{DELIVER}'(z)(x)))$$

**Aufgabe 2** Bestimmen Sie die Wahrheitswerte der folgenden Formeln in dem Modell, das auf den Folien der letzten Vorlesung definiert wird.

a.  $\forall x(\text{RUN}'(x) \rightarrow \text{ANIMAL}'(x))$ : 1

b.  $\neg \forall x \neg \text{SCREAM}'(x)$ : 0

c.  $\forall x(\text{HOWL}'(x) \rightarrow \neg \forall y \neg \text{EAT}'(x, y))$ : 1