

## DENOTATIONEN: ERSTE SCHRITTE

A. Was ist die *Extension* der folgenden Prädikate? Verwenden Sie Mengenschreibweise

*Beispiel:* Für jede Situation  $s$ :  $\llbracket \text{schlafen} \rrbracket$  in  $s = \{x \in D \mid x \text{ schläft in } s\}$

- (1) a.  $\llbracket \text{rot} \rrbracket$  in  $s = \{x \in D \mid x \text{ ist rot in } s\}$   
b.  $\llbracket \text{das Buch lesen} \rrbracket$  in  $s = \{x \in D \mid x \text{ liest das Buch } s\}$   
c.  $\llbracket \text{Katze} \rrbracket$  in  $s = \{x \in D \mid x \text{ ist eine Katze in } s\}$   
d.  $\llbracket \text{auf dem Tisch} \rrbracket$  in  $s = \{x \in D \mid x \text{ ist auf dem Tisch in } s\}$

B. Was ist die *Intension* der Sätze in (2)?

- (2) a.  $\llbracket \text{Maria lacht nicht} \rrbracket = \{s \mid \text{Maria lacht in } s \text{ nicht}\}$   
b.  $\llbracket \text{Maria lacht und Peter gähnt} \rrbracket = \{s \mid \text{Maria lacht in } s\} \cap \{s \mid \text{Peter gähnt in } s\}$

Nehmen Sie an, die Welt besteht aus genau drei Situationen, die folgendermaßen aussehen:

- (3)  $s_6$ : Maria lacht. Es ist 8h früh, 06.10.2024. Sonst passiert nichts.  
 $s_9$ : Es ist 10h, 06.10.2024, Maria lacht nicht mehr. Peter gähnt. Sonst passiert nichts.  
 $s_{13}$ : 14h, selber Tag. Maria lacht wieder, Peter gähnt immer noch. Sonst nichts neues.

Was ist die *Extension* der Sätze in (4), wenn die Welt so wie in (3) aussieht?

- (4) a.  $\llbracket \text{Maria lacht} \rrbracket$  in  $s_{13} = 1$ , weil  $s_{13} \in \{s \mid \text{Maria lacht in } s\}$  oder:  
 $= 1$ , weil Maria in  $s_{13}$  lacht  
b.  $\llbracket \text{Maria lacht} \rrbracket$  in  $s_9 = 0$ , weil  $s_9 \notin \{s \mid \text{Maria lacht in } s\}$  oder:  
 $= 0$ , weil Maria in  $s_9$  nicht lacht  
c.  $\llbracket \text{Peter gähnt nicht} \rrbracket$  in  $s_6 = 1$ , weil  $s_6 \in \{s \mid \text{Peter gähnt nicht in } s\}$  oder:  
 $= 1$ , weil Peter in  $s_6$  nicht gähnt  
d.  $\llbracket \text{P. gähnt und M. lacht} \rrbracket$  in  $s_6 = 0$ , weil  
 $s_6 \notin \{s \mid \text{Maria lacht in } s\} \cap \{s \mid \text{Peter gähnt in } s\}$   
oder:  
 $= 0$ , weil Peter in  $s_6$  nicht gähnt

(5) gibt die Definitionen von *Proposition* ((5)a) und *Wahrheit* eines Satzes ((5)b):

- (5) Für jeden beliebigen Satz  $\Sigma$  und für jede beliebigen Situation  $s$  gilt:  
a.  $\llbracket \Sigma \rrbracket = \{s \mid \Sigma \text{ ist wahr in } s\}$  (“die Menge der Situationen, in denen  $\Sigma$  wahr ist”)  
b.  $\Sigma$  ist wahr in  $s$  gdw  $s \in \llbracket \Sigma \rrbracket$

C. Kreuzen Sie die richtigen Antworten an. Fragen (6) und (7) benötigen jeweils zwei Kreuze.

(6) Die  Intension  einer referenziellen NP ist ein Individuum.  
 Extension  eines Satzes

(7) Eine Proposition ist die  
 Intension  eines Prädikats  
 Extension  einer VP  
 eines Satzes

(8) Welcher der folgenden Ausdrücke besitzt *Referenz*?

*Es regnet*  *Mark Zuckerberg*  *fast alle Freunde*  
 *die UNO*  *langweilige Bücher*  *Peters Freund*