

Einführung in die Logik (SS 2004)

Übungsblatt 9

1. Paraphrasieren Sie die folgenden Sätze und symbolisieren Sie die Paraphrasen in der Sprache PL, ohne dabei Satzbuchstaben zu verwenden. Geben Sie für jede Symbolisierung einen Symbolisierungsschlüssel an sowie einen Individuenbereich, der eine möglichst präzise Symbolisierung dieser Sätze erlaubt.

- a) Alle Rechtecke haben vier Seiten. **(1 Punkt)**
- b) Alle Rechtecke sind sowohl vierwinklig als auch vierseitig. **(1 Punkt)**
- c) Nichts ist sowohl räumlich ausgedehnt als auch zeitlich ausgedehnt, wenn es abstrakt ist und alles, was abstrakt ist, ist nicht konkret. **(2 Punkte)**

2. Geben Sie an, welche der folgenden Aussagen wahr sind und welche falsch. Begründen Sie Ihr Urteil und geben Sie Beispiele, wo es Ihnen geeignet erscheint.

- a) Die Sätze von PL $\neg(\forall x)(Fx \rightarrow \neg Gx)$ und $(\exists x)(Fx \wedge \neg Gx)$ sind subkonträr. **(1 Punkt)**
- b) Der Satz ‚Kein Viereck ist rund‘ wird durch $(\forall w)(Vw \wedge \neg R w)$ adäquat symbolisiert (wenn die Menge aller geometrischen Figuren als Individuenbereich gewählt wird mit $\forall x$: ‚x ist ein Viereck‘ und Rx : ‚x ist rund‘). **(2 Punkte)**

3. Symbolisieren Sie die folgenden Sätze in der Sprache PL, ohne dabei Satzbuchstaben zu verwenden. Geben Sie für jede Symbolisierung einen Symbolisierungsschlüssel an. Der Individuenbereich sei durchgehend die Menge aller Menschen.

- a) Eine gute Logikerin ist nicht gleich eine gute Philosophin. **(1 Punkt)**
- b) Eine Philosophin ist nur dann gut, wenn sie auch eine gute Logikerin ist. **(1 Punkt)**
- c) Keiner mag niemanden. **(1 Punkt)**
- d) Jeder, der auf jemanden neidisch ist, ist neidisch auf Franz. **(2 Punkte)**