

Semantik und Pragmatik: Übungen mit Lösungen

Gerhard Jäger

Aufgabe 1 Übersetzen Sie die folgenden Sätze in die Prädikatenlogik. Benutzen Sie für die Übersetzung die prädikatenlogischen Konstanten, die in der Vorlesung verwendet wurden.

- (1)
- a. Jo mochte Ethel, Fiona, Bertie und sich selbst.
 $\text{LIKE}'(\text{JO}', \text{ETHEL}') \wedge \text{LIKE}'(\text{JO}', \text{FIONA}') \wedge \text{LIKE}'(\text{JO}', \text{JO}')$
 - b. Ethel mochte Jo und Fiona.
 $\text{LIKE}'(\text{ETHEL}', \text{JO}') \wedge \text{LIKE}'(\text{ETHEL}', \text{FIONA}')$
 - c. Fiona mochte die Katze und Ethel.
 $\text{LIKE}'(\text{FIONA}', \text{THE-CAT}') \wedge \text{LIKE}'(\text{FIONA}', \text{ETHEL}')$
 - d. The Frauen, die Männer und die Katze verabscheuten alle den Hund, und Fiona verabscheute Jo.
 $\text{LOATHE}'(\text{ETHEL}', \text{CHESTER}') \wedge \text{LOATHE}'(\text{FIONA}', \text{CHESTER}') \wedge \text{LOATHE}'(\text{JO}', \text{CHESTER}') \wedge \text{LOATHE}'(\text{BERTIE}', \text{CHESTER}') \wedge \text{LOATHE}'(\text{PRUDENCE}', \text{CHESTER}') \wedge \text{LOATHE}'(\text{FIONA}', \text{JO}')$
 - e. Chester hat den Kuchen gefressen.
 $\text{EAT}'(\text{CHESTER}', \text{THE-CAKE}')$
 - f. Der Kuchen hat den Hund vergiftet.
 $\text{POISON}'(\text{THE-CAKE}', \text{CHESTER}')$
(alternativ: $\text{POISON}'(\text{THE-CAKE}', \text{THE-DOG}')$)
 - g. Bertie und Ethel haben beide das Buch gelesen.
 $\text{READ}'(\text{BERTIE}', \text{THE-BOOK}') \wedge \text{READ}'(\text{ETHEL}', \text{THE-BOOK}')$

Aufgabe 2 Wir erweitern das Modell aus der Vorlesung durch die Interpretationen für die folgenden zweistelligen Prädikate:

$$\begin{aligned} F(\text{LIKE}') = & \{ \langle \text{MAN}_1, \text{WOMAN}_1 \rangle \\ & \langle \text{MAN}_1, \text{MAN}_2 \rangle, \\ & \langle \text{MAN}_1, \text{WOMAN}_2 \rangle, \\ & \langle \text{MAN}_1, \text{MAN}_1 \rangle, \\ & \langle \text{WOMAN}_1, \text{WOMAN}_2 \rangle, \\ & \langle \text{WOMAN}_1, \text{MAN}_1 \rangle, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \langle \mathbf{WOMAN}_1, \mathbf{CAT} \rangle, \\
& \langle \mathbf{WOMAN}_2, \mathbf{WOMAN}_1 \rangle \} \\
F(\mathbf{LOATHE}') &= \{ \langle \mathbf{MAN}_1, \mathbf{DOG} \rangle, \\
& \langle \mathbf{MAN}_2, \mathbf{DOG} \rangle, \\
& \langle \mathbf{WOMAN}_1, \mathbf{DOG} \rangle, \\
& \langle \mathbf{WOMAN}_2, \mathbf{DOG} \rangle, \\
& \langle \mathbf{WOMAN}_2, \mathbf{MAN}_1 \rangle, \\
& \langle \mathbf{CAT}, \mathbf{DOG} \rangle \} \\
F(\mathbf{POISON}') &= \{ \langle \mathbf{CAKE}, \mathbf{DOG} \rangle \} \\
F(\mathbf{EAT}') &= \{ \langle \mathbf{DOG}, \mathbf{CAKE} \rangle \} \\
F(\mathbf{READ}') &= \{ \langle \mathbf{WOMAN}_1, \mathbf{BOOK} \rangle, \\
& \langle \mathbf{MAN}_2, \mathbf{BOOK} \rangle \} \\
F(\mathbf{KICK}') &= \emptyset
\end{aligned}$$

Wenn man annimmt, dass deutsche Ausdrücke und die entsprechenden englischen Gegenstücke gleichbedeutend sind, was wären in diesem Modell die Wahrheitswerte der Sätze aus Aufgabe 1?

- (2) a. Jo mochte Ethel, Fiona, Bertie und sich selbst.
 $\text{LIKE}'(\text{JO}', \text{ETHEL}') \wedge \text{LIKE}'(\text{JO}', \text{FIONA}') \wedge \text{LIKE}'(\text{JO}', \text{JO}')$
wahr
- b. Ethel mochte Jo und Fiona.
 $\text{LIKE}'(\text{ETHEL}', \text{JO}') \wedge \text{LIKE}'(\text{ETHEL}', \text{FIONA}')$
wahr
- c. Fiona mochte die Katze und Ethel.
 $\text{LIKE}'(\text{FIONA}', \text{THE-CAT}') \wedge \text{LIKE}'(\text{FIONA}', \text{ETHEL}')$
falsch
- d. The Frauen, die Männer und die Katze verabscheuten alle den Hund, und Fiona verabscheute Jo.
 $\text{LOATHE}'(\text{ETHEL}', \text{CHESTER}') \wedge \text{LOATHE}'(\text{FIONA}', \text{CHESTER}') \wedge \text{LOATHE}'(\text{JO}', \text{CHESTER}') \wedge$
 $\text{LOATHE}'(\text{BERTIE}', \text{CHESTER}') \wedge \text{LOATHE}'(\text{PRUDENCE}', \text{CHESTER}') \wedge \text{LOATHE}'(\text{FIONA}', \text{JO}')$
wahr
- e. Chester hat den Kuchen gefressen.
 $\text{EAT}'(\text{CHESTER}', \text{THE-CAKE}')$
wahr
- f. Der Kuchen hat den Hund vergiftet.
 $\text{POISON}'(\text{THE-CAKE}', \text{CHESTER}')$
(alternativ: $\text{POISON}'(\text{THE-CAKE}', \text{THE-DOG}')$)
wahr

- g. Bertie und Ethel haben beide das Buch gelesen.
 $\text{READ}'(\text{BERTIE}', \text{THE-BOOK}') \wedge \text{READ}'(\text{ETHEL}', \text{THE-BOOK}')$
wahr